ФЛОРА СССР

XXV

ФЛОРА СССР

XXV

АКАДЕМИЯ
НАУК
СССР

INSTITUTUM BOTANICUM nomine V. L. KOMAROVII ACADEMIAE SCIENTIARUM URSS

FLORA URSS

(FLORA UNIONIS RERUMPUBLICARUM SOCIALISTICARUM SOVIETICARUM)

XXV

EDITIO ACADEMIAE SCIENTIARUM URSS
MOSQUA • 1959 • LENINGRAD

БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА АКАДЕМИИ НАУК СССР

ФЛОРА СССР

Начато при руководстве и под главной редакцией акад. В. Л. Комарова

XXV

Редактор тома Б. К. ШИШКИН

СОСТАВИЛИ

А. Г. Борисова, В. П. Бочанцев, И. Т. Васильченко, В. Ф. Голубкова, С. Г. Горшкова, В. И. Грубов, М. Э. Кирпичников, Л. А. Смольянинова, С. Г. Тамамшян, Н. Н. Цвелев, Л. И. Цветкова, С. В. Юзепчук

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА · 1959 · ЛЕНИНГРАД

Редактор издания чл.-корр. АН СССР Б. К. Шкшкин

Секретарь редакции д-р биол. наук проф. Е. Г. Боброн

ПРЕДИСЛОВИЕ

Двадцать пятый том Флоры СССР — первый из шести томов, содержащих характеристику растений из сем. Сложноцветных. Это семейство в отечественной флоре наименее изучено, и систематика многих относящихся сюда родов и видов мало разработана, несмотря на то, что многие оригинальные роды, подроды и секции Сложноцветных широко представлены у нас в Средней Азии, на Кавказе и на Дальнем Востоке.

Трудность систематики этого обширнейшего семейства мировой флоры является причиной того, что существующие в мировой литературе классификации его очень противоречивы.

За основу нами принята наиболее распространенная и во многом очень удобная система, разработанная О. Гофманом; при этом представилось необходимым внести в нее некоторые изменения.

Первый том Сложноцветных нашей флоры является наименьшим по объему, хотя и охватывает шесть колен подсемейства Carduoideae (Tubuliflorae): Eupatorieae, Astereae, Inuleae, Ambrosieae, Heliantheae, Helenieae. К ним относятся 360 видов дикорастущих растений и 20 видов наиболее распространенных культурных, преимущественно декоративных.

Редакция

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ ДВАДЦАТЬ ПЯТОГО ТОМА „ФЛОРЫ СССР"

Сем. CLX. **Compositae** P. F. Gmelin

Подсем. I. Carduoideae Kitam.

Колено 1. **Eupatorieae** Cass.

Подколено 1. **Ageratinae** O. Hoffm.

Род * *Ageratum* L.

		Стр.
	1. A. Houstonianum Mill.	17

Род * *Stevia* Cav.

	1. S. ovata Willd.	18

Род 1452. *Eupatorium* L.

14010.	1. E. cannabinum L.	19
	2. E. Lindleyanum DC.	20
	3. E. Glehnii Fr. Schmidt	21

Подколено 2. **Adenostylinae** O. Hoffm.

Род 1453. *Adenostyles* Cass.

	1. A. alliariae (Gouan) Kern.	22

Род * *Liatris* Schreb.

	1. L. spicata (L.) Willd.	23

Колено 2. **Astereae** Cass.

Подколено 1. **Solidagininae** O. Hoffm.

Род 1454. *Grindelia* Willd.

	1. G. squarrosa (Pursh) Dunal.	30

Род 1455. *Solidago* L.

Подрод I. *Virgaurea* DC.

Секция 1. Thyrsiflorae A. Gray

1. S. virgaurea L. 34
2. S. turfosa Woron. 36
3. S. taurica Juz. 36
4. S. jailarum Juz. 39
5. S. alpestris Waldst. et Kit. 39
14020. 6. S. caucasica Kem.-Nat. 40
7. S. armena Kem.-Nat. 41
8. S. lapponica Wither. 41
9. S. dahurica Kitag. 42
10. S. Gebleri Juz. 43
11. S. kuhistanica M. Pop. 44
12. S. pacifica Juz. 44
13. S. kurilensis Juz. 45
14. S. spiraeifolia Fisch. 45
15. S. cuprea Juz. 46
14030. 16. S. compacta Turcz. 47

Секция 2. Paniculatae A. Gray

* S. serotina Ait. 48
17. S. canadensis L. 48
* S. rupestris 49
* S. arguta 49
* S. neglecta Torr. et Gr. 49
* S. juncea Ait. 50
* S. odora Ait. 50

Подрод II. *Euthomia* Ell.

* S. graminifolia (L.) Ell. 50

Подколено 2. **Grangeinae** Cass.

Род 1456. *Dichrocephala* L'Her.

1. D. bicolor (Roth) Schltd. 51

Подколено 3. **Bellidinae** O. Hoffm.

Род 1457. *Myriactis* Less.

1. M. Gmelinii (Fisch. et Mey.) DC. 52

Род 1458. *Bellis* L.

1. B. hyrcanica Woron. 53
2. B. perennis L. 54

Подколено 4. **Asterinae** O. Hoffm.

Род 1459. *Boltonia* L'Hérit.

1. B. Lautureana Deb. 55

Род 1460. *Gymnaster* Kitamura

1. G. Savatieri (Makino) Kitamura 56

Род 1461. *Heteropappus* Less.

Секция 1. Pseudocalimeris Tamamsch.

1. H. distortus (Turcz.) Tamamsch. 66
2. H. altaicus (Willd.) Novopokr. 66
14040. 3. H. Alberti (Rgl.) Novopokr. et Tamamsch. 67
4. H. canescens (Nees) Novopokr. 67

Секция 2. Pseudoaster Tamamsch.

5. H. medius (Kryl.) Tamamsch. 68
6. H. pinetorum Kom. 69
7. H. hispidus (Thunb.) Less. 69
8. H. saxomarinus Kom. 70
9. H. elisabethinus Tamamsch. 70
10. H. noneifolius Tamamsch. 71
11. H. tataricus (Lindl.) Tamamsch. 71
12. H. Meyendorfii (Rgl. et Maack) Kom. et Alis. 72

Род * *Callistephus* Cass.

1. C. chinensis (L.) Nees. 74

Род 1462. *Aster* L.

Секция 1. Genuini Nees

14050. 1. A. Novi-Belgii L. 83
2. A. parviceps (Burg.) Mackenzie et Bush 84
3. A. laevis L. 84
4. A. salignus Willd. 84

Секция 2. Amellus Nees

5. A. Novae-Angliae L. 86
6. A. amellus L. 86
7. A. amelloides Bess. 87
8. A. ibericus Stev. 87
9. A. Glehnii Fr. Schm. 91
10. A. tataricus L. 92
14060. 11. A. Fauriei Lev. et Vaniot 93
12. A. Maackii Rgl. 93
13. A. sibiricus L. 94
14. A. subintegerrimus (Trautv.) Ostenf. et Resvoll. 95
15. A. Richardsonii Spreng. 96

Секция 3. Ageraton Tamamsch.

16. A. suputinicus Tamamsch. 99
17. A. ageratoides Turcz. 100
18. A. luxurifolius Tamamsch. 100
19. A. see-burejensis Tamamsch. 101
20. A. pensauensis Tamamsch. 102
14070. 21. A. sutschanensis Kom. 103

Секция 4. Alpinaster Tamamsch.

22. A. alpinus L. 105
23. A. Tolmatschevii Tamamsch. 107
24. A. serpentimontanus Tamamsch. 108
25. A. Korshinskyi Tamamsch. 109
26. A. fallax Tamamsch. 109

Род 1463. *Kemulariella* Tamamsch.

Секция 1. Caucasica Kem.-Nat.

1. K. caucasica (Willd.) Tamamsch. 112

Секция 2. Thamnoaster Tamamsch.

2. K. rosea (Stev.) Tamamsch. 115
3. K. abchasica (Kem.-Nat.) Tamamsch. 116
4. K. Tugana (Alb.) Tamamsch. 116
14080. 5. K. Albovii Tamamsch. 117
6. K. colchica (Alb.) Tamamsch. 117

Род 1464. *Chamaegeron* Schrenk

1. Ch. Bungei (Boiss.) Botsch. 119
2. Ch. oligocephalus Schrenk 120

Род 1465. *Doellingeria* Nees

1. D. scabra (Thunb.) Nees 121

Род 1466. *Kalimeris* Cass.

1. K. integrifolia Turcz. 123
2. K. incisa (Fisch.) DC. 123

Род 1467. *Asterothamnus* Novopokr.

1. A. heteropappoides Novopokr. 125
2. A. poliifolius Novopokr. 126
3. A. fruticosus (Winkl.) Novopokr. 126
14090. 4. A. Schischkinii Tamamsch. 129

Род 1468. *Krylovia* Schischk.

1. K. limoniifolia (Less.) Schischk. 130
2. K. Popovii (Botsch.) Tamamsch. 131
3. K. eremophila (Bge.) Schischk. 132
4. K. Novopokrovskyi (Krasch. et Iljin) Tamamsch. 135

Род 1469. *Arctogeron* DC.

1. A. gramineum (L.) DC. 136

Род 1470. *Turczaninowia* DC.

1. T. fastigiata (Fisch.) DC. 137

Род 1471. *Galatella* Cass.

Секция 1. Galatella.

1. G. dahurica DC. 143
2. G. altaica Tzvel. 144
3. G. macrosciadia Gandog. 145
14100. 4. G. chromopappus Novopokr. 149
5. G. villosula Novopokr. 150
6. G. biflora (L.) Nees 151
7. G. trinervifolia (Less.) Novopokr. 152
8. G. Regelii Tzvel. 153
9. G. punctata (W. et K.) Nees 154
10. G. coriacea Novopokr. 156
11. G. fastigiiformis Novopokr. 157
12. G. hissarica Novopokr. 158
13. G. Litvinovii Novopokr. 158
14110. 14. G. Pastuchovii (Kem.-Nat.) Tzvel. 159
15. G. eldarica Kem.-Nat. 160
16. G. Sosnovskyana Kem.-Nat. 161
17. G. dracunculoides (Lam.) Nees 162

Секция 2. Xylogalatella Novopokr.

18. G. saxatilis (M. Pop. ex Novopokr.) Novopokr. 163

Секция 3. Oreophilon Novopokr.

19. G. tianschanica Novopokr. 164
20. G. polygaloides Novopokr. 165

Секция 4. Fastigiatae Novopokr.

21. G. Hauptii (Ldb.) Lindl. 166
22. G. angustissima (Tausch) Novopokr. 167
23. G. divaricata (Fisch. ex M. B.) Novopokr. 171
14120. 24. G. scoparia (Kar. et Kir.) Novopokr. 172

Род 1472. *Linosyris* Cass.

Секция 1. Linosyris

1. L. vulgaris Cass. 175
2. L. Fominii Kem.-Nat. 176
3. L. pontica (Lipsky) Novopokr. 177

Секция 2. Crinitaria (Cass.) Kem.-Nat.

4. L. villosa (L.) DC. 178
5. L. tatarica (Less.) C. A. M. 179

Род 1473. *Pseudolinosyris* Novopokr.

1. P. Grimmii (Rgl. et Schmalh.) Novopokr. 181
2. P. microcephala (Novopokr.) Tamamsch. 182
3. P. Sintenisii (Bornm.) Tamamsch. 183

Род 1474. *Tripolium* Nees

1. T. vulgare Nees 184

Род 1475. *Conyzanthus* Tamamsch.

14130. 1. C. graminifolius (Spreng.) Tamamsch. 186
2. C. squamatus (Spreng.) Tamamsch. 186

Род 1476. *Brachyactis* Ldb.

1. B. ciliata Ldb. 189

Род 1477. *Erigeron* L.

Подрод I. *Euerigeron* (DC.) M. Pop.

Секция 1. Platyglossa Botsch.

1. E. peregrinus (Pursh) Greene 200
2. E. leioreades M. Pop. 201
3. E. seravschanicus M. Pop. 202
4. E. altaicus M. Pop. 203
5. E. vicarius Botsch. 204
6. E. azureus Rgl. 207
7. E. allochrous Botsch. 208
14140. 8. E. aurantiacus Rgl. 209
9. E. venustus Botsch. 210
10. E. silenifolius (Turcz.) Botsch. 212
11. E. koraginensis (Kom.) Botsch. 212
12. E. Komarovii Botsch. 213
13. E. Thunbergii A. Gray 214
14. E. Oharai (Nakai) Botsch. 216
15. E. flaccidus (Bge.) Botsch. 217
16. E. heterochaeta (Benth. ex Clarke) Botsch. 218

Секция 2. Siphonoglossa Botsch.

17. E. petiolaris Vierh. 219
14150. 18. E. plurifolius Botsch. 223
19. E. polymorphus Scop. 224
20. E. schalbusi Vierh. 225
21. E. pallidus M. Pop. 225
22. E. sogdianus M. Pop. 226
23. E. caucasicus Stev. 227
24. E. uniflorus L. 227
25. E. eriocalyx (Ldb.) Vierh. 228
26. E. lachnocephalus Botsch. 230
27. E. petroiketes Rech. 231
14160. 28. E. eriocephalus J. Vahl 232
29. E. humilis Grah. 233
30. E. lonchophyllus Hook. 234
31. E. Popovii Botsch. 235
32. E. oreades (Schrenk) Fisch. et Mey. 236
33. E. pseuderiocephalus M. Pop. 237
34. E. trimorphopsis Botsch. 238

Секция 3. Caenotus Nutt.

35. E. canadensis L. 239
36. E. bonariensis L. 240

Секция 4. Phalacroloma (Cass.) Torrey et Gray

37. E. annuus (L.) Pers. 244
14170. 38. E. strigosus Mühl. 245

Подрод II. *Trimorpha* (Cass.) M. Pop.

Секция 1. Brachyglossa Vierh.

39. E. acer L. 246
40. E. kamtschaticus DC. 248
41. E. podolicus Bess. 249
42. E. baicalensis Botsch. 250
43. E. elongatus Ldb. 251

Секция 2. Macroglossae Vierh.

44. E. alpinus L. 252
45. E. borealis (Vierh.) Simm. 253
46. E. Krylovii Serg. 254
47. E. violaceus M. Pop. 257
14180. 48. E. pseudoseravschanicus Botsch. 258
49. E. tianschanicus Botsch. 259
50. E. bellidiformis M. Pop. 260
51. E. orientalis Boiss. 261
52. E. hissaricus Botsch. 262
53. E. badachschanicus Botsch. 263
54. E. *pseudelongatus* Botsch. 264
55. E. Schmalhausenii M. Pop. 264

Секция 3. Longisquamatae Botsch.

56. E. sachalinensis Botsch. 266

Подрод III. *Conyzastrum* (Boiss.) M. Pop.

Секция 1. Psychrogeton (Boiss.) Botsch.

57. E. pseuderigeron (Bge.) M. Pop. 267
14190. 58. E. primuloides M. Pop. 268
59. E. brachyspermus Botsch. 269
60. E. Olgae Rgl. et Schmalh. 270
61. E. Alexeenkoi Krasch. 271
62. E. karatavicus Pavl. 272
63. E. leucophyllus (Bge.) Boiss. 272
64. E. andryaloides (DC.) Benth. 274
65. E. Poncinsii (Franch.) Botsch. 275
66. E. cabulicus (Boiss.) Botsch. 277
67. E. dolichostylus Botsch. 278
14200. 68. E. biramosus Botsch. 279

Секция 2. Euconyzastrum Botsch.

69. E. khorossanicus Boiss. 280
70. E. nigromontanus Boiss. 282
71. E. umbrosus (Kar. et Kir.) Boiss. 285
72. E. crispus Pourr. 286

Род 1478. *Lachnophyllum* Bge.

1. L. gossypinum Bge. 288

Подколено 5. **Baccharidinae** O. Hoffm.

Род 1479. *Baccharis* L.

1. B. halimifolia L. 289

Колено 3. **Inuleae** Cass.

Подколено 1. **Plucheinae** Rchb.

Род 1480. *Karelinia* Less.

1. K. caspia (Pall.) Less. 296

Подколено 2. **Symphyllocarpinae** Smoljan.

Род 1481. *Symphyllocarpus* Maxim.

1. S. exilis Maxim. 298

Подколено 3. **Filagininae** O. Hoffm.

Род 1482. Micropus L.

1. M. supinus L. 300

Род 1483. *Bombycilaena* (DC.) Smoljan.

14210. 1. B. erecta (L.) Smoljan. 302

Род 1484. *Cymbolaena* Smoljan.

1. C. longifolia (Boiss. et Reut.) Smoljan. 306

Род 1485. *Evax* Gaertn.

Секция 1. Euevax DC.

1. E. anatolica Boiss. et Heldr. 308
2. E. contracta Boiss. 309

Секция 2. Evacella Smoljan.

3. E. arenaria Smoljan. 310

Секция 3. Pseudevax DC.

4. E. micropodioides Willk. 313

Секция 4. Filaginoides Smoljan.

5. E. filaginoides Kar. et Kir. 313

Род 1486. *Filago* L.

Секция 1. Gifola (Cass.) DC.

1. F. germanica L. 316
2. F. eriocephala Guss. 317

3. F. Bornmülleri Hausskn. 318
14220. 4. F. spathulata Presl 321

Секция 2. Oglifa (Cass.) DC.

5. F. arvensis L. 322
6. F. montana L. 323
7. F. lagopus Parl. 323
8. F. minima (Sm.) Pers. 324
9. F. gallica L. 325

Подколено 4. **Gnaphalinae** Rchb.

Род 1487. *Antennaria* Gaertn.

Секция 1. Catipes DC.

1. A. dioica (L.) Gaertn. 329
2. A. caucasica Boriss. 330
3. A. dioiciformis Kom. 334
4. A. monocephala DC. 334
14230. 5. A. Komarovii Juz. 335
6. A. alpina (L.) Gaertn. 336

Секция 2. Urolepis Boriss.

7. A. Friesiana (Trautv.) Ekman 337
8. A. carpatica (Wahlenb.) R. Br. 338
9. A. villifera Boriss. 340

Род 1488. *Leontopodium* R. Br.

1. L. Palibinianum Beauv. 345
2. L. discolor Beauv. 346
3. L. kurilense Takeda 348
4. L. leontopodioides (Willd.) Beauv. 349
5. L. ochroleucum Beauv. 350
5a. L. ochroleucum Beauv. var. campestre (Ldb.) Grub. 354
5b. L. ochroleucum Beauv. var. conglobatum (Turcz.) Grub. . . 355
14240. 6. L. brachyactis Gandoger 358
7. L. nanum (Hook. f. et Thoms.) Hand.-Mazz. 359
8. L. alpinum Cass. 360

Род 1489. *Anaphalis* DC.

Секция 1. Anaphalis

1. A. sarawschanica (Winkl.) B. Fedtsch. 364

Секция 2. Polycephalos Boriss.

2. A. margaritacea (L.) Benth. et Hook. 365
3. A. possietica Kom. 366
4. A. tenuicaulis Boriss. 367
5. A. velutina Krasch. 368
6. A. depauperata Boriss. 371
7. A. racemifera Franch. 372

14250. 8. A. garanica Boriss. 373
9. A. virgata Thoms. 374
10. A. roseo-alba Krasch. 374
11. A. darvasica Boriss. 375
12. A. scopulosa Boriss. 376

Род 1490. *Lasiopogon* Cass.

1. L. muscoides (Desf.) DC. 377

Род 1491. *Phagnalon* Cass.

1. P. darvasicum Krasch. 379
2. P. Androssovii B. Fedtsch. 380

Род 1492. *Gnaphalium* L.

Подрод I. *Gnaphalium*

1. G. Tranzschelii Kirp. 384
2. G. mandshuricum Kirp. 385
14260. 3. G. baicalense Kirp. 386
4. G. rossicum Kirp. 389
5. G. sibiricum Kirp. 390
6. G. kasachstanicum Kirp. 391
7. G. uliginosum L. 391

Секция 2. Calolepis Kirp.

8. G. luteo-album L. 395
* G. affine D. Don 396

Подрод II. *Synchaeta* Kirp.

9. G. sylvaticum L. 397
10. G. norvegicum Gunn. 398
11. G. caucasicum Somm. et Lev. 401

Подрод III. *Omalotheca* Endl.

12. G. supinum L. 402

Род 1493. *Helichrysum*

Подрод *Helichrysum*

Секция Helichrysum

14270. 1. H. arenarium (L.) Moench 410
2. H. undulatum Ldb. 412
3. H. kopetdagense Kirp. 415
4. H. thianschanicum Rgl. 415
5. H. Mussae Nevski 417
6. H. nuratavicum Krasch. 417
7. H. polyphyllum Ldb. 418
8. H. plicatum (Fisch. et Mey.) DC. 419
9. H. maracandicum M. Pop. 420
10. H. graveolens (M. B.) Sweet 421

14280. 11. H. armenium (Fisch. et Mey.) DC. 422
12. H. araxinum Takht. 424
13. H. callichrysum (Fisch. et Mey.) DC. 424
14. H. polylepis Bordz. 427
15. H. Pallasii (Spreng.) Ldb. 428
16. H. aurantiacum Boiss. et Huet 429

Род 1494. *Cladochaeta* DC.

1. C. candidissima (M. B.) DC. 431
2. C. caspica Sosn. 431

Подколено 5. **Inulinae** O. Hoffm.

Род 1495. *Codonocephalum* Fenzl

1. C. Paecockianum Aitch. et Hemsl. 432

Род 1496. *Inula* L.

Секция 1. Coryisartia (Merat) Dumort.

1. I. helenium L. 440
14290. 2. I. grandis Schrenk 441
3. I. magnifica Lipsky 442

Секция 2. Enula Duby

4. I. grandiflora Willd. 444
5. I. orientalis Lam. 447
6. I. Seidlitzii Boiss. 448
7. I. hirta L. 449
8. I. ensifolia L. 449
9. I. germanica L. 451
10. I. aspera Poir. 452
11. I. sabuletorum Czern. 453
14300. 12. I. salicina L. 454
13. I. Kitamurana Tatew. 456
14. I. Montbretiana DC. 457
15. I. Mariae Bordz. 457
16. I. glauca Winkl. 458
17. I. Schmalhausenii Winkl. 459
18. I. caspica Blum. 460
19. I. oculus-Christi L. 461
20. I. auriculata Boiss. 462
21. I. Grombczewskii Winkl. 463
14310. 22. I. Rubtzovii Gorschk. 464
23. I. britannica L. 465
24. I. macrolepis Bge. 467
25. I. linariifolia Turcz. 468
26. I. japonica Thunb. 468

Секция 3. Aegophthalmus Schott et Kotschy

27. I. acaulis Schott et Kotschy 471
28. I. rhizocephala Schrenk 472

Секция 4. Breviligulatae (Beck) Gorschk.

29. I. vulgaris (Lam.) Trevisan 473
30. I. thapsoides (Willd.) DC. 474
31. I. decurrens M. Pop. 475
14320. 32. I. multicaulis Fisch. et Mey. 475

Секция 5. Limbarda (Adans.) DC.

33. I. salsoloides (Turcz.) Ostenf. 476

Род 1497. *Pentanema* Cass.

1. P. Albertoregelia (Winkl.) Gorschk. 479
2. P. divaricatum Cass. 480
3. P. rupicola (Krasch.) Gorschk. 483
4. P. parietarioides (Nevski) Gorschk. 484
5. P. propiuquum Nevski 484
6. P. glanduligerum (Krasch.) Gorschk. 485

Род 1498. *Varthemia* DC.

1. V. persica DC. 486

Род 1499. *Pulicaria* Gaertn.

Секция 1. Eupulicaria Hoffm.

1. P. prostrata (Gilib.) Aschers. 489
14330. 2. P. dysenterica (L.) Gaertn. 490
3. P. uliginosa Stev. 491
4. P. salviifolia Bge. 495
5. P. gnaphalodes (Vent.) Boiss. 496

Род 1500. *Amblyocarpum* Fisch. et Mey.

1. A. inuloides Fisch. et Mey. 497

Род 1501. *Carpesium* L.

Секция 1. Conyzoides DC.

1. C. cernuum L. 501
2. C. eximium Winkl. 502
3. C. triste Maxim. 503

Секция 2. Abrotanoides DC.

4. C. abrotanoides L. 505

Род 1502. *Adenocaulon* Hook.

1. A. adhaerescens Maxim. 507

Подколено 6. **Buphtalminae** O. Hoffm.

Род 1503. *Pallenis* Cass.

14340. 1. P. spinosa (L.) Cass. 508

Род 1504. *Telekia* Baumgart.

1. T. speciosa (Schreb.) Baumg. 510

Колено 4. **Ambrosieae** Cass.

Подколено 1. **Cyclacheninae** Kirp.

Род 1505. *Cyclachaena* Fresen.

1. C. xanthifolia (Nutt.) Fresen. 515

Подколено 2. **Ambrosiinae** O. Hoffm.

Род 1506. *Ambrosia* L.

Секция 1. Euambrosia Torr. et Gr.

1. A. artemisiifolia L. 519
2. A. psilostachya DC. 519
3. A. trifida L. 520
4. A. aptera DC. 520

Род 1507. *Xanthium* L.

Секция 1. Acanthoxanthium DC.

1. X. spinosum L. 523

Секция 2. Euxanthium DC.

Подсекция 1. Orthorrhyncha Wallroth

2. X. sibiricum Patrin 524
14350. 3. X. strumarium L. 524

Подсекция 2. Campylorrhyncha Wallroth

4. X. occidentale Bertol. 525
5. X. californicum Greene 526
6. X. riparium Itz. et Hertsch. 529

Колено 5. **Heliantheae** Cass.

Подколено 1. **Melampodinae** O. Hoffm.

Род * *Parthenium* L.

1. P. argentatum Gray 530

Подколено 2. **Zinninae** O. Hoffm.

Род * *Zinnia* L.

1. Z. elegans Jacq. 532

Род * *Sanvitalia* Gualt.

1. S. procumbens Lam. 534

Род * *Heliopsis* Pers.

1. H. scabra Dun. 535

Подколено 3. **Verbesininae** O. Hoffm.

Род 1508. *Siegesbeckia* L.

1. S. orientalis L. 536

Род 1509. *Eclipta* L.

1. E. prostrata L. 537
2. E. alba (L.) Hasskarl 538

Род * *Rudbeckia* L.

1. R. hirta L. 539
2. R. laciniata L. 540

Род * *Echinacea* Moench

1. E. purpurea (L.) Moench 541

Род 1510. *Helianthus* L.

1. H. annuus L. 542
2. H. tuberosus L. 544
3. H. atrirubens L. 544

Подколено 4. **Coreopsidinae** O. Hoffm.

Род * *Guizotia* Cass.

1. G. abyssinica (L. f.) Cass. 545

Род * *Coreopsis* L.

1. C. grandiflora Hoog. 547
2. C. tinctoria Nutt. 547

Род * *Dahlia* Cav.

1. D. pinnata Cav. 548

Род 1511. *Bidens* L.

14360. 1. B. cernua L. 555
2. B. kamtschatica Vass. 556
3. B. tripartita L. 557
4. B. radiata Thuill. 558
5. B. Maximovicziana Oett. 559
6. B. frondosa L. 559
7. B. parviflora Willd. 560
8. B. bipinnata L. 561

Род * *Cosmos* Cav.

1. C. bipinnatus Cav. 562

Подколено 5. **Galinsoginae** O. Hoffm.

Род 1512. *Galinsoga* Ruiz et Pav.

1. G. parviflora Cav. 563
14370. 2. G. quadriradiata Ruiz et Pav. 564

Подколено 6. **Madinae** O. Hoffm.

Род * *Madia* Mol.

1. M. sativa Mol. 567

Род * *Laya* Hook. et Arn.

1. L. elegans Torr. et Gr. 568

Колено 6. **Helenieae** Cass.

Род * *Tagetes* L.

1. T. minuta L. 570
2. T. patula L. 571
3. T. erecta L. 571

Сем. CLX. **СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ**[1] — **COMPOSITAE** P. F. GMELIN

Цветки обычно небольшого размера и разнообразного устройства собраны в соцветие, называемое корзинкой (calathium, calathidium; flos compositus у старых авторов и у Линнея), а нередко также головкой (capitulum auct. plur.; последнего термина лучше не придерживаться, так как понятие «головка» применяется по отношению к генетически неоднородным соцветиям ряда представителей *Leguminosae*, *Dipsacaceae* и других семейств, в то время как термин «корзинка» специфичен именно и только для *Compositae*). С морфологической точки зрения, корзинка представляет собой один из типов ботрического (моноподиального) соцветия, характеризующегося расширенной и утолщенной осью, к которой прикрепляются отдельные цветки; по мнению многих авторов, корзинка — видоизмененный зонтик, у цветков которого цветоножка б. м. полностью редуцируется, а главная ось сильно утолщается. Биологически корзинка имитирует один крупный цветок. (О возникновении корзинок и сложных соцветий у *Compositae* см. подробнее в статье Ал. А. Федорова «Аномалии у некоторых сложноцветных и их значение для понимания путей формирования соцветий сем. *Compositae*», Бот. журнал, т. XXXV, № 2, 1950).

Размеры корзинок варьируют от нескольких миллиметров (например, у *Filago minima*) до 3—4 десятков сантиметров (у *Helianthus annuus*) в поперечнике. Весьма разнообразна и форма корзинок (зависящая прежде всего от строения цветоложа и обертки, о которых см. ниже). Корзинка бывает шаровидной, полушаровидной, яйцевидной, цилиндрической, конической, кубаревидной (кубарчатой), плоской и лишь реже иной формы. Корзинка чаще всего снабжена ножкой (цветоносом — pedunculus) или же ножка не выражена, и тогда корзинка называется сидячей; в некоторых случаях корзинка располагается на верхушке типичной стрелки. На одном растении корзинок может быть много, несколько или всего одна. Нередко б. м. значительное количество корзинок сближено, или, как говорят, скучено, но чаще всего корзинки, являющиеся сами по себе соцветиями, собраны в различного рода сложные соцветия: колосовидные, метельчатые, кистевидные, щитковидные, головчатые, клубочки и др.

Корзинка имеет б. м. расширенное и утолщенное основание (сильно укороченная и расширенная ось), к которому прикреплены отдельные

[1] Составил М. Э. Кирпичников.

цветки. Это основание корзинки (которое, по-видимому, с точки зрения современной морфологии, правильнее всего именовать ложем соцветия) называется общим цветоложем (receptaculum commune — у Линнея и многих других авторов), а сокращенно и особенно в последнее время — просто цветоложем (receptaculum; clinanthium — у Кассини, rachis — у Лессинга); ниже — для всех томов «Флоры СССР», посвященных *Compositae*, принят термин «цветоложе» (receptaculum).

Внешний вид цветоложа весьма разнообразен. По общей форме его поверхности различают цветоложе плоское, вогнутое, выпуклое, шаровидное, коническое, цилиндрическое; реже оно бывает и других форм. У некоторых сложноцветных (например, у *Rudbeckia*) цветоложе сильно удлинено. Все указанные типы цветоложа связаны переходными формами, а иногда у одного и того же вида форма цветоложа меняется в зависимости от возраста.

Радиальный разрез через цветоложе позволяет обнаружить, является ли оно внутри полым или (чаще!) выполненным рыхлой или плотной (мясистой) тканью. Разнообразна и поверхность цветоложа. Она то гладкая, то снабжена пленками, щетинками, волосками и другими образованиями, которые рассматриваются как видоизмененные прицветники. Детали строения последних весьма варьируют; так, например, пленчатые прицветники могут быть вдоль сложенными и обхватывающими цветок; они могут быть также цельными или рассеченными на дольки и т. п.

Цветки сложноцветных, прикрепляясь к поверхности цветоложа, оставляют на нем следы в виде углублений (ямок, ячеек), выступов, точек и т. п. Вследствие этого отличают цветоложе ямчатое, ячеистое, сотовидно-ячеистое, точечное, бугорчатое и др., а также ряд переходных образований между указанными основными типами.

Цветоложе вместе с прикрепленными к нему цветками окружено б. м. видоизмененными верхушечными листьями, образующими так называемую обертку (involucrum; «покрывало» и, реже, «поволока» — у многих русских, особенно более старых авторов; calyx communis — «общая чашечка» у Линнея и его ближайших последователей; involucrum commune — у многих старых, а также и более современных авторов). Лишь в редких случаях (например, у *Echinops*) общей обертки не бывает и каждый цветок одет своей частной оберткой, обычно состоящей из щетинистых пленок.

Форма обертки чаще всего определяет и форму корзинки. Поэтому в очень многих работах по сложноцветным внешний вид корзинки вообще не отмечается, а дается характеристика формы обертки. Тогда различают обертку: шаровидную, полушаровидную, цилиндрическую, коническую, яйцевидную и др. Элементы, составляющие обертку, называют чешуями или прицветными чешуями (involucri squamae, i. bracteae), но чаще всего листочками обертки (involucri phylla; i. foliola, anthodii phylla, phyllaria). Хотя с точки зрения морфологии последний термин нельзя признать вполне удачным (листочек — часть сложного листа), но мы будем придерживаться именно его, так как понятие «листочки обертки» в русской научной лите-

ратуре прочно укоренилось и ни с чем не смешивается. Обертка в целом м. б. голой или же в различной степени опушенной, например покрытой паутинистыми волосками, как у многих видов р. *Arctium* или, в особенности, у представителей р. *Leontopodium*. Иногда листочки обертки б. м. обильно снабжены различного вида железистыми волосками (например, у некоторых видов р. *Aster*) или так называемыми точечными железками (например, у *Brachanthemum gobicum*). Число листочков обертки подвержено колебаниям в самых широких пределах. Чаще всего листочки обертки свободные, реже они б. м. срастаются между собой. Обертка может быть образована одним, двумя, тремя или многими рядами листочков. При этом последние или все б. м. одинаковы по форме и величине, или заметно отличаются друг от друга. Иногда внешний ряд листочков обертки заметно редуцирован и обособляется, как например у многих видов р. *Senecio* (образуя так называемую involucrum calyculatum). Во многих случаях наружные листочки обертки отличны по окраске и форме и иным признакам от срединных и самых внутренних. Часто листочки многорядной обертки черепитчато налегают друг на друга; если при этом верхушки их отогнуты, то обертка называется оттопыренной. По консистенции листочки обертки бывают травянистыми, пленчатыми, кожистыми и др. Особо отмечается наличие на листочках обертки так называемого вооружения — крючков, колючих выростов и др. Наличие крючочков на обертке, как например у *Arctium*, способствует распространению их плодов при помощи животных. У многих сложноцветных верхушка листочков обертки продолжена в так называемый придаток (appendix) — игольчатый (с простыми, многораздельными, ветвистыми или иной формы иглами), пленчатый, бахромчатый или иного характера. Различного рода придатки особенно характерны для представителей многих *Cynareae*. У некоторых *Compositae* эти придатки бывают окрашенными в желтые, красноватые или иные тона. Блестящие, разнообразно и часто ярко окрашенные листочки обертки в целом, нередко наблюдаемые у *Compositae*, характерны для многих видов и родов, обладающих невзрачными и мелкими цветками (типичный пример — *Xeranthemum, Helichrysum*). Иногда окрашенными, пленчатыми и блестящими бывают не все, а только часть листочков обертки; так, у многих видов р. *Cousinia* внутренние листочки, резко отличные от более наружных, пленчатые, блестящие, бело-, пурпурово или иначе окрашенные, сильно выдающиеся, образуют еще издали хорошо заметную так называемую «корону» или «воротник». Широкие, у основания мясистые (съедобные) листочки обертки известны у артишока (*Cynara scolymus*); иногда листочки обертки древеснеют у основания. Наконец, у некоторых сложноцветных листочки обертки (все или только некоторые) срастаются с цветками и с образующимися впоследствии семянками.

К цветоложу прикрепляется чаще всего б. м. значительное количество цветков, развитие которых происходит центрипетально: от края (или основания) к центру (или к верхушке) соцветия. Только в редких

случаях (крайняя степень редукции) в корзинке всего 1 цветок (например, у *Echinops*) или 2 цветка (например, в корзинках с пестичными цветками у *Ambrosia*). Если цветоложе с прицветниками, то цветки расположены в их пазухах. По внешнему виду и устройству цветки (flores; flosculi — «цветочки» у большинства старых авторов) довольно разнообразны. В типе цветки сложноцветных обоеполые, но часто вследствие недоразвития андроцея или гинецея цветки бывают однополыми или даже бесполыми (нейтральными).

Разнообразно устроенные цветки у *Compositae*, которые бывают правильными и неправильными, можно свести к следующим основным типам: 1) обоеполый, трубчатый, актиноморфный (flos hermaphroditus, tubulosus, actinomorphus), в верхней части нередко колокольчато-вздутый, на верхушке б. ч. с 5 короткими зубцами; 2) как предыдущий, но с недоразвившимся пестиком (тычиночный или так называемый мужской цветок — flos masculinus); 3) обоеполый, трубчатый, актиноморфный или едва зигоморфный, но (в отличие от первого типа) с удлиненными линейными или ланцетовидными зубцами; 4) б. м. сходный с предыдущим, но пестик и тычинки редуцированы, вследствие чего цветок бесполый или нейтральный (flos neuter); цветки подобного рода часто имеют хорошо развитые медоносные образования; 5) обоеполый, двугубый (fl. hermaphroditus, bilabiatus), с губой, обращенной кнаружи, — 3-зубчатой и обращенной к центру — глубже 2-надрезанной или с 2 шиловидными зубцами; 6) б. м. сходный с предыдущим, но тычинки редуцированы (fl. bilabiatus, femineus); 7) пестичный или бесполый, язычковый, на верхушке с 3 б. м. хорошо заметными зубцами или верхушка цельная (flos ligulatus; на русском языке такого рода цветки часто называют ложноязычковыми); 8) пестичный, нитевидный или трубчато-нитевидный (fl. femineus, filiformis vel tubuloso-filiformis); 9) обоеполый, язычковый (fl. hermaphroditus, ligulatus), с язычком на верхушке 5-зубчатым.

В корзинке все цветки могут быть одинаковыми по строению или же в ней могут различным образом сочетаться цветки нескольких типов. Корзинка называется гомогамной (calathium homogamum), если все находящиеся в ней цветки имеют одинаковое устройство репродуктивных органов, и гетерогамной (c. heterogamum), если цветки с различно устроенными репродуктивными органами (наружные цветки бесполые или пестичные, а внутренние — обоеполые или тычиночные). У ряда авторов гомогамной считается корзинка, все цветки которой одинаковые (трубчатые, язычковые или другого вида) и при этом только обоеполые.

Двудомные растения у *Compositae* встречаются сравнительно редко. У *Ambrosieae* тычиночные и пестичные цветки находятся в разных корзинках, но растения однодомные.

В гетерогамной корзинке периферические цветки б. м. заметно отличны по форме от срединных, в соответствии с чем в корзинке различают: середину или диск (discus), почти всегда состоящий из трубчатых цветков,

которые именуют цветками диска (flores disci; flosculi disci, flosculi discales — у старых авторов); край или луч (radius) из периферических язычковых цветков (реже двугубых, трубчато-колокольчатых и др.), которые именуют цветками луча (flores radii; flosculi radiales — у старых авторов). Корзинка с выраженным диском и лучом обозначается по-латыни calathium (capitulum) radiatum; чаще всего этот термин прилагается именно к такой корзинке, у которой периферические цветки (пестичные или бесполые) язычковые (точнее — ложноязычковые), а цветки диска трубчатые и обоеполые.

Венчик сростнолепестный, актиноморфный или зигоморфный, в почкосложении створчатый, чаще всего трубчатый (corolla tubulosa), трубчато-колокольчатый (c. tubuloso-campanulata), трубчато-воронковидный (c. tubuloso-infundibuliformis), нитевидный (c. filiformis), язычковый (c. ligulata; так называемый «полуцветочек» — semiflosculus у старых авторов), двугубый (c. bilabiata). Между этими основными и наиболее характерными типами венчика наблюдаются многочисленные переходные формы; в некоторых редких случаях венчик вовсе редуцирован.

По окраске венчики бывают желто-зелеными, желтыми, желто-белыми, белыми, розовыми, оранжевыми, красными, голубыми, фиолетовыми, сиреневыми, синими или васильково-синими, а иногда и других колеров. Корзинка называется гомохромной (calathium homochromum), если все находящиеся в ней цветки имеют одинаково окрашенные венчики, и гетерохромной (c. heterochromum), если венчики находящихся в ней цветков различно окрашены (в этом случае венчики цветков диска чаще всего желтые, цветков луча — различного цвета).

Нормально развитая листовидная чашечка отсутствует; вместо нее на верхушке завязи у большинства сложноцветных имеется особое образование, именуемое хохолком или паппусом (pappus). Мы оставляем для «Флоры СССР» термин «хохолок», так как он уже давно принят в русской литературе по *Compositae*. Вообще же понятие «хохолок» по отношению к паппусу сложноцветных нельзя считать вполне удачным, так как хохолком называют еще другие и притом генетически совершенно несходные образования, например: пучки волосков на семенах у *Salix*, *Epilobium* и многих *Apocynaceae*, собрание прицветников у некоторых *Polygala* и т. д. Отметим также, что в русской ботанической литературе хохолок, если он состоит из волосков, обычно называют летучкой. Многочисленные гипотезы о природе хохолка и отношении его к чашечке можно свести к следующим основным точкам зрения: 1) хохолок и есть видоизмененная чашечка; 2) хохолок — свободная верхняя часть чашечки, приросшей к завязи; 3) хохолок — образование трихомное и своеобразное, не связанное с чашечкой. [См. подробнее в работе С. Г. Тамамшян «К вопросу о происхождении паппуса (летучки) у семейства астровых (сложноцветных)», Бот. журнал, т. XLI, № 5, 1956; в последней сводке по филогении сложноцветных Кронквиста (Cronquist, 1955) содержатся весьма решительные вы-

сказывания и доводы в пользу первой из гипотез]. Хохолок играет существенную роль в распространении плодов *Compositae* и в соответствии с разнообразием биологии последних чрезвычайно варьирует по форме и устройству. Хохолок может состоять из отдельных волосков (иногда очень тонких, мягких и шелковистых) или же из более толстых щетинок. Волоски или щетинки могут быть простыми и гладкими или (чаще) образующие их клетки (или ряды клеток) дают более или менее ясно выраженные боковые выросты, в результате чего волоски или щетинки становятся в различной степени шероховатыми, перистыми или ветвистыми, а иногда на верхушке их образуется булавовидное или кисточкообразное утолщение. Волоски и щетинки могут быть свободными и при этом легко опадать по отдельности или же соединены основаниями в так называемое колечко (annulus) и тогда обычно опадают сразу все вместе. Часто хохолок прикреплен очень плотно и вовсе не опадает, оставаясь при плоде. В ряде случаев волоски или щетинки становятся жесткими и тогда хохолок называется остистым, а если его ости при этом распростерты в одной плоскости, б. м. перпендикулярной продольной оси семянки, то хохолок называется звездчатым. У довольно большого числа анемохорных сложноцветных, плод которых разносится токами воздуха наподобие парашюта, составляющие хохолок (так называемую летучку) волоски (чаще всего мягкие и перистые) собраны на верхушке семянки, имеющей оттянутую узкую верхушку (так называемый носик); подобного рода хохолок нередко называется «хохолком на ножке» и в таком случае хохолок близких видов (или родов), семянка которых не имеет носика, называется сидячим. У некоторых видов хохолок диморфный (например, краевые цветки с остистым хохолком, а срединные с перистым). У других сложноцветных хохолок представлен не волосками или щетинками, а различной формы пленками. Иногда встречаются хохолки, образованные из б. м. значительного числа сухих пластинок или чешуек, в том числе лепестковидных (например, у *Ursinia paradoxa*).

Если вместо отдельных волосков, щетинок или пленок на верхушке завязи находится пленчатая оторочка, то хохолок называется коронковидным (у многих *Anthemideae*); иногда оторочка разделена надвое или имеет форму ушковидных выростов, или представлена отдельными и иногда бахромчатыми зубцами. Волоски, щетинки, пленки или другие образования, составляющие хохолок, могут быть расположены в один ряд или же в два и более рядов; в соответствии с этим хохолок называется однорядным или простым, или же двойным, тройным и многорядным. Нередко хохолок состоит из не одинаковых по строению кругов; так, например, наружный ряд может быть образован пленками, а внутренний щетинками; или внутренний ряд состоит из перистых и спаянных при основании в колечко волосков, а наружный из зазубренных и свободных щетинок, и т. п. Лишь в некоторых (и притом довольно редких) случаях хохолок у *Compositae* вовсе отсутствует.

Андроцей у сложноцветных почти всегда образован 5 тычинками, чередующимися с долями венчика и прикрепленными нитями к его трубке. В пестичных или бесполых цветках андроцей представлен рудиментарными образованиями или вовсе редуцирован. Нити тычинок свободные или, очень редко (*Ambrosieae, Silybum*), сросшиеся. Определенное диагностическое значение имеет морфология тычиночных нитей, которые бывают опушенными или голыми, плоскими или цилиндрическими и т. д. Пыльники двухгнездные, линейные или продолговатые, открывающиеся внутрь (интрорзно) продольными трещинами и почти всегда спаянные краями в так называемую пыльниковую трубку (tubus antherarum), через которую проходит столбик; лишь у *Ambrosieae*, например у *Iva* и *Xanthium*, пыльники свободные. Они отмечены также у краевых цветков *Ligularia*. Связник пыльников почти всегда образует так называемый верхушечный или апикальный придаток (appendix apicularis). Кроме того, очень часто стерильное основание пыльников образует так называемый базальный придаток (a. basilaris); форме последних придается большое диагностическое значение: они могут быть едва выступающими или сильно удлиненными, округлыми, стреловидными, с нитевидными или бахромчатыми окончаниями (так называемые хвостатые пыльники) или без них, свободными или же сросшимися (придатки двух соседних пыльников срастаются) и т. д.

Пыльцевые зерна у *Compositae* шаровидные, шаровидно-сплюснутые или эллипсоидные, обычно трехбороздно-поровые (реже двух-, четырех-, шестибороздно-поровые) или трехпоровые (*Cichorioideae*); экзина б. ч. двухслойная с верхним столбчатым слоем или же многослойная с несколькими столбчатыми слоями; выше столбчатого слоя находится покров, чаще всего несущий на себе разного рода выросты шиповидной формы; у *Cichorioideae* имеются особые скульптурные образования в виде гребней, окружающих правильной формы ячеи (лакуны).

Паракарпный гинецей сложноцветных состоит из двух сросшихся плодолистиков, образующих один пестик. Завязь нижняя, одногнездная, с одной анатропной семяпочкой (редко семяпочек две), снабженной одним интегументом.

Столбик один, нитевидный, у основания часто шаровидно или луковицеобразно утолщенный, на верхушке почти всегда разделенный на две (очень редко на 3—5) ветви. Разветвления или ветви столбика (rami styli) иногда еще называются стилодиями (stylodia). В редких случаях ветви столбика сросшиеся почти до самой верхушки или же (у стерильных цветков) столбик вовсе цельный, т. е. нераздельный (stylus indivisus); напротив, у обоеполых и пестичных цветков ветви столбика часто сильно расходятся и б. м. далеко выставляются из трубки венчика. Ветви столбика бывают относительно короткими или длинными, тонкими или утолщенными, б. ч. линейными, цилиндрическими, уплощенными, шиловидными, вальковатыми или полувальковатыми. На верхушке ветви столбика чаще всего треугольные или ланцетовидные, приостренные или притупленные, иногда усечен-

ные, у некоторых расширенные или вздутые, или кисточкообразной формы. Снаружи и на верхушке ветви столбика нередко снабжены сосочками или б. м. густо стоящими волосками, вначале прилегающими к поверхности, а позднее прямостояще-отстоящими и образующими подобие щеточки. Волоски, имеющиеся на внешней стороне ветвей, называются выметающими (иногда их называют «собирающими» — pili collectores), так как они способствуют удалению пыльцы из пыльцевой трубки (см. ниже). У большинства *Cynareae* имеется характерный для этой группы воротничок из волосков, расположенный в месте утолщения столбика, находящегося близ его разделения на ветви.

Рыльце в обычном понимании у *Compositae* не выражено. Его функции выполняет особая воспринимающая (рыльцевая) ткань, находящаяся на внутренней стороне ветвей столбика. Расположение воспринимающей (рыльцевой) ткани весьма различно: она либо сплошь и снизу доверху выстилает всю внутреннюю поверхность ветвей столбика, либо расположена двумя полосками по краям ветвей, либо одной полоской посредине и т. д. Нередко рыльцевая ткань не доходит до самой верхушки ветвей и тогда стерильный остаток, венчающий ветви, называется придатком столбика.

Строение столбика имеет важное диагностическое значение. Различают следующие важнейшие его типы: 1) столбик равномерно-цилиндрический с полуцилиндрическими, назад загнутыми ветвями, покрытыми длинными волосками (*Cichorioideae*); 2) как предыдущий, но ветви не загнутые, снаружи с тонкими волосками; воспринимающая ткань не заходит далее средины лопастей (*Petasites, Eupatorium* и др.); 3) столбик в месте отхождения ветвей вздут и на месте вздутия густо покрыт длинными волосками (*Centaureae* и др.); 4) ветви удлиненные или линейные, снаружи плоские и в верхней части густоволосистые; воспринимающая ткань доходит до места, где ветви с внешней стороны покрыты волосками (некоторые *Astereae, Inuleae* и др.); 5) ветви на вершине кистевидные (от длинных волосков); широкие полоски воспринимающей ткани доходят до места кистевидного опушения (*Artemisia, Gnaphalium* и др.).

У большинства сложноцветных основание столбика переходит в б. м. хорошо выраженный медоносный диск. Бовер различает у ряда сложноцветных еще так называемый стилоподий (stylopodium) — расширенную часть у основания столбика, и стилофор (stylophorum) — снова узкую часть столбика, расположенную под стилоподием.

Опыление у сложноцветных происходит, как правило, при помощи насекомых, но некоторые роды (в том числе крупный род *Artemisia*) анемофильны. Почти у всех *Compositae* наблюдается протерандрия. Нити тычинок многих родов обладают большой чувствительностью, способны к сократительным движениям. В этом случае пыльниковая трубка резко опускается, задевая столбик с выметающими волосками, выталкивающими пыльцу кверху — на вершину пыльниковой трубки. У сложноцветных, виды

которых не имеют способных к сокращению тычиночных нитей, пыльца выносится кверху разрастающимся столбиком. Самоопыление у *Compositae* наблюдается сравнительно редко, но зато часто встречаются апомиктические формы.

Плод сложноцветных, относимый к типу семянок (achaenium; также achenium, achaena, achena; реже, особенно в более старых работах — akenium, akena; semen — у Линнея и некоторых его последователей), одногнездный односемянный не растрескивающийся, как правило, сухой (редко несколько мясистый) и чаще всего увенчанный хохолком. С точки зрения современной морфологии, семянка у *Compositae* — нижний паракарпный (т. е. возникающий из паракарпной завязи) плод, образованный двумя плодолистиками. Стенка семянки или околоплодник (pericarpium) и покров семени (testa) прижаты друг к другу, но не сросшиеся или не вполне сросшиеся. В зрелом семени, обычно богатом маслом, как правило, не наблюдается ни эндосперма, ни перисперма. Зародыш прямой, с коротким и направленным вниз первичным корешком и с плоскими полуцилиндрическими, иногда свернутыми (закрученными) двумя семядолями; в виде исключения (у видов р. *Syneilesis*) встречается одна семядоля. Форма семянки весьма разнообразна; чаще всего она бывает продолговатой, вальковатой, обратнопирамидальной, б. м. сжатой, с выраженными углами или ребрами, с крыловидными выростами или без них и т. д. Снаружи семянка или лишена опушения или же бывает *волосистой*, *мохнато-волосистой*, *шершавой*, *липкой* и т. п.; поверхность семянки может быть также морщинистой, бугорчатой, бороздчатой, снабженной чешуйками и т. д. У некоторых *Anthemideae* семянки снабжены особыми, так называемыми миксогенными (ослизняющимися) клетками, способствующими, вероятно, распространению, а также прорастанию плодов в засушливых условиях. В центре верхней части семянки (на ее апикальной площадке) часто выделяется остаток основания столбика, торчащий в виде палочки, пенечка, конуса и т. д. В других случаях (у многих представителей *Cichorioideae*) верхушка семянки может быть оттянута в так называемый носик (rostrum), в связи с чем отличают семянку с носиком (achaenium rostratum) и семянку без носика (a. erostratum, a. erostre). У рода *Taraxacum* семянка до перехода в носик вытянута в так называемую пирамидку (pyramis). По краям апикальной площадки семянки часто заметен круговой валик, почти всегда блестящий и иначе окрашенный, чем поверхность плода; многими ботаниками этот валик рассматривается как рудимент чашечки. В других случаях верхушка семянки снабжена особой зубчатой окраиной (например, у некоторых *Saussurea*) или же венцом из волосков (например, у *Gnaphalium supinum*); подобного рода образования имеют, по-видимому, генетическую связь с хохолком. Семянки прикреплены к цветоложу основанием, близ которого также может находиться валик; базальная площадка семянки, называемая площадкой прикрепления (areola; в ряде работ так называемый рубчик — hilum), то б. м. плоская, то выдолбленная или, наоборот, выпуклая; у многих сложноцветных она располо-

жена не симметрично, а наискосок или сбоку при основании внутренней стороны семянки. Иногда (некоторые *Anthemideae*) семянки снабжены ножкой, еще реже (*Echinopsidinae*) каждая семянка скрыта в своей обертке (achaenium involucratum), а у *Ambrosieae* обертка во время образования плодов увеличивается и твердеет, заключая в своих гнездах 2 семянки. Наблюдаемое у многих сложноцветных явление гетерокарпии (образование в одной корзинке б. м. отличных друг от друга по форме плодов) связано или с гетерантией корзинки (наличием в ней разных по строению цветков), или же просто с топографией семянок (краевые семянки б. м. заметно отличаются от семянок, расположенных ближе к центру корзинки). В зрелой корзинке каждый отдельный плод чаще всего свободно отделяется от цветоложа. В более редких случаях для целей распространения служит целиком соплодие (как у *Arctium*) или же плод отделяется вместе с прирастающим к нему листочком обертки (*Siegesbeckia*).

Листорасположение б. ч. очередное, реже оно супротивное или мутовчатое, или листья в прикорневой розетке. Листья часто различно рассеченные, без прилистников, но иногда у основания черешков с расширенными прилистниковидными придатками. У многих сложноцветных листья жесткие, а также «вооруженные», т. е. снабжены б. м. твердыми и хорошо выраженными шипами или игловидными образованиями. Встречаются у *Compositae* и низбегающие листья. Жилкование в типе перистое, в редких случаях (например, у *Scorzonera*) дуговидное.

Представители *Compositae* — однолетние или двулетние, но чаще многолетние травы и полукустарники с простыми или ветвистыми, иногда крылатыми, нередко (главным образом у основания) древеснеющими стеблями; значительному числу видов, однако, свойственна акаулия. В более редких случаях в умеренных широтах встречаются невысокие кустарники, а в тропиках и субтропиках имеются еще лианы, высокие кустарники и древовидные формы.

Корневища у *Compositae* встречаются сравнительно редко, но при этом иногда достигают мощного развития; в некоторых случаях корневища узловато или клубневидно утолщены.

Корень простой и веретеновидный или же он ветвистый, часто деревянистый и многоглавый; нередко корни шнуровидные, иногда они клубневидно утолщены (как например, у *Dahlia* — георгин). У многих сложноцветных (особенно у сорных видов) корни достигают мощного развития, часто располагаются в почве несколькими ярусами и образуют адвентивные почки.

Для довольно значительного числа *Compositae*, в особенности для обитателей полупустынной и пустынной зон, характерно наличие так называемых каудексов.

Сложноцветные часто бывают покрыты тонкими и мягкими волосками или довольно грубыми щетинками, или звездчатыми волосками, или железками и т. п. Характеру покрова у *Compositae* в последнее время придается

существенное диагностическое значение, так как нередко удается показать, что тот или иной тип волосков является специфическим для определенной, в систематическом отношении родственной группы растений. Густое войлочное опушение характерно для многих ксерофитных, а также высокогорных сложноцветных.

Из анатомических особенностей надо указать на присутствие членистых млечников, имеющихся во всем подсемействе *Cichorioideae*, а также и у немногих представителей другого подсемейства. Млечный сок у сложноцветных нередко содержит каучук (но у некоторых родов, как *Parthenium*, каучук находится и не в млечниках). У подсемейства *Carduoideae* часто распространены вместилища (в виде коротких клеток или длинных ходов) с эфирным маслом или со смолой.

Крахмала нет; вместо него запасный углевод — инулин. Ряд сложноцветных содержат алкалоиды, глюкозиды, кумарин.

Представители семейства сложноцветных широко распространены по всему земному шару. Они обитают в самых разнообразных географических и экологических условиях: в арктической, лесной, лесостепной, степной, полупустынной и пустынной, субтропической и тропической зонах; на равнинах и высоко на горах; на обширных материках и изолированных островах; в тенистых местах и на подверженных сильному действию солнца склонах; на засоленных почвах и на болотах, и т. д. и т. п. Среди сложноцветных мы находим ярко выраженных ксерофитов, мезофитов, психрофитов, галофитов и другие экологические типы, а также все переходы между ними. В этом семействе крайне редки лишь паразитные, сапрофитные и чисто водные формы. Кроме полового и апомиктического размножения, среди сложноцветных мы находим различные, часто очень высоко развитые формы вегетативного размножения (вследствие чего некоторые представители этого семейства стали назойливыми сорняками). У одних, как у осотов, быстрое вегетативное размножение обеспечивается придаточными почками; у других — путем образования на корневище стеблевых клубней (у *Helianthus tuberosus* съедобны); у третьих (например, у *Bellis*) — столонами; у четвертых — ползучими плетьми (у некоторых *Achillea*) и т. д. Нередки среди *Compositae* и случаи апогамии и апоспории.

Семянки сложноцветных снабжены, как правило, весьма совершенными приспособлениями для распространения ветром, животными или другими агентами (см. об этом в кн.: Р. Е. Левина. Способы распространения плодов и семян. Изд. МГУ, 1957). Количество же семянок, ежегодно продуцируемое одной особью сложноцветных, большей частью велико, иногда же поистине колоссально (так, например, один экземпляр однолетнего сорняка — *Erigeron canadensis*, родом из Америки, может образовать более 100 000 семянок). В итоге многие сложноцветные способны быстро расселяться на новых территориях. В свое время на это обратил внимание Ч. Дарвин, который в «Происхождении видов», в разделе о завоевании растениями новых территорий, в качестве примера привел два вида сложноцвет-

ных. С точки зрения освоения сложноцветными, прежде новых для них областей, интересен достаточно точно зарегистрированный факт распространения в нашей стране североамериканской ромашки — *Matricaria matricarioides*. Один хорошо развитый экземпляр этого растения образует примерно 5000 семянок. В 40-х годах XIX в. американская ромашка культивировалась как редкое растение в Петербургском ботаническом саду; в 60-х годах она появилась в окрестностях нынешнего Ленинграда, затем в Московской (1887 г.), Горьковской (1898 г.), Пермской областях (1912 г.), на Алтае (в 1927 г.) и т. д. Примерно за 100 лет американская ромашка стала обычнейшим сорняком, встречающимся почти повсеместно в большинстве областей Европейской части СССР, а также во многих районах Сибири и Дальнего Востока и в Средней Азии.

Роль сложноцветных в сложении растительного покрова СССР неравномерна. Она сравнительно ничтожна в арктической зоне и второстепенна в таежной, хвойно-широколиственной и широколиственной зонах; однако уже в лесостепи участие сложноцветных значительно повышается, а еще южнее — в области степей и особенно пустынь и полупустынь — многочисленные полыни и другие *Compositae* нередко на сотни километров подряд являются растениями, определяющими общий вид местности (подробнее о фитоценотической роли сложноцветных см. в статье Е. М. Лавренко «Об изучении эдификаторов растительного покрова», Сов. ботаника, XV, 1, 1947).

Гетерантия, гетерокарпия, стенотопия (обитание на очень определенных, часто весьма специфических и имеющих ограниченное распространение субстратах), стенохория (приуроченность к очень узким ареалам), многообразие разных биологических приспособлений (к опылению, вегетативному размножению, переживанию неблагоприятных периодов, распространению семянок и т. д.), наличие значительного количества видов, имеющих важное отношение к практической деятельности человека, делают семейство сложноцветных необычайно интересным для всестороннего изучения с научной и с практической точек зрения.

В семействе около 1000 родов и 25 000—30 000 видов (не считая примерно такого же количества апомиктических видов, особенно у родов *Hieracium* и *Taraxacum*). Много политипических родов (в одном только роде *Senecio* L. s. l. насчитывается на всем земном шаре 2300—2500 видов), но вместе с тем и множество родов олиготипных и монотипных. В большинстве стран сложноцветные составляют значительный процент состава флоры (во флоре Кавказа около 13%, Средней Азии около 15%, Балканского и Пиренейского полуостровов около 14% и т. п.). Наибольшее разнообразие *Compositae* наблюдается в степных областях Северной и Южной Америки. В сравнительно небольшом проценте сложноцветные представлены в Арктике и в зоне влажных тропиков.

По единодушному мнению исследователей, сложноцветные являются одной из наиболее естественных и в то же время наиболее продвинутых

в эволюционном отношении групп растений. Тем не менее во взглядах на положение *Compositae* в общей системе покрытосемянных до сих пор нет единства. Имеются по меньшей мере три главных точки зрения: 1) происхождение *Compositae* связано с *Campanulatae;* 2) *Compositae* ближе всего к *Rubiales;* 3) *Compositae* тесно связаны с *Umbelliflorae.* Кроме того, высказывались соображения о родственной связи сложноцветных с *Dipsacaceae,* о параллельном развитии *Compositae* и *Papaveraceae,* о полифилитическом происхождении сложноцветных и др.

Систематика сложноцветных еще далека от совершенства. Если факт принадлежности того или иного растения к семейству *Compositae* может правильно установить и начинающий ботаник, то объединение видов этого семейства в естественные роды, подтрибы и трибы уже сильно затруднено, а попытки установить между ними генетические связи представляют исключительные трудности и для самых высококвалифицированных специалистов. Это обстоятельство, а также обширность *Compositae,* обнимающих по числу видов и родов около 10% всего состава флоры высших растений земного шара, создают серьезные препятствия для филогенетической классификации семейства в целом. Неоднократно делались попытки расчленить *Compositae* на ряд отдельных семейств (от 2 до 14), но подобного рода построения отвергаются многочисленными данными, заставляющими рассматривать сложноцветные как монолитную группу.

В XIX в. выдающиеся знатоки сложноцветных (Кассини, Лессинг, Декандоль, Байон, Гофман) пытались построить систему этого семейства. В свете современных данных их воззрения требуют значительных поправок.

Во «Флоре СССР» за основу принята система Гофмана (O. Hoffmann, 1889—1894). Как известно, взгляды этого автора неоднократно подвергались серьезной критике как в нашей стране, так и за рубежом. Однако в настоящее время еще не существует другой общепринятой системы семейства *Compositae* в целом, да еще разработанной столь детально, как у Гофмана. Можно лишь надеяться, учитывая значительные успехи в изучении сложноцветных за последние 50 лет, что в недалеком будущем можно будет более достоверно судить об истинных взаимоотношениях родов у *Compositae* (литературу по этому вопросу см. в известной сводке Смолла: J. Small. The origin and development of the Compositae, London, 1919; более новые данные см. в основательных работах Стеббинса: G. L. Stebbins. A new classification of the tribe Cichorieae, family Compositae, Madrono, vol. 12, 3, 1953, и Кронквиста: A. Cronquist, A phylogeny and taxonomy of the Compositae, Amer. Midl. Nat., vol. 53, 2, 1955).

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДСЕМЕЙСТВ

1. Все цв. в корзинке язычковые; язычки на верхушке пятизубчатые. Р. обычно с млечным соком, находящимся в хорошо развитой системе анастомозирующих каналов . . . Подсем. II. **Cichorioideae** Kitam.

+ Все цв. в корзинке трубчатые (трубчато-воронковидные, трубчатонитевидные, трубчато-колокольчатые и др.) или двугубые; язычковых цветков или вовсе нет, или они по крайней мере отсутствуют в центральной части (диске) корзинки; если язычковые цветки имеются, то вн. их на верхушке обычно с тремя зубцами или же зубцы выражены слабо. Р. почти всегда без млечного сока, или если он присутствует, то находится в изолированных клетках или вместилищах (за исключением рода *Gundelia*) . . . . . Подсем. I. **Carduoideae** Kitam.

Подсем. I. **CARDUOIDEAE** Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ., Ser. B., vol. XII (1937) 5 (Comp. Jap. I). — *Tubuliflorae* DC. Prodr. V (1836) 8. — Характеристика — в таблице для определения подсемейств.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛЕН ПОДСЕМЕЙСТВА CARDUOIDEAE

1. Все цв. в корзинке с двугубым венчиком . . . . . Колено 13. **Mutisieae** Cass.

+ Все цв. в корзинке или только срединные (цв. диска) трубчатые, а наружные (краевые или цв. так называемого луча) язычковые; иногда краевые цв. с неразвитыми тычинками и пестиками (так называемые *нейтральные* или *бесполые* цв.) с б. м. неправильно двугубым венчиком . . . . . 2.

2. Стлб. ниже места разветвления с венцом (воротничком) из выметающих пыльцу волосков или же по крайней мере с утолщением . . . . . 3.

+ Стлб. ниже места разветвления без венца (воротничка) из выметающих пыльцу волосков и не утолщен . . . . . 5.

3. Цвтл. покрыто пленками, которые, срастаясь между собой и с листочками обертки, образуют камеры, заключающие цв. Р. (в пределах СССР) с млечным соком, жесткие и колючие . . . . . Колено 10. **Arctotideae** Cass.

+ Цвтл. если и пленчатое, то пленки не срастаются между собой и с листочками обертки. Р. без млечного сока . . . . . 4.

4. Каждая отдельная кз. содержит только один цв.; кз. собраны в шаровидную или овальную головку . . . . . Колено 12. **Echinopsideae** Cass.

+ В каждой отдельной корзинке несколько или (чаще) много цветков . . . . . Колено 11. **Cynareae** Less.

5(2). Смк. изогнутые, по крайней мере наружные по спинке с заметными выростами шиповидной формы или зубчатые (редко бугорчатые), иногда на верхушке с двумя рожками или с короткими лучисто расположенными шиповидными выростами; взрослые смк. б. ч. звездчато-растопыренные, внутренние, как правило, заметно отличаются (хотя бы по размерам) от наружных . . . . . Колено 9. **Calenduleae** Cass.

+ Смк. не изогнутые или они по спинке без шиповидных выростов или зубчиков . . . . . 6.

6. Плн., как правило, при основании стреловидные или же с тонко оттянутыми нитевидными отростками (так называемыми «хвостиками»); краевые язычковые цв. нередко отсутствуют . . . . . Колено 3. **Inuleae** Cass.

+ Плн. при основании притупленные или острые, лишь иногда почти стреловидные; краевые язычковые цв. б. ч. имеются . . . . . 7.

7. Полоски воспринимающей рыльцевой ткани не доходят до верхушки ветвей столбика (они расположены у основания ветвей столбика или ниже середины разветвления); ветви столбика обычно б. м. булавовидные, кругом опушенные короткими, нередко сосочковидными волосками; цв. не бывают чисто желтыми; язычковых цветков нет. . . . . Колено 1. **Eupatorieae** Cass.

+ Полоски воспринимающей рыльцевой ткани доходят до верхушки ветвей столбика, которые обычно острые или заостренные (реже тупые, но тогда волосистые); цв. (хотя бы в диске) обычно желтые; язычковые цв. б. ч. имеются . . . . . 8.

8. Плн. свободные или если спаянные, то лишь у основания; хохолка нет или он рудиментарный; язычковых цветков нет. Р. нередко однодомные . . . . . Колено 5. **Ambrosieae** Cass.

+ Плн. спаяны в так называемую пыльниковую трубку, через которую проходит стлб.; хохолок и язычковые цв. обычно имеются. Однодомные р. встречаются лишь изредка . . . . . 9.

9. Ветви столбика (у обоеполых хорошо развитых цветков) плоские, выше полосок воспринимающей ткани обычно остается стерильная часть (так называемый придаток), покрытый снаружи волосками; с внутренней стороны ветви голые, никогда не бывают с кольцом из длинных волосков; цвтл. без чешуевидных выростов . . . . . Колено 2. **Astereae** Cass.

+ Ветви столбика (у обоеполых хорошо развитых цветков) с пучком длинных волосков у верхушки; если выше полосок воспринимающей ткани имеется придаток, то он покрыт длинными волосками и совнутри и снаружи или ниже придатка из волосков образуется кольцо; цвтл. нередко с чешуевидными выростами . . . . . 10.

10. Хохолок из многочисленных волосовидных щетинок; цвтл. без чешуйчатых выростов, б. ч. голое; лч. обертки или однорядные, б. м. равной длины или же двухрядные, но не черепитчато расположенные и второй наружный ряд из листочков меньше внутренних . . . . Колено 8. **Senecioneae** Cass.

+ Хохолок из волосовидных щетинок отсутствует или если они (редко!) имеются, то цвтл. с чешуйчатыми выростами; лч. обертки расположены б. ч. в два или более рядов, часто черепитчатые . . 11.

11. Лч. обертки по краю с пленчатой каймой обычно кожистые, хохолок

отсутствует, или он представлен в виде короткой коронки . . . . . Колено 7. **Anthemideae** Cass.

+ Лч. обертки по краю без пленчатой каймы, нередко травянистые или листовидные; хохолок б. ч. имеется . . . . . 12.

12. Цвтл. покрыто пленчатыми чешуевидными выростами . . . . . Колено. 4. **Heliantheae** Cass.

+ Цвтл. без пленчатых чешуевидных выростов (оно голое, или бахромчатое, или волосистое) . . . . . Колено 6. **Helenieae** Cass.

Колено 1. EUPATORIEAE Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris (1815) 173 et in Dict. Sc. Nat. XVI (1820) 9, XX (1821) 383, XXVI (1823) 227, LX (1830) 585; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5(1889—1894) 131. — *Eupatoriaceae* Link, Handb. I (1829) 729; Less. Synops. Comp. (1832) 154; DC. Prodr. V (1836) 103; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 171. — Кз. гомогамные. Все цв. трубчатые обоеполые и плодущие. Цвтл. голое или ячеистое, иногда оно с небольшим числом опадающих пленок, расположенных между цветками. Плн. при основании округлые или тупые, цельные, очень редко (у немногих видов иноземных родов!) б. м. стреловидные. Ветви столбика полуцилиндрические, реже цилиндрические или булавовидные, голые или же покрытые короткими сосочками. Вн. не бывают окрашенными в чисто желтый цвет. Листорасположение б. ч. мутовчатое (в узлах по два и более листьев) или, реже, очередное.

Травы или кустарники (под тропиками и древовидные формы), большинство видов которых встречается в умеренной и тропической областях Америки.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ КОЛЕНА EUPATORIEAE[1]

1. Р. с очень крупными (до 50 см в диам.) цельными сердцевидными округлыми нижними листьями. Стеблевых л. мало, или их вовсе нет, или верхние л. сильно уменьшенные. Хохолок из двух-трех рядов простых волосков. . . . . 1453. **Аденостилес — Adenostyles** Cass.

+ Л. меньших размеров и обычно иной формы: яйцевидные, треугольно-яйцевидные, эллиптические или линейные, б. ч. супротивно расположенные, реже спиральные . . . . . 2.

2. Кз. многоцветковые, шаровидные. Хохолок коронковидный или из пленчатых, голых или реснитчатых щетинок . . . . . *Агератум — **Ageratum** L.

+ Кз. 4—8-цветковые, б. м. цилиндрические. Хохолок из одного ряда волосков или из нескольких пленчатых чешуек различной формы . 3.

3. Кз. собраны в длинное колосовидное или узкокистевидное сцв. Ветви столбиков далеко выставляются из венчика. Смк. с десятью ребрами. Хохолок однорядный из пушистых или щетинистых волосков . . . . . *Лнатрис — **Liatris** L.

[1] Составила С. Г. Тамамшян.

+ Кз. собраны в щиток или сидят пучками или полузонтиками на конце сложного метельчатого соцветия . . . . . 4.

4. Обертка листовидная, цилиндрическая, из пяти узких травянистых однорядных листочков. Кз. в сложных метелках . . . . . *Стевия — **Stevia** Cav.

+ Лч. обертки черепитчатые, многорядные. Мелкие кз. продолговатые, собраны густым щитком . . . . 1452. **Поскоиник — Enpatorium** L.

Подколено 1. AGERATINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 133. — Плн. с верхушечными придатками. Угловатые смк. с тремя-пятью резко выступающими ребрами; ребра второго порядка обычно незаметны.

Род *АГЕРАТУМ[1] — AGERATUM[2] L.

L. Sp. pl. (1753), 839; Robinson in Proc. Amer. Ac. XLIX (1913) 438.

Кз. гомогамные, многоцветковые, шаровидные с безъязычковыми обоеполыми цветками. Обертка 1—3-рядная из почти одинаковых линейных, заостренных травянистых листочков. Цветоложе плоское или вогнутое, голое или пленчатое. Плн. при основании округлые. Смн. слегка гранистая, книзу часто скошенная и суженная, гладкая или бугорчатая со щетинками; рубчик при ее основании окружен кольцевидным белым придатком. Хохолок из сросшихся или свободных пленчатых щетинок, по краю голых или с ресничками, иногда коронковидный. Многолетние травы и полукустарники большей частью с супротивными листьями.

Из 30 приблизительно видов, встречающихся преимущественно в Северной и Центральной Америке и Вост. Индии, у нас один в культуре.

1. **A. Houstonianum** Mill. Gard. Dict. Ed. 8 (1768) n° 2. — *A. obtusifolium* Lam. Encycl. Meth. I (1778) 54. — **А. Гаустона.**

2. Ст. прямой или восходящий, ветвистый, опушенный оттопыренными волосками; л. на черешках в очертании широко трехугольные, при основании часто сердцевидно выемчатые, по краю цельные, выгрызенные или зубчатые, волосистые. Кз. 8—10 мм в диам. собраны в густой щиток; лч. обертки линейно-ланцетные, постепенно вытянутые в острие, волосистые, часто окрашенные; вн. небесно-голубой; хохолок из пяти пленчатых листочков, бахромчато-реснитчатых. Цв. IX—XI.

Культивируется в садах как бордюрное растение. Описан из Мексики.

---

[1] Обработала С. Г. Тамамтян.

[2] От греческого слова a g e r a t o s — нестареющий, так как растение долго сохраняет свежий вид.

Род *СТЕВИА[1] — STEVIA[2] CAV.

Cav. Icones et Deser. pl. IV (1797) 32; Robinson in Contrib. Gray. Herb. XC (1930) 36.

Кз. гомогамные, мелкие, малоцветковые, собранные в кисти или наверху пучками. Обертка цилиндрическая из пяти узких однорядных листочков. Цветоложе голое. Цв. в числе пяти, трубчатые обоеполые. Плн. при основании притупленные цельные. Смк. длинные, узкие, с 4—5 ребрами, иногда с добавочными вторичными 1—2 ребрышками. Хохолок из 2 или многих чешуек различной формы, сросшихся или свободных, иногда редуцированных. Многолетние травы или полукустарники с супротивными спиральными или смешанно расположенными листьями.

Из трехсот видов, распространенных в Сев. и Южной Америке, у нас один.

1. **S. ovata** Willd. Enum. Hort. Berol. (1809) 855; Horenm. Hort. Hafn. II (1815) 793; Lag. Gen. et Spec. Nov. (1816) 27; Rchb. Ic. Bot. Exot. II (1828) t. 184; Robinson l. c. — *S. paniculata* Lag. l. c., Колаковский во Флоре Абх. IV (1949) 191. — *S. hyssopifolia* Sims, Bot. Mag. (1817) t. 185. — **Ic.:** Sims, l. c. t. 185. — **С. яйцевидная.**

2↓. Корень волокнистый, ст. прямой, красноватый, почти голый; л. супротивные или, особенно наверху, очередные от яйцевидных до ромбовидных и ланцетно удлиненных, нижние на черешках, верхние сидячие или почти сидячие, притупленные или заостренные, внизу усеченные, часто с 3—7 зубцами по обеим сторонам выше середины, перепончатые или слегка мясистые, с точечными железками, снизу более светлые, с тремя жилками, 3.0—4.5 см дл. и 1—2 см шир. Кз. в метелках на ножках до 1 см дл.; лч. обертки зеленые заостренные с загнутыми волосками и с точечными железками; вн. белый, смк. гетероморфные, все покрыты короткими чешуйками, но обычно только 3 или 2 вызревают. Цв. X—XII.

Заносное, засоряет газоны, в тенистых местах. — **Кавказ:** Сухуми. **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Мексики. Тип в Лондоне.

Род 1452. ПОСКОННИК[3] — EUPATORIUM[4] L.

L. Sp. pl. (1753) 836.

Кз. колокольчатые, 3—7-цветковые, собранные в сложное щитковидное сцв.; лч. обертки в числе 7—12, черепитчато расположенные в два-три ряда, наружные яйцевидные, слегка опушенные, внутренние ланцетные, перепончатые, голые; цвтл. плоское или б. м. выпуклое, голое; цв. все ворон-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] В честь испанского врача Esteve, жившего в XVI в.

[3] Обработала Л. И. Цветкова.

[4] Название происходит от имени понтийского царя Митридата Евпатора (II—I вв. до н. э.).

ковидные, обоеполые, грязно-розовые, лилово-розовые или белые; плн. при основании закругленные; стлб. раздвоенный; ветви столбика длинные, далеко выставляющиеся из венчика, нитевидные, полуцилиндрические, тупые или туповатые, коротко пушистые; смк. продолговатые, темно-бурые с пятью довольно толстыми ребрами (гранями), голые или короткожелезистые, на верхушке усеченные, короче хохолка; хохолок однорядный из длинных шероховато зазубренных не опадающих свободных волосков. Многолетние травы с простыми, прямыми или ветвистыми стеблями, с супротивными тройчатыми или цельными, реже мутовчатыми цельными листьями.

Тип рода — *E. hyssopifolium* L.

К роду относится несколько сот видов, распространенных преимущественно в западном полушарии, немногие виды — в тропической Африке и в Азии.

В ископаемом состоянии известны смк.: E. cannabinum L. в плиоценовых отложениях Самарской луки (П. И. Дорофеев) и в рисс-вюрмских отл. Смоленщины и Белоруссии (П. И. Дорофеев). — E. sp. (cf. E. cannabinum L.) в плиоцене верхнего Дона в Воронежской обл. (П. А. Никитин). — E. sp. в плиоцене нижней Камы (П. И. Дорофеев).

1. Л. простые, в мутовках по 3—4 . . . . . 3. **П. Глена — E. Glehnii** Fr. Schmidt.
+ Л. тройчатые, хотя бы только нижние, супротивные, иногда верхние тройчатые, сидячие, супротивные л. кажутся расположенными по шесть в мутовках . . . . . 2.
2. Ст. ветвящийся; верхние л. тройчатые, редко простые, черешковые, супротивные . . . . . 1. **П. коноплевидный — E. cannabinum** L.
+ Ст. простой; верхние л. тройчатые, сидячие, так что кажутся расположенными не супротивно, а в мутовках по шесть . . . . . 2. **П. Линдлея — E. Lindleyanum** DC.

1. **E. cannabinum** L. Sp. pl. (1753) 838; Ldb. Fl. Ross. II, 465; Boiss. Fl. or. III, 154; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 11; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 90; Маевский, Фл., изд. 8, 562. — *E. syriacum* Jacq. Misc. austriaca II (1781) 349. — *E. caucasicum* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 39 (1856) 371. — *E. hyrcanicum* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. IV (1856) 371. — **Ic.:** Jacq. Icon. pl. rarior. I, tab. 170; Маевский цит. соч. рис. 208. — **Exs.:** ГРФ n° 22. — **П. коноплевидный.**

2↓. Крщ. толстое, узловатое, с многочисленными тонкими корнями; ст. до 1.5 м выс. прямые, простые, супротивно ветвистые, тонкобороздчатые, иногда лилово-розовые, как и л., коротко курчаво опушенные, редко голые с просвечивающими железками; л. супротивные, короткочерешковые, нижние б. ч. пальчато рассеченные с тремя ланцетными долями, длинно заостренными, по краю остро и неравномерно, когтевидно пильчатыми, с гладкой поверхностью и не выступающими жилками; средняя доля листа до 15 см дл. и 3—4 см шир., часто длиннее и шире боковых, иногда доли

листа более широкие, короткие и тупые (почти ромбические), морщинистые, с выступающими жилками с довольно крупными туповатыми зубцами по краю; верхние л. редко цельнокрайние или цельные. Цв. — сложный многокорзинчатый густой верхушечный щиток; кз. 8—10 мм дл. с 3—7 цветками; обертки 2—3-рядные, черепитчатые, колокольчатые, несколько короче цветков, из 9—10 листочков; наружные лч. яйцевидные опушенные, внутренние — ланцетные голые, по краю перепончатые, наверху розовые; внч. грязно-розовые, воронковидные, с пятью мелкими и острыми зубчиками; ветви столбика 2—3 мм дл.; смк. продолговатые, 4—5-гранные, наверху усеченные, книзу суженные, темно-бурые, мелко точечно-железистые, 2—3 мм дл. и около 1 мм шир.; хохолок белый однорядный с шероховато зазубренными волосками, 3—5 мм дл. VI—IX.

На низких болотистых и тенистых местах, на лугах, по берегам рек и ручьев. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Средн.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон, Нижн.-Волж.; **Кавказ:** во всех районах; **Ср. Азия:** Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз. (кроме Африки), Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. На территории СССР, по всему ареалу вида, особенно в южной его части, изредка встречаются р. не с тройчатыми, а с простыми листьями; иногда простыми бывают только средние стеблевые л. Такие р. отмечены в качестве особой формы — f. *indivisum* DC. В Крыму, на Кавказе и в Копетдаге наряду с обычными довольно часто попадаются особи *E. cannabinum* L., у которых л., особенно верхние, бывают голыми и цельнокрайними. Там же, но главным образом на Кавказе, известны р. с жестковатым густым опушением и с широкими почти ромбическими долями листа, с крупными притупленными зубцами по краю, тогда как обычно *E. cannabinum L.* имеет менее выраженное опушение, а доли листа у него ланцетные с довольно длинно оттянутой верхушкой и мелкими острыми зубцами по краю. Однако все эти формы в природе неотчетливо выражены и должны рассматриваться в составе единого вида — *E. cannabinum* L.

Хоз. знач. В народной медицине применялось против водянки и других болезней. Л. и кр. использовались как сырье для изготовления черной и синей красок. Ст. р. дают грубое волокно.

2. **E. Lindleyanum** DC. Prodr. V (1836) 180; Kitamura in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ., ser. B, XIII, 287. — *E. Kirilovii* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. VII (1837) 153; Maxim. Prim. fl. amur. 143; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1009. — **Ic.:** Gartenfl. XXVI, tab. 850. — **П. Линдлея.**

2. Крщ. утолщенное с многочисленными тонкими корнями; ст. прямые простые, ветвящиеся только в соцветии, 30—80 см выс., тонкобороздчатые, снизу почти голые, сверху опушенные многоклеточными курчавыми во-

лосками; л. супротивные, тройчатые, нижние короткочерешковые, верхние — почти сидячие, так что доли каждой пары супротивных листьев образуют как бы шестилистную мутовку; доли листа продолговатые или ланцетные, острые, к основанию клиновидные с железками, снизу по жилкам опушенные, сверху — рассеянно опушенные с немногочисленными острыми зубцами по краю. Сцв. — сложный верхушечный щиток, у типичной формы сильно сжатый, почти полушаровидный, 3—4 см в диам., у более сильно развитых экземпляров до 10—12 см; веточки его густо опушенные, ярко-малиновые или фиолетовые; кз. колокольчатые, 7 мм дл. с 5—7 цветками; обертки 2—3-рядные, черепитчатые, лч. обертки в числе 10—12 продолговато-ланцетные, острые, по краям пленчатые, наружные очень мелкие, слегка опушенные, внутренние 6—7 мм дл., голые, почти до половины ярко-розовые (иногда белые), к основанию зеленые; цв. воронковидные с пятью зубчиками, 4—5 мм дл., в нижней части лиловые, вверху ярко-розовые или белые; ветви столбика 2—3 мм дл., ярко-розовые; смк. продолговатые, 4—5-гранные, книзу чуть суженные, 2.0—2.5 мм дл., около 1 мм шир., железистые, темно-бурые или черные, хохолок однорядный, белый; волоски зазубренные 4 мм дл. VII—IX.

По заливным и горным лугам и в прибрежных кустарниковых зарослях. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Яп., Кит. Описан из Китая. Тип в Кембридже (Англия).

3. **E. Glehnii** Fr. Schmidt ex Trautv. в Тр. Петерб. бот. сада VIII, 2 (1883) 432. — *E. japonicum* Thunb. var. *sachalinense* Fr. Schmidt in Mém. Acad. Sc., St.-Pétersb. sér. VII, t. XII, n° 2 (1868) 145. — *E. sachalinense* Makino in Bot. Magaz. Tokyo XXIII (1909) 90. — *E. chinense* L. subsp. *sachalinense* Kitamura in Mem. Coll. Sc. Univ. Kyoto, ser. B, t. XXIV, n° 1 (1957) 50. — **Exs.:** Г. Фл. СССР n° 3899 (sub *E. sachalinense* Makino). — **Ic.:** Sugawara, Ill. Fl. Saghalien IV, tab. 806 (sub *E. sachalinense* Makino). — **П. Глена.**

2. Крщ. деревянистое, с немногочисленными тонкими корнями; ст. 30 см—1 м выс., по нескольку, прямые, простые, ветвящиеся только в соцветии, в верхней части опушенные, у основания голые, слегка бороздчатые; л. простые, мутовчатые по 3—4, короткочерешковые или сидячие, ланцетно продолговатые, кверху заостренные, у основания клиновидно суженные, остро пильчатые, иногда дважды пильчатые, сверху зеленые, курчаво опушенные, снизу железистые, по жилкам слабо опушенные или голые, 10—15 см дл., 3—4 см шир., верхние значительно меньше. Сцв. — сложный верхушечный щиток, 8—10 см шир.; кз. с 5—6 цветками, железистые, колокольчатые; обертки рыхло черепитчатые, 2—3-рядные, их лч. продолговатые, тупые с перепончатым краем, иногда красноватые, в числе 8—12, наружные чуть пушистые или голые, 2—3 мм дл., внутренние — голые, 5—7 мм дл.; вн. воронковидные с пятью мелкими зубчиками, лилово-розовые, 4 мм дл.; ветви столбика 3 мм дл.; хохолок 4 мм дл., одно-

рядный белый, волоски зазубренные; смк. продолговатые, 3 мм дл., 1 мм шир., темно-бурые, 4—5-гранные, сверху усеченные, книзу суженные, железистые. VII—IX.

Среди кустарников и на лесных прогалинах. — **Дальн. Восток:** Сах. (южный Сахалин и Курильские острова). **Общ. распр.:** Япония. Описан с о. Сахалина (дол. Уро). Тип в Ленинграде.

Подколено 2. ADENOSTYLINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5(1889—1894) 140. — Плн. с верхушечными придатками. Угловатые смк. с восемью-десятью выступающими ребрами, между которыми б. ч. хорошо заметны ребра второго порядка.

Род 1453. **АДЕНОСТИЛЕС**[1] — **ADENOSTYLES**[2] CASS.

Cass. Diction. Sc. nat. I (1826) 59.

Кз. узко-вальковатые, обычно малоцветковые (3—30 цв.), собранные в зонтиковидное кистевидное соцветие. Лч. обертки в небольшом числе, наружные в виде мелких чешуек. Все цв. трубчатые, одинаковые, с пятизубчатым венчиком. Нити тычинок книзу низбегающие, плн. при основании притупленные. Ветви столбика полуцилиндрические, на конце тупые, книзу не утолщенные. Хохолок из 2—3 рядов простых волосков. Смк. продолговатая с десятью ребрами. Многолетние высокие р. с очередными цельными округлыми сердцевидными, часто с зубчатыми очень крупными листьями.

Из 4—5 видов, произрастающих в горах Европы и Малой Азии, у нас один.

1. **A. alliariae** (Gouan) Kern. in Öst. Bot. Zeitschr. 21 (1871) 12. — *A. albida* Cass. in Bull. Soc. Phylom. (1816) 20. — *A. albifrons* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 278. — *Cacalia alliariae* Gouan, Illustrat. (1773) 65. — *C. tomentosa* Jacq. Hort. Vind. III (1775) 20. — *C. albifrons* L. fil. Suppl. (1781) 353. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI 405. — **A. чесночная.**

2↓ Кр. узловатый, окутан волокнистыми остатками прошлогодних листьев; ст. до 150 (200) см прямой, вильчато разветвленный, голый или иногда клочковато опушенный, л. крупные, округло или трехугольно сердцевидные, часто коротко заостренные и неравномерно по краю острозубчатые; пластинка их сверху тускло-зеленая, снизу клочковато паутинистая, реже голая с хорошо заметной сетью жилок; нижние л. очень крупные, до 50 см шир., стеблевых листьев мало или совсем нет, верхние более мелкие, обычно сидячие и стеблеобъемлющие, реже на черешках, которые иногда несут при основании пару ушков; соцв. крупное; кз. узкоцилиндрические из 3—4 цвет-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От греческих слов a d e n — железка и s t y l o s — столбик; столбик покрыт бородавчатыми железками.

ков; лч. обертки длинные, заостренные голые, фиолетово-зеленые, часто переходящие в пурпурный цвет; вн. светло-розовый, иногда белый, с зубчиками одинаковой длины с трубкой; смк. мелкие, до 3 мм дл.; хохолок из белых, мягких, слегка волнистых волосков, превышающих семянку. VII—IX.

На субальпийских лугах, в горных лесах, в буковых лесах на склонах. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днестр. **Общ. распр.:** Ср. Евр. Описан из Австрии. Тип в Париже?

Род *ЛИАТРИС[1] — LIATRIS[2] SCHREB.

Schreb. Gener. (1791) 542. — *Laciniaria* Hill. Veg. Syst. IV (1762) 49. — *Pilosanthus* Neck. Elem. (1790) 69.

Кз. продолговатые, иногда узкие многоцветковые, собранные в длинные колосовидные или кистевидные соцветия. Лч. обертки 4—6-многорядные, черепитчатые, травянистые. Цветоложе голое. Все цв. одинаковые, трубчатые, обоеполые. Плн. без верхушечных придатков, при основании цельные притупленные. Столбики длинные цилиндрические, далеко выступающие из венчика. Все смк. одинаковые, цилиндрические, ребристые — ребер около 10. Хохолок однорядный, щетинки его волосистые. Многолетние травы с клубневидным корнем обычно с простым стеблем и цельными очередными листьями.

Из более чем 20 видов, встречающихся в Северной Америке, у нас один.

1. **L. spicata** (L.) Willd. Sp. pl. III, 3 (1804) 1637. — *L. sessiliflora* Bertol. Misc. Bot. 10 (1846) t. 2, 11. — *L. macrostachya* Mich. Fl. Bor.-Amer. II (1803) 91. — *Serratula spicata* L. Sp. pl. (1762) 1147. — *Spurago spicata* Gaertn. De fruct. 2 (1791) 402. **Ic.:** Gaertner, l. c. t. 167. — **Л. колосковая.**

2↓. Кр. клубневидные; ст. до 75—80 см выс. бороздчатый, почти голый или с редкими волосками; л. узколинейные до 25—30 см дл., 1.0—1.5 см шир. с выдающейся средней жилкой и слегка завороченным утолщенным краем, по пластинке точечные, сидячие. Кз. собраны колосом до 30—35 см дл., сидячие в пазухе узкого прицветного листа; обертка продолговатая, трех-четырехрядная из пурпурово-зеленовато окрашенных листочков; наружные лч. обертки яйцевидные, средние — продолговато-яйцевидные, внутренние — более узкие, бледные. Цв. в числе восьми в корзинке; вн. и сильно выступающие из него цилиндрические столбики пурпуровые; смк. цилиндрические, книзу клиновидные, ребристые и по ребрам реснитчатые; хохолок превышает вн., щетинки волосистые. Цв. VII—VIII.

---

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Название неизвестного происхождения.

Заносное. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (окр. Батуми). **Общ. распр.:** Сев. Америка, откуда и описан. Тип в Лондоне.

Колено 2. ASTEREAE Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris (1815) et in Dict. Sc. Nat. III, Suppl. (1816) 64, XX (1821) 375, XXXVII (1825) 458, LX (1830) 581; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 142. — Trib. *Asteroideae* Less. in Linnaea V (1830) 142, p. p.; DC. Prodr. V (1836) 211, p. p.; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 165, 174. — Trib. *Astérées* Baill. Hist. des Plantes VIII (1882) 71, p. p. — Кз. б. ч. гетерогамные, снабженные краевыми пестичными язычковыми цветками или все цв. в кз. трубчатые; реже вследствие редукции краевых цветков кз. гомогамные. Цвтл. голое или ячеистое, или с пленчатыми щетинками, реже оно снабжено опадающими пленками. Плн. при основании б. ч. тупые и почти цельные. Ветви столбика плоские, на верхушке почти всегда снабженные снаружи сильно волосистым придатком. Вн. цветков диска б. ч. желтые, вн. краевых цветков или желтые (кз. гомохромные) или другого цвета (кз. гетерохромные). Листорасположение почти всегда очередное.

Травы, полукустарники или кустарники, распространенные по всему земному шару и особенно обильно в умеренных широтах Америки.

Прим. Триба Astereae, равно как и подавляющее большинство других естественных групп у Compositae, была впервые очерчена французским ученым Анри Кассини (H. Cassini) в ряде работ, суммированных им в 1830 г. (Dict. Sc. Nat., vol. LX) и в 1834 г. (Opuscules phytologiques, vol. III). Современных специалистов по сложноцветным, до сих пор поражают естественность групп, выделенных Кассини, хотя он, разумеется, не думал о филогении в современном значении этого понятия. После Кассини Х. Лессинг (Chr. Lessing, Linnaea V, 1830) включил в выделенную им трибу Asteroideae также Heliantheae и Inuleae, что нарушило естественность Astereae. Декандоль (De Candolle, Prodromus..., V, 1836) принял за основу систему Лессинга. Г. Бентам (G. Bentham in Bentham et Hooker, Genera plantarum II. 1873) — лучший после Кассини знаток сложноцветных, независимо от последнего пришел к сходным с ним выводам о системе Astereae. Бентам высказал много ценных мыслей о родственных отношениях внутри Astereae и связях этой трибы с другими (см. в особенности его работу «Notes on the Classification, History and Geographical Distribution of Compositae». Journ. Linn. Soc., Bot., vol. XIII, 1873). Система Гоффмана (O. Hoffmann, Compositae in Nat. Pflanzenfamilien, Teil IV, Abt. 5, 1889—1894) по отношению к Astereae в общих чертах повторяет систему Бентама. О положении Astereae среди Compositae в целом в последнее время начинает преобладать мнение о непосредственном родстве их с Heliantheae; последняя точка зрения наиболее хорошо обоснована в уже упомянутой работе Кронквиста (A. Cronquist, 1955; см. стр. 13).

Неясность родовых границ, вообще свойственная большинству триб Compositae, особенно характерна и для Astereae.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ КОЛЕНА ASTEREAE[1]

1. Двудомный кустарник, достигающий 1—3 м выс. . . . . 1479. **Бакхарис — Baccharis** L.
+ Однодомные травянистые или полукустарничковые р., почти всегда значительно более низкие . . . . . 2.
2. Кз.малоцветковые, содержащие обычно по 4—5, реже 3 или 6 (исключительно трубчатых) цветков. Полукустарники или мелкие кустарники, в пределах СССР встречающиеся исключительно в Средней Азии . . . . . 1473. **Псевдолинозирис — Pseudolinosyris** Novopokr.
+ Кз. сравнительно многоцветковые: цветков в корзинке во всяком случае более 6, очень редко они в числе 5 (некоторые виды рода *Linosyris*), но тогда р. многолетние, травянистые . . . . . 3.
3. Расположенные в центре корзинки трубчатые цв. (цв. диска) стерильные (не образующие семянок), краевые цв. плодущие . . . . 4.
+ Расположенные в центре корзинки трубчатые цв. плодущие, краевые цв. стерильные или плодущие . . . . . 5.
4. Хохолок двойной, волоски его многочисленные . . . . . 1477. **Мелколепестник — Erigeron** L. (см. также ступень 37).
+ Хохолок однорядный из немногих (2—10), часто б. м. зубчатых опадающих волосков. Лч. обертки с клейкими железистыми волосками. Заносное р., в пределах СССР встречающееся только на юге УССР . . . . . 1454. **Гринделия — Grindelia** Willd.
5. Р., несущие ясно выраженные стрелки, заканчивающиеся одиночными корзинками . . . . . 6.
+ Цветоносные стрелки отсутствуют; одиночные или чаще многочисленные кз. расположены на б. м. олиственных стеблях (иногда л. сильно редуцированы — очень маленькие и узкие) . . . . . 7.
6. Л. лопатчатые или обратнояйцевидные, собранные в прикорневой розетке. Смк. коротко волосистые до почти голых или голых. Хохолок чаще всего отсутствует или он из коротких толстоватых волосков . . . . . 1458. **Маргаритка — Bellis** L.
+ Л. узкие, почти щетиновидные (злакоподобные). Смк. густо серебристо опушенные. Хохолок многорядный, состоящий из тонких шероховатых волосков . . . . . 1469. **Арктогерон — Arctogeron** DC.
7. Наружные лч. обертки листовидные, значительно крупнее одного—двух рядов более мелких внутренних листочков . . . . . ***Калистефус — Callistephus** Cass.
+ Наружные лч. не бывают листовидными и сравнительно мало отличаются от внутренних листочков обертки . . . . . 8.
8. Все смк. или только краевые лишены хохолка 9

[1] Составили С. Г. Тамамшян и М. Э. Кирпичников.

+ Все смк. с хорошо выраженным хохолком; лишь иногда хохолок из редких коротких щетинок . . . . . 13.

9. Все цв. в корзинке трубчатые. Внутренние смк. с 1—2 короткими щетинками, краевые — без хохолка. Р., в пределах СССР встречающееся только в Закавказье (включая Талыш) . . . . . 1456. **Дихроцефала — Dichrocephala** L'Herit.

+ Краевые цв. язычковые . . . . . 10.

10. Хохолок отсутствует лишь у краевых семянок, срединные — с 10—15 хорошо выраженными щетинками . . . . . 1477. **Мелколепестник — Erigeron** L. (секц. *Phalacroloma*)

+ Хохолок отсутствует у всех семянок, или если он у части семянок имеется, то почти не выражен . . . . . 11.

11. Многолетние р. с относительно крупными (около 2 см в диам. и более) корзинками . . . . . 12.

+ Одно- или двулетние р. с мелкими (не превышающими 1 см в диам.) корзинками . . . . . 1457. **Мириактис — Myriactis** Less.

12. Кз. около 2 см в диам., расположенные одиночно на концах ветвей. Р., в пределах СССР встречающееся в Даурии и на Дальнем Востоке . . . . . 1459. **Болтония — Boltonia** L'Herit. (см. также ступень 27).

+ Кз. 3—4 см в диам., часто метельчато расположенные. Заносное р., пока отмеченное только для Аджарии (сорное на чайных плантациях) . . . . . 1460. **Гимнастер — Gymnaster** Kitamura.

13. Кз. с язычковыми цветками, окрашенными в желтый цвет . . . 14.

+ Кз. без язычковых цветков или с язычковыми цветками, различно окрашенными (но не в желтый цвет!) . . . . . 15.

14. Кз. продолговатые, узкоколокольчатые или почти цилиндрические . . . . . 1455. **Золотарник — Solidago** L.

+ Кз. иной формы . . . . . 1477. **Мелколепестник — Erigeron** (см. также ступень 37).

15. Все р. обильно и густо ватообразно опушенное мелкими перепутанными волосками, а также покрытое головчатыми железками на ножках (ватообразное опушение у вполне зрелых экземпляров в значительной мере стирается). Краевые цв. язычковые, с голубыми или синими язычками, после отцветания спирально наружу сворачивающимися. Однолетник с сильным и приятным запахом, в пределах СССР встречающийся только в Средней Азии . . . . . 1478. **Шерстистолистник — Lachnophyllum** Bge.

+ Р. иначе опушенные. Язычковые цв., как правило, не бывают окрашенными в интенсивно голубой или синий цвет. Чаще всего двулетники или многолетники, реже — однолетники, но тогда лишенные сильного и приятного запаха . . . . . 16.

16. Хохолок (у вполне зрелых семянок!) окрашен в дымчато-серый, бу-

рый или ржаво-красный цвета; у краевых цветков хохолок нередко коронковидный, значительно короче, чем у цветков диска. Лч. обертки б. ч. двухрядные, б. м. одинаковые. Почти исключительно двулетние р . . . . . 1461. **Гетеропаппус — Heteropappus** Less.

+ Хохолок иначе окрашен (чаще всего белый, грязно-белый, но также и различных других тонов) или же он одинаковый у всех семянок (коронковидный хохолок всегда отсутствует), а обертка б. ч. многорядная и черепитчатая. Преимущественно многолетние р., реже двулетники или однолетники . . . . . 17.

17. Полукустарники . . . . . 18.

+ Травянистые р., чаще всего многолетники или двулетники . . . 20.

18. Л. с завернутыми книзу краями и с коротким хрящеватым остроконечием. Каудекс резко выражен . . . . . 1467. **Астеротамнус — Asterothamnus** Novopokr.

+ Л. плоские, б. ч. без хрящеватого остроконечия. Каудекс выражен не столь отчетливо . . . . . 19.

19. Хохолок состоит из шероховатых щетинок одинакового строения, расположенных в 2—3 неправильных ряда . . . . . 1471. **Солонечник — Galatella** Cass. (*G. saxatilis* Novopokr.).

+ Хохолок двойной, состоящий из щетинок неодинакового строения: наружный круг — из уплощенных щетинок, внутренний — из равных или слегка неравных длинных тонких и слегка зазубренных волосков . . . . . 1463. **Кемулариелла — Kemulariella** Tamamsch. (см. также ступень 36).

20. Все л. с одной хорошо выраженной жилкой . . . . . 21.

+ Хотя бы часть листьев с хорошо выраженными тремя или большим числом жилок . . . . . 23.

21. Язычковые цв. всегда отсутствуют . . . . . 1472. **Грудница — Linosyris** Cass.

+ Язычковые цв. имеются . . . . . 22.

22. Язычковые цв. белые. Двулетник, в пределах СССР встречающийся лишь в Даурском и Уссурийском р-нах . . . . . 1470. **Турчаниновия — Turczaninowia** DC.

+ Язычковые цв. светло-синевато- или розовато-фиолетовые. Многолетники, произрастающие в Средней Азии . . . . . 1471. **Солонечник — Galatella** Cass. (*G. tianschanica* Novopokr. и *G. polygaloides* Novopokr.

23. Цв. диска слегка зигоморфные: часть венчика, обращенная к центру корзинки, немного глубже надрезанная и поэтому с несколько более длинным зубцом, чем обращенная кнаружи . . . . . 24.

+ Цв. диска правильные . . . . . 25.

24. Хохолок лишь немного превышает длину семянки; волоски хохолка в верхней части заметно утолщены . . . . . 1468. **Крыловия — Krylovia** Schischk.

+ Хохолок относительно длинный, обычно в 3—4 раза длиннее семянки; волоски хохолка в верхней части слегка сужены . . . . . 1462. **Астра — Aster** L. (см. также ступень 38).

25. Краевые цв. стерильные (не образуют семянок) . . . . . 1471. **Солонечник — Galatella** Cass. (см. также ступень 38).

+ Краевые цв. плодущие . . . . . 26.

26. Хохолок из редких и очень коротких (0.25—1.0 мм дл.) щетинок или хохолок не превышает 1/3 дл. своей семянки. Р., в пределах СССР встречающиеся лишь в Даурии и на Дальнем Востоке . . . . . 27.

+ Хохолок хорошо развит и не бывает столь коротким . . . . . 28.

27. Хохолок из коротких неравномерных, обычно рыжеватых волосков, спаянных при основании (иногда хохолок почти не развивается — см. ступень 12). Кз. немногочисленные, конечные одиночные. Черепитчато расположенные лч. обертки сухие, жесткие . . . . . 1459. **Болтония — Boltonia** L'Herit.

+ Хохолки из редких, не равных между собой и очень коротких щетинок, не превышающих 1 мм дл. Сравнительно многочисленные кз. расположены в рыхлом или раскидистом щитке. Лч. обертки 2—3-рядные, травянистые . . . . . 1466. **Калимерис — Kalimeris** Cass.

28. Хохолок однорядный, состоящий из одинаковых, спаянных основаниями в колечко щетинок, которые все вместе отделяются от семянки после ее созревания. Однолетние р., в пределах СССР обитающие только в Средней Азии, б. ч. на влажных и засоленных местах . . . . . 1464. **Хамегерон — Chamaegeron** Schrenk.

+ Щетинки или волоски хохолка состоят более чем из одного ряда или если однорядные, то остающиеся на семянке после ее созревания. Б. ч. многолетние или двулетние р., реже однолетние . . . . . 29.

29. Лч. обертки мясистые . . . . . 30.

+ Лч. обертки травянистые или б. м. жесткие до кожистых, но не мясистые . . . . . 32.

30. Р. совершенно лишенные опушения (голые). Хохолок после цветения в 3—4 раза длиннее семянки . . 1474. **Триполиум — Tripolium** Nees.

+ Р. хотя бы в верхней части опушенные или если голые или почти голые, то хохолок относительно короче . . . . . 31.

31. Ст. и ветви в верхней части с продольными полосами из жестких волосков. Хохолок из двух рядов одинаковых щетинок. Смк. без ясных граней . . . . . 1476. **Брахиактис — Brachyactis** Ldb. (см. также ступень 35).

+ Р. иначе опушенные или (редко!) почти голые. Хохолок однорядный. Узкие смк. вальковато-четырехгранные . . . . . 1475. **Коннзантус — Conyzanthus** Tamamsch. (см. также ступень 33).

32. Смк. голые или почти голые, вальковатые. Прикорневые л. на длинных черешках, сердцевидные. Р., в пределах СССР встречающееся только на Дальн. Вост. . . 1465. **Доллингерия — Doellingeria** Nees.
+ Смк. опушенные, б. ч. другой формы или же прикорневые л. иного вида . . . . . 33.
33. Трубчатые цв. диска немногочисленные (в числе 4—7). Хохолок однорядный. Сорные р., в пределах СССР встречающиеся только в Закавказье . . . . . 1475. **Конизантус — Conyzanthus** Tamamsch.
+ Трубчатые цв. диска более многочисленные или хохолок из двух или более рядов . . . . . 34.
34. Краевые пестичные цв. короче хохолка или б. м. равны ему . . . 35.
+ Краевые пестичные цв. длиннее хохолка . . . . . 36.
35. Хохолок в два и более раз превышает по длине семянку . . . . . 1476. **Брахиактис — Brachyactis** Ldb. (см. также ступень 31).
+ Хохолок примерно одинаковой длины с семянками. Эндемичное среднеазиатское р. (Тянь-Шаньский и зап. часть Памиро-Алайского р-на) . . . . . 1468. **Крыловия — Krylovia** Schischk.
36. Наружный круг хохолка состоит из уплощенных коротких щетинок, внутренний — из равных или слегка друг другу неравных длинных и тонких волосков. Смк. продолговатая, иногда слегка сжатая со спинки, с тремя тонкими ребрами. Цвтл. коническое или полушаровидное, ячеистое, по краям ячеек коротко перепончатое. Многолетники или полукустарнички, эндемичные для Кавказа . . . . . 1463. **Кемулляриелла — Kemullariella** Tamamsch.
+ Хохолок состоит из волосков или щетинок одинакового строения или же семянки другой формы . . . . . 37.
37. Хохолок двурядный; волоски (или щетинки) наружного ряда обычно во много раз короче волосков (или щетинок) внутреннего ряда . . . . . 1477. **Мелколепестник — Erigeron** L.
+ Хохолок двурядный или однорядный, состоящий из волосков или щетинок одинаковой длины . . . . . 38.
38. Краевые язычковые цв. многочисленные, расположенные в один-полтора или, редко, в два круга. Обертка колокольчатая или полушаровидная. Смк. обычно густо опушенные прямыми, вверх направленными прижатыми волосками, реже смк. слабо опушенные или почти голые. Хохолок относительно длинный, обычно в 3—4 раза длиннее семянки, состоящий из многих щетинистых волосков, расположенных в 1—2 ряда. Б. ч. многолетние или двулетние р., без ясно выраженного числа жилок на листьях . . . . . 1462. **Астра — Aster** L.
+ Краевые язычковые цв. вовсе отсутствуют или же сравнительно малочисленные и тогда в числе нескольких (иногда одного), до 20, расположены в один круг. Обертка широко-, узко- или обратноконическая или же обратнояйцевидная, цилиндрическая и полушаровидная.

Смк. равномерно покрытые довольно длинными полуприжатыми волосками. Хохолок относительно короткий, обычно не более чем в два раза превышающий длину семянки и состоящий из 2(3) неправильных рядов щетинистых волосков одинакового строения. Многолетние травы, нижние и средние л. которых или только нижние с тремя жилками, а остальные с одной жилкой, и тогда язычковые цв. обязательно имеются . . . . . 1471. **Солонечник — Galatella** Cass.

Подколено 1. SOLIDAGININAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 145. — Краевые цв. пестичные язычковые, окрашенные, как и цв. диска, в желтый цвет (в редких случаях окраска иная или же краевые язычковые цв. редуцированы).

Род 1454. ГРИНДЕЛИЯ[1] — GRINDELIA[2] WILLD.

Willd. in Ges. Naturf. Fr. Berl. Mg. I (1807) 259. — *Aurelia* Cass. in Bull. Soc. Philom. (1815) 175; Dict. Sc. Nat. XXXVII (1825) 468.

Кз. гетерогамные, большей частью с пестичными язычковыми цветками в числе 15—45 или только с трубчатыми, обычно стерильными. Обертка б. м. кожистая, лч. с травянистыми завороченными наружу кончиками, почти одинаковые, иногда заметно черепитчатые. Цветоложе голое, плоское или выпуклое. Вн. краевых и цветков диска обычно желтый. Плн. при основании цельные, притупленные, ветви столбика плоские с волосистыми линейно-ланцетными или более короткими придатками. Смк. сплюснутые, неясно четырехугольные с жилками. Хохолок из 2—10, часто б. м. зубчатых опадающих щетинок. Одно-, дву- или многолетние травы часто с деревянистым основанием и с очередными, б. м. по поверхности точечными листьями и со многими или одиночными полушаровидными корзинками.

Из пятидесяти южно- и североамериканских видов у нас один.

1. **G. squarrosa** (Pursh) Dunal in Mém. d. Mus. d'hist. natur. 5 (1819) 50. — *Donia squarrosa* Pursh, Fl. Am. Septen. II (1814) 559. — **Г. растопыренная.**

⊙. Голое, 25—70 см выс.; кр. тонкий веретеновидный; ст. одиночные простые или иногда от основания ветвистые, слабо бороздчатые, округлые; л. ланцетные или продолговато-лопатчатые; нижние рано опадающие; средние 5—10 см дл., верхние заметно уменьшающиеся, все по краю острозубчатые с ясной средней жилкой с нижней стороны, светло-зеленые. Кз. 2—3 см шир., лч. обертки железисто-волосистые клейкие, б. м. ясно черепитчатые; язычковые цв. желтые, в два раза превышают обертку; смк. темно-коричневые слегка сплюснутые, мелкие до 2 мм дл. VII—IX.

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] В честь фармацевта и ботаника Давида Гринделя (1776—1836) — профессора в Дерпте.

Заносное. Редко по обочинам дорог и вдоль канав. — **Европ. ч.:** Причерн. (Николаевская обл.). **Общ. распр.:** Сев. и Средн. Америка. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне?

Род 1455. ЗОЛОТАРНИК[1] — SOLIDAGO[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 878.

Цв. в б. ч. многочисленных небольших или средней величины гетерогамных корзинках, собранных в верхушечное кистевидное, метельчатое или щитковидное соцветие; срединные цв. (цв. диска) желтые, обоеполые, трубчато-ворончатые; краевые также желтые, пестичные язычковые, немногочисленные (в числе 5—15), однорядные, нередко сильно расставленные, или их нет вовсе. Обертка продолговатая или узкоколокольчатая, многорядная, лч. ее многочисленные, прижато черепитчато расположенные, общее цвтл. голое, без чешуй или мелкореснитчатое, ямчатое. Плн. при основании туповатые, с нитями, прикрепленными при основании. Стлб. разделен на две плоские, расширенные на верхушке и здесь слабо опушенные ветви, без утолщения в месте ветвления, и образует две выступающих краевых каемки; хохолок 1—2-рядный, волоски его тонкие простые, довольно равновеликие, шероховатые. Смк. узкоцилиндрические, много (8—12-)ребристые, к обоим концам суженные. Многолетние травянистые (у нас) р., с простыми в нижней части (до сцв.) стеблями и с цельными очередными листьями; изредка полукустарники.

К роду принадлежит около 120 видов, преимущественно американских.

1. Кз. обычно сравнительно крупные, до 10—20 мм в диам. при длине 7—8 мм, редко они мельче; ветви соцветия расположены в прямостоящей, всесторонней кисти или метелке, не бывают односторонними (иногда они почти головчатые) . . . . . 2.
+ Кз. небольшие, не свыше 3 мм в диам., при длине 5—6 мм; ветви сцв. односторонние, обычно дугообразно изогнутые . . . . . 16.
2. Общее сцв. головчатое или щитковидное . . . . . 3.
+ Общее сцв. кистевидное или метельчатое, обычно б. м. удлиненное . . . . . 4.
3. Общее сцв. шаровидно головчатое; стеблевые кз. на коротких цветоносах . . . . . 16. **З. сжатый — S. compacta** Turcz.
+ Общее сцв. щитковидное, кз. сидячие . . . . . *З. злаколистный — S. graminifolia (L.) Ell.
4. Смк. сплошь волосистая (волоски в нижней их части иногда впрочем весьма рассеянные) . . . . . 5.
+ Смк. лишь в верхней части волосистые или совершенно голые . . 12

[1] Обработал С. В. Юзепчук.

[2] От латинского слова solidare (solidum agere) — укреплять, в переносном смысле — излечивать (р. считалось лекарственным).

5. Обертки много(4—6-)рядные . . . . . 6.
+ Обертки немного(2—3-)рядные . . . . . 9.
6. Кз. 6—8 мм дл. Л. узколанцетные, голые. Р. западнозакавказское (район потийских болот) . . . . . 2. **З. торфяный — S. turfosa** Woron. ex Grossh.
+ Кз. более крупные (до 15 мм дл.) . . . . . 7.
7. Приземистое, но мощное, густо олиственное р.; все л., даже верхние, крупнозубчатые; сцв. компактное, нередко сильно укороченное (почти головчатое). Р. крымской яйлы . . . . . 4. **З. яйлинский — S. jailarum** Juz.
+ Другие признаки . . . . . 8.
8. Стеблевые л. многочисленные (обычно в числе 20—30), сравнительно с высотой р. некрупные (особенно в верхней части р., где они обычно к тому же весьма равновелики, тесно расположены и цельнокрайние); сцв. часто сильно и длинноветвистое, с недоразвивающимися нижними его ветвями (крымское лесное растение) . . . . . 3. **З. крымский — S. taurica** Juz.
+ Р. иного облика . . . . . 1. **З. обыкновенный — S. virgaurea** L.
9. Обертка чаще почти кубаревидной формы, опушенная; л. острые . . . . . 7. **З. армянский — S. armena** Kem.-Nat.
+ Обертка колокольчатая, голая или слабо опушенная; л. тупые . . 10.
10. Кз. расположены, как правило, поодиночке в пазухах кроющих листьев на хорошо развитых цветоносах до 2.5 см дл. . . . . 8. **З. лапландский — S. lapponica** Wither.
+ Цветоносы б. м. укороченные, сцв. обычно в виде компактной колосовидной кисти . . . . . 11.
11. Ст. невысокие, 6—25 см выс., мало и обычно мелко олиственные; л. голые или слабо опушенные; лч. обертки обычно голые; смк. в нижней половине нередко лишь с рассеянными или даже единичными волосками . . . . 5. **З. приальпийский — S. alpestris** Waldst. et Kit.
+ Ст. 30—70 см выс., б. ч. хорошо олиственные; л. б. м. опушенные, лч. обертки б. ч. слабо опушенные; смк. нормально опушенные . . . . . 6. **З. кавказский — S. caucasica** Kem.-Nat.
12. Смк. лишь в верхней $^1/_3$—$^1/_2$ волосистые, в остальном голые . . . 13.
+ Смк. совершенно голые или некоторые с единичными волосками на верхушке . . . . . 15.
13. Обертки много (обычно 4-)рядные; сцв. нередко сильно ветвистое . . . . . 9. **З. даурский — S. dahurica** Kitag.
+ Обертки немного(2—3-)рядные; сцв. маловетвистое . . . . . 14.
14. Стеблевые л. ланцетовидные, со слабо выраженными зубцами или цельнокрайние . . . . . 10. **З. Геблера — S. Gebleri** Juz.
+ Стеблевые л. широкоэллиптические или широкояйцевидные, все грубо и тупо зубчатые . . . . . 11. **З. кухистанский — S. kuhistanica** M. Pop. ex Juz.

15. Веточки общего соцветия и цветоносы сильно укороченные; головки расположены компактно . . . . . 16.
+ Веточки соцветия (цветоносы) удлиненные; головки рыхло расположены . . . . . 17.
16. Сцв. в очертании цилиндрическое; головки 7—12 мм дл.; лч. обертки тупые . . . . . 12. **З. тихоокеанский — S. pacifica** Juz.
+ Сцв. в очертании обратноконические, головки около 5 мм дл., лч. обертки острые . . . . . 13. **З. курильский — S. curilensis** Juz.
17. Прикорневые и нижние стеблевые л. к основанию постепенно суженные . . . . . 14. **З. таволголистный — S. spiraeifolia** Fisch.
+ Прикорневые и нижние стеблевые л. при основании округленные, усеченные или внезапно суженные . 15. **З. медный — S. cuprea** Juz.
18. Л. с тремя параллельными жилками одной — средней и двумя боковыми . . . . . 19.
+ Л. перисто-жилковые или с одной явственной средней жилкой (без боковых) . . . . . 20.
19. Ст. б. м. опушенный или шероховатый; л. ланцетные пильчатые. Лч. обертки острые, реже туповатые . . . . . 17. **З. канадский — S. canadensis** L.
+ Стебель голый; л. линейно-ланцетные, цельнокрайние, лч. обертки туповатые . . . . . *З. **скальный — S. rupestris** Raf.
20. Все л. цельнокрайние, узколанцетные, заостренные, с одной явственной жилкой, голые . . . . . *З. **пахучий — S. odora** Ait.
+ По крайней мере нижние л. зубчатые . . . . . 21.
21. Л. тонкие нижние широкоовальные, коротко заостренные . . . . . *З. **тонкозубчатый — S. arguta** Ait.
+ Л. жесткие . . . . . 22.
22. Л. коротко черешчатые, тонко и остро пильчато-зубчатые . . . 23.
+ Л. сидячие, удаленно пильчато-зубчатые . . . . . *З. **поздний — S. serotina** Ait.
23. Л. яйцевидно-ланцетные или продолговато-ланцетные. Сцв. короткое, с небольшим числом тесно расположенных ветвей . . . . . *З. **незамеченный — S. neglecta** Torr. et Gr.
+ Л. ланцетные. Сцв. длинное, рыхлое, с большим числом ветвей . . . . . *З. **ситниковый — S. juncea** Ait.

Подрод I. **VIRGAUREA** DC. Prodr. V (1836) 330 (pro sect.); A. Gray in Proceed. Amer. Acad. XVII (1882) 189. — Язычковых цветков по б. ч. меньше, чем цветков диска (первые иногда отсутствуют). Кз. на б. м. развитых ножках, собранные в колосовидные, кистевидные или метельчатые сцв. Лч. обертки плоские.

Из принадлежащих к этому подроду секций у нас две: первая из них охватывает дикорастущие виды, вторая — исключительно занесенные или натурализовавшиеся.

Секция 1. **Thyrsiflorae** A. Gray in Proceed. Amer. Acad. XVII (1882) 190. — Кз. средней величины или сравнительно крупные, обычно 7—8 мм дл., собранные в б. м. узкую и длинную прямостоящую всестороннюю метелку, или колосовидные, изредка почти головчатые сцв.

Прим. Л. М. Кемулария-Натадзе различает для Кавказа в пределах секции два ряда на основании числа рядов листочков обертки: *Multiseriatae* Kem.-Nat. в Тр. Тбил. бот. инст. VI (1938) 96 и *Pauciseriatae* Kem.-Nat. цит. соч. 100. Мы не считаем такое деление, практически довольно удобное для расчленения относящихся сюда видов (низинных и высокогорных), на две группы естественным, так как второй из названных «рядов» явно полифилетичен, и относим все дикорастущие кавказские золотарники к одному и тому же ряду.

Ряд 1. *Pauciradiatae* Juz. — Стеблевые л. (кроме самых верхних) сужены в явственно выраженный чрш. Сцв. чаще б. м. удлиненные (обычно не бывает шаровидно-головчатым).

1. **S. virgaurea** L. Sp. pl. (1753) 880; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 493 p. max. pte. — *S. virga aurea* Шмальг. Фл. II, 38. — *S. vulgaris* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) n° 2; Lam. Fl. Fr. II, 145. — *S. flexuosa* Gilib. Fl. lithuan. III (1782) 203; Exerc. phytol. I (1792) 167. — *Chrysoraphis vulgaris* Rupr. Fl. ingr. (1860) 562. — *S. virgaurea* var. *vulgaris* DC. Prodr. V (1836) 338. — *S. virgaurea* L. *vulgaris* Ldb. l. c. saltem p. max. parte; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. III, 238. — *S. v.* var. *vulgaris* ff. *genuina* et *foliosa* Fiori Fl. an. d'Ital. II (1926) 614. — *S. v.* var. *angustifolia* C. Koch Syn. (1837) 390. — *S. v.* var. *maxima* C. Koch in Linnaea XVII (1850) 150; Ldb. l. c. — *S. v.* var. *obtusissima* Kem. Nat. ex Grossh. Фл. Кавк. IV (1934) 91. — *S. v.* var. *condensata* Kem. Nat. в Тр. Тбил. бот. инст. VI (1938) 98. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI (1853) t. 911; Sturm, Fl. Deutschl. ed. 2, XIII (1905) t. 11; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 410, t. 258; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. III, 238. — **Exs.:** Hohenack. Arzn. u. Handelspfl. n° 386; Billot, Fl. Gall. et Germ. n° 36; Kern. Fl. Austro-Hung. n° 3768; Fl. Ital. n° 172, 173; Callier Fl. Siles. n° 832; Hayek, Fl Sti. n° 1072; Fl. exs. reip. Bohem. sloven. n° 917; Woloszcz. Fl. Polon. exs. n° 186; Bge. Herb. Balt. n° 372; Пабо и Чоловск. Могил. XIX, 2; Meinsh. Pl. Diaphor. n° 198; Herb. Fl. Ingr. n° 305 (тип. форма), 305b (β *angustifolia*); ГРФ n° 570, 3947. — **З. обыкновенный, золотая розга.**

4. Крщ. горизонтальное или косо восходящее; ст. чаще высокий (3)15—100 (иногда свыше 1 м — f. *maxima* C. Koch) см выс., прямостоящий, прямой или слегка извилистый, до сцв. обычно простой, в нижней части голый, кверху голый или слегка опушенный, реже весь б. м. густо коротко опушенный, б. м. обильно, но б. ч. рыхло олиственный; л. все голые или слабо и коротко опушенные, в особенности по краям и по жилкам; прикорневые л. яйцевидные, продолговато-яйцевидные, лопатчатые или эллип-

тические, быстро суженные в крылатый чрш., по длине равный листовой пластинке или немного длиннее ее, грубо пильчатые; стеблевые л. постепенно уменьшающиеся в размерах на постепенно укорачивающемся крылатом чрш., под конец сидячие продолговатые, эллиптические или ланцетные, суженные к обоим концам, на верхушке обычно острые, нередко все стеблевые л. узколанцетные (f. *angustifolia* C. Koch — так в особенности по сухим лугам и песчаным местам) пильчатые или почти цельнокрайние. Сцв. верхушечное, б. ч. сложное, б. м. длинное, густое или рыхлое, то узкое кистеобразное цилиндрическое, со сравнительно короткими и малоцветковыми веточками, расположенными в пазухах довольно крупных кроющих листьев (f. *foliosa* Fiori — так в особенности по затененным местам), то широкое метельчатое кеглевидное, с удлиненными и многоцветковыми веточками, расположенными в пазухах менее крупных кроющих листьев (f. *genuina* Fiori), по более открытым местам, реже короткое и головчатое (f. *condensata* Kem.-Nat.), цветочные корзинки многочисленные, средней величины (7)10—15(18) мм дл., 10—15 мм шир., на коротких, б. ч. прямостояще оттопыренных до почти прямостоящих, б. ч. коротко опушенных ножках, снабженных б. ч. многочисленными прицветниками; обертка колокольчатая, 4—8 мм дл., лч. ее многорядные (4—6 рядов), продолговатые или линейно-ланцетные, или линейные, сильно неравновеликие, от наружных яйцевидно-ланцетовидных (2—3 мм дл.) к внутренним ланцетным, постепенно удлиняющиеся (до 6—7 мм дл.), острые или реже туповатые, или тупые (f. *obtusisquamea* Kem.-Nat.), с зеленой жилкой посередине, по краям перепончатые, голые; цв. желтые, краевые язычковые с язычком (отгибом) около 8 мм дл. при ширине около 2 мм, продолговатым, продолговато-линейным или линейным, плоским, равным по длине обертке. Смк. 3—4 мм, сплошь опушенные волоски хохолка 4—5 мм дл. VIII—X, пл. до XI. (Табл. I, рис. 3).

Луга, лесные и степные поляны, темнохвойные, сосновые, смешанные и березовые леса (обычно негустые) и их опушки, кустарники. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Лад.-Ильм., Дв.-Печ., Волж.-Камск., Прибалт., Верхн.-Днепр., Верхн.-Днестр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Причерн., Ниж.-Дон., Заволж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Зап. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб., Ирт., Алт. **Общ. распр.:** почти вся Зап. Европа. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Весьма полиморфный вид, сильно варьирующий в особенности по размерам и форме листьев, по степени сложности сцв., по числу и размерам корзинок. Известны работы шведского ученого Турессона, различившего в пределах этого вида ряд «экотипов», лишенных географической характеристики и лишь в слабой степени закрепленных наследственно (при пересаживании особей и их культивировании в одинаковых условиях среды, однако, сохраняющих свои особенности в течение длительного времени). Несколько большее значение имеют некоторые географически локализированные формы, из которых здесь стоит привести колхидскую и крымскую расы (*S. turfosa* Woron. и *S. taurica* Juz. — см. ниже). Значительно более

четки, хотя и связаны с основным типом промежуточными формами, высокогорные и арктические расы.

Хов. знач. Старинное лекарственное растение (radix et herba, virgae aureae), в новейшее время значение его в этом отношении, однако, утрачено. Ср. новейшую ботаническо-химическо-фармацевтическую монографию золотой розги: Gnekow R. Die Goldrute, *Solidago virga aurea* L. Hamburg, 1938. Медонос; краситель (окрашивает ткани в желтый и коричневый цвета); каучуконос. То же значение имеют, по-видимому, и все относящиеся к ряду *Pauciradiatae* близкие расы, но хозяйственное значение их пока специально не изучалось.

2. **S. turfosa** Woron. ex Grossh. Фл. Кавк. IV (1934) 91; Кем.-Нат. в Тр. Тбил. бот. инст. VI, 99; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 439. — **Ic.:** Кем.-Нат. цит. соч. 110 (фиг. 3). — **З. торфяной.**

4. Ст. высокие, тонкие, голые, красноватые; л. узкие, ланцетные, 1.0—1.5 изредка до 2 см шир., голые, нижние на длинных черешках, равных по длине пластинке или слегка длиннее ее, средние стянуты в короткий окрыленный чрш., верхние сидячие, цельнокрайние. Сцв. — рыхлая метелка, боковые ветви которой несут многочисленные мелкие цветочные кз. 6—10 мм дл.; ножки их довольно длинные тонкие, снабженные обычно несколькими сильно уменьшенными верхушечными листочками; обертка небольшая, 4—6 мм дл., кубаревидная многорядная голая, лч. ее сильно неодинаковые, постепенно уменьшающиеся, наружные 1.5—2.2 мм дл., яйцевидные туповатые, внутренние — продолговатые, значительно длиннее наружных; язычки краевых цветков короче обертки; смк. мелкие, до 2 мм дл.

Торфяные болота. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Рионская низменность). Эндем. Описан из Кобулети (близ Султанки). Тип и изотип в Тбилиси и Ленинграде.

Прим. Мало отличающаяся от *S. virgaurea* L. (главным образом предельной мелкостью корзинок) раса, значение которой, вероятно, несколько преувеличено А. А. Гроссгеймом и Л. М. Кемулария-Натадзе.

3. **S. taurica** Juz. n. sp. in Addenda XXIV, 575. — *S. virgaurea* α. *vulgaris* Ldb. Fl. Ross. II (1844—1846) 493 р. р. — **З. таврический.**

4. Довольно высокое густо олиственное р. с весьма твердыми цилиндрическими или ребристыми стеблями и многочисленными (обычно в числе 20—30) тесно расположенными (особенно в верхней части стебля) листьями, обычно без антоциановой окраски; л. сравнительно с высотой р. некрупные, яйцевидные или ланцетные, острые, остро и тонко зубчатые кожистые;

Объяснение к табл. I

1. *Solidago pacifica* Juz. облик р., прикорневой л., смк., кз., два лч. обертки. — 2. *S. compacta* Turcz., облик р. — 3. *S. virga-aurea* L., кз., два лч. обертки, смк. (вверху). — 4. *S. lapponica* Wither., облик р., кз., два лч. обертки.

1
2
3
4

верхние стеблевые л. весьма равновеликие, обычно узкие приостренные, чаще цельнокрайние; все л. голые и обычно лишь по краям жестковолосистые. Сцв. многоцветковое, б. ч. рыхлое, нередко сильно ветвистое с удлиненными боковыми ветвями; нижние веточки, как правило, недоразвивающиеся; кроющие л. соцветия малоразвиты, значительно короче веточек сцв.; кз. сравнительно небольшие; обертка 5—7 мм дл., 4-рядная, лч. ее узколанцетные, острые или туповатые, с зеленой средней жилкой и беловатыми краями; язычки около 3—5 мм дл., узкие; смк. доверху не густо коротко волосистые. Конец VII, VIII.

Леса (преимущественно сосновые, но также и смешанные), лесные опушки. — **Европ. ч.:** Крым. Эндем. Описан с Ай-Петри. Тип в Ленинграде.

Прим. Подобно предыдущему виду, лишь слабо намеченная раса типа *S. virgaurea*, сохраняющая, однако, свои характерные черты при культивировании в условиях эксперимента.

4. **S. jailarum** Juz. n. sp. in Addenda XXIV, 575. — *S. virgaurea* γ. *alpestris* Ldb. Fl. Ross. II (1844—1846) 494 p. p. quoad pl. tauricam, non DC. — *S. virgaurea* (resp. *S. virga aurea*) auct. fl. taur. p. p. — *S. virga aurea* Schmalh. Фл. II, 38 p. p., quoad, pl. taur., non L. — **З. яйлинский.**

2↓. Обычно приземистое, но мощное, нередко красностебельное р., 15—30 см выс., чаще густо олиственное, но со сравнительно небольшим числом тесно расположенных стеблевых листьев (обычно в пределах 10—15) с преобладанием коротких и широких, грубо и крупнозубчатых листьев, причем зубцы хорошо выражены даже у верхних стеблевых листьев. Сцв. многоголовое, компактное, тесно сжатое, ветви его обычно сильно укорочены, в крайних случаях оно почти головчатое; кроющие л. сцв. обычно хорошо развиты; обертки 4-рядные, лч. их бледно-зеленые, по краям широко белопленчатые, тупые; язычки крупные, до 6 × 1.5 мм; смк. около 5 мм дл., доверху хотя и не густо волосистые (в нижней части нередко с единичными волосками). VII—VIII.

Лесные опушки, луговины и склоны на Яйле. — **Европ. ч.:** Крым. Эндем. Описан с Бабуган-яйлы. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид, связанный переходными формами с обычной лесной формой горного Крыма (*S. taurica* Juz.), но в типичном выражении крайне характерный и не похожий на другие аналогичные высокогорные формы, в частности на *S. alpestris* W. K., за которую ее принял Ледебур. По строению оберток он к ним не слишком близок и более напоминает *S. virgaurea*, являясь одним из примеров того «видообразующего воздействия крымской яйлы», о котором мы говорили в одной из своих работ (С. В. Юзепчук, Заметки о некоторых новых критических и редких растениях крымской флоры. Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР т. XIV (1951) 4.

5. **S. alpestris** Waldst. et Kit. apud. Willd. Sp. pl. ed. 4, III. 3 (1804) 2065. — *S. pumila* Pers. Syn. II (1807) 450. — *S. virga aurea* var. *alpestris*

DC. Prodr. V (1836) 338. — *S. virgaurea* var. *alpestris* Beck, Fl. N. Öst. (1893) 1164. — *S. virgaurea* subsp. *alpestris* var. *pumila* Gaud. in Waldst. et Kit. Ic. Pl. rar. Hung. III (1812) 208. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI (1853) tab. 911 et tab. 913. — **Exs.:** Sieber. Herb. austr. n° 260 Rchb. Fl. Germ. n° 2423; Kern. Fl. Austro-Hung. n° 3767. — **З. приальпийский.**

4. Ст. невысокий, (6)12—25 см выс., прямостоящий или иногда слегка приподнимающийся, прямой или извилистый, простой или с очень короткими веточками, голый или в верхней части несколько опушенный, бледный или красноватый (особенно в нижней части), мало и обычно мелко олиственный; прикорневые л. яйцевидные или продолговатые, тупые, суженные в сравнительно короткий, узкоокрыленный чрш., грубовато остро или, реже, туповато пильчатые, б. ч. голые; стеблевые л. продолговатые, нижние тупые или туповатые, верхние — островатые или острые, на постепенно укорачивающихся более широко окрыленных черешках, более острозубчатые, голые или слабо опушенные (обычно только по главной жилке и по краям). Сцв. верхушечное, обычно простое, из немногочисленных, реже довольно многочисленных, корзинок, рыхло расположенных или б. ч. сближенных друг с другом и образующих иногда довольно компактную колосовидную кисть; кроющие л. сцв. сравнительно хорошо развиты (особенно у нижних корзинок); кз. сравнительно крупные, около 1.5—2.0 см в диам.; обертки 0.6—1.0 см дл., лч. их светло-зеленые с белой каймой, двухрядно расположенные, немногочисленные, острые; язычки около 6 мм дл., до 2 мм шир.; смк. до 5 мм дл. слабо волосистые, в нижней половине нередко лишь с единичными волосками. Цв. с начала VII.

В альпийском поясе гор. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днестр. **Общ. распр.:** Ср. Европа. Описан из Венгрии. Тип неизвестен. (Вероятно, находился в Берлине).

6. **S. caucasica** Kem.-Nat. в Тр. Тбил. бот. инст. VI (1938)101; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 439; Колаковский, Фл. Абх. IV, 195. — *S. alpestris* auct. fl. cauc. non Waldst. et Kit.; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 91. — *S. virgaurea* var. *alpestris* auct. fl. cauc. non DC. — **Ic.:** Кем.-Нат. l. c. стр. 112 (рис. 5). — **Exs.:** ГРФ n° 4098. — **З. кавказский.**

4. Крщ. узловатое, деревенеющее; ст. по нескольку, приподнимающиеся при основании или прямостоящие, 30—70 см выс., при основании или целиком окрашенные антоцианом в красный цвет; л. яйцевидно-продолговатые, продолговато-ланцетные или ланцетные, пильчатые, суженные в окрыленный чрш. короче пластинки, самые верхние нередко сидячие. Сцв. колосовидное, б. м. сжатое, плотное или рыхловатое, обычно прерванное; ножки цветочных корзинок без прицветников или с немногочисленными прицветниками, чаще сильно опушенные; кз. крупные, 1.0—1.5 см выс., 1.5—2.0 см в диам.; обертка конически-колокольчатая, лч. ее рыхло расположенные, немногорядные, наружные ланцетные в полтора-два раза короче узколинейных внутренних, те и другие слегка опушенные, острые;

язычки краевых цветков узко продолговатые, равные по длине обертке или слегка короче ее; смк. опушенные. VII—VIII.

Альпийские и субальпийские луга, заросли рододендронов, осыпи, опушки лесов у верхней их границы, вырубки и лесные поляны в высокогорных лесах. — **Кавказ:** Предкавк., Вост. и Зап. Закавк. Описан с Главного Кавказского хребта (ледник Донгуз-орун) и Аджаро-Имеретинских гор. Тип в Тбилиси.

7. **S. armena** Kem.-Nat. ex Grossh. Фл. Кавк. IV (1934) 91; Кем.-Нат. в Тр. Тбил. бот. инст. VI (1938) 103; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 439. — *S. armena* var. *laxa* et var. *compacta* Kem.-Nat. l. c. (1938) 104. — **Ic.:** Kem.-Nat. l. c. 113, рис. 6. — **З. армянский.**

2↓. Ст. высокие, 3.5—6.5 см выс., толстоватые прямостоящие или при основании слегка приподнимающиеся, простые или ветвистые, обычно красноватые при основании, в верхней части густо коротко опушенные; листья крупные, широколанцетные, острые, крупно остропильчатые, нижние на длинных черешках длиннее пластинки, средние на черешках короче ее, верхние сидячие. Сцв. рыхло метельчатое, реже плотное головчатое; боковые ветви его обычно с многочисленными цветочными корзинками, последние обычно крупные, 1.5—2.0 см дл., 1.2—2.5 см шир., на длинных или, реже, на коротких ножках, снабженных 1—3 уменьшенными верхушечными листочками; обертка колокольчатой или кубаревидной формы, 6—10 мм дл., рыхлая, опушенная; лч. ее 2—3-рядные, лопатчатые, острые, наружные 4—7 мм дл., в полтора раза короче внутренних, последние 7—10 мм дл., реже те и другие почти одинаковой длины; язычки краевых цветков продолговатые, 6—8 мм дл., равные по длине обертке или короче ее; смк. 3—7 мм дл., опушенные.

В альпийском и субальпийском поясе гор. — **Кавказ:** Южн. Закавк. Эндем. Описан из Армении. Тип в Тбилиси.

8. **S. lapponica** Wither. Syst. Arrang. Brit. pl. ed. 3 III (1796) 728; id. ed. 5, III (1812) 897; Fellm. Pl. vasc. Lapp. orient. sp. nov. (1864—1869) 35; Мишкин, Фл. Хиб. гор (1953) 66; Юзепч. в Списке раст. Герб. Фл. СССР XIII (1955) 95. — *S. virgaurea* L. quoad pl. lapp.; Wahlb. Fl. lapp. (1812) 210. — *S. virgaurea* β. *lapponica* Wahlb. Fl. Suec. II (1833) 545; К. Регель в Вестн. русск. фл. II, 3 (1916) 145. — *S. virgaurea* δ. *lapponica* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 494. — *S. virgaurea lapponica* C. Rgl. in Fedde, Repert. Beih. LXXXII, 1 (1935) 108. — *S. virgaurea ssp. lapponica* C. Rgl. in herb. — *S. virga aurea* var. *arctica* Fellm. l. c. pag. 36, non DC. — *S. virgaurea* γ. *arctica* Hartm. Handl. Skand. Fl. (1870) 10, non DC.; Mela Caj. Suom. Kasv. (1906) 564. — *S. virgaurea* f. *subglabra* Neum. in Bot. Notis. 6 (1896) 279; idem Sverig. Fl. (1901) 37, p. p. — *S. virgaurea* var. *alpestris* Simmons in Ark. f. Bot. 6, 17 (1907) 30, non Rchb. nec *S. alpestris* W. K. — *S. virgaurea* var. *minima* Simmons l. c. non *S. minuta* L. — **Ic.:** Wither. l. c. ed. 5,

III (1812) tab. 34; ed. 6, II (1818) tab. 30; ed. 5, III (1830) tab. 33. — **Exs.:** ГРФ. n° 3946. — **З. лапландский.**

2. Ст. 8—30 (60) см выс., менее высокие по сравнению с *S. virgaurea*, прямые, не ветвистые стройные, бледные или несколько краснеющие; прикорневые л. б. ч. короткие и широкие, яйцевидные, нередко совершенно округлые, низбегающие в крылатый чрш., обычно сохраняющиеся вплоть до плодоношения, зубчатые или тупогородчатые; стеблевые л. овальные или овально-ланцетные, верхние копьевидные, сидячие, на нижней поверхности голые или же на средней жилке с негустым опушением, цельнокрайние или слегка зазубренные. Общее сцв. простое или маловетвистое, в виде редкой метелки; кз. сравнительно немногочисленные, в числе 3—25 (обычно в числе около 10), расположенных поодиночке в пазухах кроющих листьев, б. ч. на хорошо развитых цветоносах до 2.5 см дл. или, реже, на немногоцветковых б. м. значительно расставленных укороченных веточках, значительно крупнее, чем у *S. virgaurea* (около 1.5 см дл. и 2 см в диам.); лч. обертки немного (обычно 3-)рядные, ланцетные, острые или островатые, нередко равномерно окрашенные (зеленые); язычки также крупнее, чем у *S. virgaurea*, до 1 см дл. и 2 мм шир.; смк. около 3 мм дл., доверху волосистые; хохолок приблизительно вдвое длиннее смк. VII — до поздней осени. (Табл. I, рис. 4).

Тундры и лужайки в тундре, березняки («березовое криволесье»), смешанные хвойные леса. — **Арктика:** Аркт. Евр. (Канин, Колгуев); **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. (Кольск. п-ов). **Общ. распр.:** Сканд. Описан из Норвегии. Тип, вероятно, в Лондоне.

Прим. Как мы уже отмечали в «Списке раст. Герб. Фл. СССР», XIII, на Кольском полуострове и в Скандинавии вместе с типичной *S. lapponica* можно во многих местах встречать как настоящую *S. virgaurea*, так и всевозможные промежуточные формы между обоими этими видами. На наличие последних в особенности настаивал Валенберг в цит. соч., а также К. Регель; оба они не признавали на этом основании видовой самостоятельности *S. lapponica*. Мы полагаем, что такие формы имеют гибридогенное происхождение и могли возникать лишь после проникновения в соответствующие районы *S. virgaurea* в послеледниковое время; что же касается *S. lapponica*, то она принадлежит, по-видимому, к числу растений, «зимовавших» в Фенноскандии во время последнего оледенения.

9. **S. dahurica** Kitag. in Report of the Inst. Sci. Res. Manchoukuo, 1, 8 (1937) 297. — *S. virgaurea* var. *dahurica* Kitag. l. c. — *S. virgaurea* subsp. *dahurica* Kitag. in Report vol. III, appendix 1 (1939) 472. — *S. virgaurea* α. *vulgaris* Ldb. Fl. Ross. II (1844—1846) 493 p. p. — *S. sibirica* Fischer, Cat. Hort. Gorenk. ed. II (1812) 39, nomen et in herb. — **Ic.:** Kitag. l. c. Tab. III, f. 2. — **З. даурский.**

2. Ст. высокий, 25—100 см выс., б. ч. прямостоящий и прямой, до сцв. б. ч. простой, в нижней части голый, в верхней — опушенный; прикор-

невые и нижние стеблевые л. продолговатые, при основании клиновидные, суженные в длинный окрыленный чрш., приостренные, равномерно остропильчатые; стеблевые л. многочисленные, продолговато-ланцетные, при основании длинно клиновидные, кверху постепенно уменьшающиеся в размерах и становящиеся сидячими и цельнокрайними, голые или слабо (по жилкам и по краям листьев) опушенные. Сцв. такого же типа, как у *S. virgaurea*, т. е. в двух основных формах, но обычно проще построенное по сравнению с нею и чаще приближающееся к форме ее, известной под именем f. *foliosa*, реже многоголовое и густое, как у f. *genuina*; цветоносы обычно хорошо развитые, густо коротко опушенные; кз. в среднем заметно крупнее, чем у *S. virgaurea* 1.0—1.5 см дл., при длине оберток в 8—10 мм; обертки четырехрядные светло-зеленые, лч. их широко яйцевидные до узколинейных, наружные до 2 мм дл., по краю пленчатые, на верхушке тупо заостренные, островатые или острые; смк. в верхней трети-половине волосистые, книзу голые или почти голые; хохолок хорошо развитый, вдвое длиннее смк. VI—IX.

Леса (хвойные и мелколиственные), лесные поляны. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Даур., Лен.-Кол.; **Ср. Азия:** Джунг.-Тарб., Тянь-Шань. **Общ. распр.:** Монг., Кит. (Сев.-Зап. Маньчжурия). Описан из Нерчинска. Тип, вероятно, в Токио; дублеты типа в Ленинграде.

Прим. Превосходный вид с громадным ареалом распространения, совершенно просматривавшийся до самого последнего времени нашими флористами и впервые описанный японцем Китагава, преуменьшавшим, однако, его ареал. Впрочем, он намечался в свое время еще Фишером, но последний не опубликовал его описания и данное им название (кстати, более удачное, нежели данное ему Китагавой), фигурировало в литературе как «nomen nudum». Хиротип Фишера хранится в гербарии Ботанического института и происходит с Алтая; он, несомненно, тождествен с *S. dahurica*, подлинное описание и изображение которой безупречны. По характеру опушения семянок *S. dahurica* занимает срединное положение между *S. virgaurea* L. и *S. pacifica* Juz., не являясь, однако, простой и промежуточной между ними формой, но обладая рядом индивидуальных особенностей.

10. **S. Gebleri** Juz. n. sp. in Addenda XXIV, 576. — *S. pumila* C. A. M. in sched., non Pers. (quae est *S. alpestris* Kit.) — *S. virga aurea* var. *alpestris* Kryl. Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 9639, non DC. — **З. Геблера.**

2|. Ст. невысокий, 10—25 (40) см выс., сравнительно слабый, прямостоящий или слегка приподнимающийся, б. ч. извилистый, очень слабо опушенный (особенно в нижней части), голый; прикорневые л. на очень длинных, большинство стеблевых — на довольно длинных окрыленных черешках и только самые верхние стеблевые л. обычно сидячие, но б. ч. тупые или островатые, или острые, цельнокрайние или прикорневые и нижние стеблевые нередко со слабо выраженными зубцами; стеблевые по б. ч. изо-

гнутые; все л. по б. ч. голые и лишь по краям реснитчатые. Сцв. в виде слабо развитой, узкой и обычно сжатой кисти, образовано немногочисленными (5—15) сближенными корзинками, расположенными на коротких, опушенных цветоносах; кз. сравнительно крупные, обертки их немногорядные, лч. острые; отгибы язычковых цветков узкие; смк. в верхней половине волосистые, в нижней — голые.

Альпийские (мохово-лишайниковые) тундры. — **Зап. Сибирь:** Алт. Эндем. Описан с Коргонских и Риддерских гор. Тип в Ленинграде.

Прим. Р. явно стоит в таких же отношениях к *S. dahurica*, в каких *S. alpestris* W. et K. и *S. caucasica* Kem.-Nat. стоят к *S. virgaurea* L. Можно ожидать, что оно окажется гораздо более широко распространенным в пределах Азии, чем это до сих пор известно.

11. **S. kuhistanica** M. Pop. in Addenda XXIV, 576. — *S. virgaurea* auct. non L.: O. et B. Fedtsch. Consp. Fl. Turkest. 4 (1911) 167 p. p., Попов в Тр. Узбекск. гос. унив., Биол., вып. 14 (1941) 66. — **З. кухистанский.**

2. Крщ. мощное, ветвистое; ст. 20—50 см выс., мощный, обычно извилистый, ребристый, бледно-зеленый или иногда слегка краснеющий, голый, кверху слегка волосистый, в сцв. опушенный; прикорневые л. широкоэллиптические или почти округлые, тупые, голые, внезапно суженные в длинный окрыленный чрш., крупно и грубо острозубчатые, тонкие, голые; стеблевые л. немногочисленные, широкоэллиптические или широкояйцевидные, тупые или верхние островатые, на постепенно укорачивающихся окрыленных черешках, верхние сидячие, все грубо туповато зубчатые, голые и лишь по краям реснитчатые. Общее сцв. в виде рыхлой кисти, обычно о немногочисленных корзинках, расположенных на недлинных слабо волосистых ножках; кз. довольно крупные, около 12 мм дл.; обертка около 7 мм дл., трехрядная, лч. ее бледно-зеленые, тупые, голые; язычки около 7 мм дл., 2 мм шир.; смк. сравнительно крупные, около 5 мм дл., только в верхней части рассеянно волосистые, в остальном голые.

В альпийском и субальпийском поясах гор, на лугах и у сырых скал. — **Ср. Азия:** Тянь-Шань (Зап.), Пам.-Ал. Описан с Верхнего Зеравшана (Кухистан — бассейн р. Фон, к северу от оз. Искандер, и с оз. Каракуль). Тип и изотип в Ленинграде.

12. **S. pacifica** Juz. n. sp. in Addenda XXIV, 576. — *S. virga aurea* auct. fl. or. extr.: Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 149; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 583; Nakai in Journ. of the College of Sc. Tokyo, Japan XXXI (1911) 6. — *S. virgaurea* var. *coreana* Nakai in Tokyo Botan. Magaz. XXXI (1917) 110; id. Fl. Silv. Cor. XIV (1923) 122; id. in. Bull. of the Nat. Sc. Mus. 31 (1952) 120. — *S. virgaurea* var. *leiocarpa* Nakai in Bull. of the Nat. Sc. Mus. n° 31 (1952) 119, non A. Gray. — **З. тихоокеанский.**

2. Кр. мочковатые; ст. 20—60 см выс., стройный, прямостоящий, прямой или извилистый, простой, гранистый, голый, рыхло олиственный;

л. на окрыленных черешках, продолговатые или ланцетные, остроконечные, неправильные тонко пильчатые; верхние, как и л. цв., обычно цельнокрайние, голые или коротко опушенные (в особенности по краям). Цв. большей частью узкое и длинное, расставленное и образованное короткими и плотными, нередко многоцветковыми густо коротко опушенными веточками, реже они сближены и сливаются в сплошную плотную кисть; прицв. мелкие, ланцетные, кз. некрупные, около 7—12 мм дл.; обертки (3)4-рядные, 4—6 мм дл., неплотные, лч. их перепончатые, бледные с очень узкой зеленой полоской посередине, весьма тупые (как бы закругленные на верхушке); язычки около 5 мм дл.; смк. мелкие, около 2 мм дл., совершенно голые. VII—IX. (Табл. I, рис. 1).

Боры, широколиственные и смешанные леса, кустарники. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур., Сах. (Курилы). **Общ. распр.:** Яп., Кит. Описан из Уссурийского края. Тип в Ленинграде.

Прим. Прекрасно охарактеризованный вид, до сих пор, однако, не различавшийся флористами, одни из которых ошибочно принимали его за *S. virgaurea*, другие (и в частности, Гультен) за *S. virgaurea* var. *leiocarpa* A. Gray. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что описание «*S. virgaurea*» во Флоре Маньчжурии превосходно подходит к нашему растению и, наоборот, совершенно не подходит к настоящей *S. virgaurea* из пределов Европы.

Мы даем здесь этому виду совершенно новое название. Возможно, однако, что оно окажется неприоритетным, так как некоторые виды золотарника, описанные с территории Японии и Кореи, остались нам совершенно неясными из-за неудовлетворительности описаний и отсутствия гербарного материала.

13. **S. kurilensis** Juz. nov. spec. in Addenda XXIV, 577. — **З. курильский.**

2↓. Средней величины р.; ст. 15—50 см выс., прямостоящие, извилистые, голые или на верхушке коротковолосистые, густо олиственные; л. широколанцетные, на верхушке длинно и тонко заостренные, при основании постепенно суженные в длинный узко окрыленный чрш., самые верхние почти сидячие, на всей длине тонко пильчатые, слабо и коротковолосистые. Цв. многоглавое, тесно скученное, в очертании обратноконическое, составленное из многоглавых компактных веточек; головки сравнительно мелкие, 5 мм дл., сидячие, лч. обертки узкие островатые; зв. голые, зрелые смк. неизвестны.

Лужайки, склоны гор. — **Дальн. Восток:** Сах. (Курильские о-ва). Описан с о. Сикотан. Тип в Ленинграде.

14. **S. spiraeifolia** Fisch. ex Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 38 (1865) 395 (sep. p. 27). — *S. virgaurea E. arctica* Herd. l. c. p. p. (quoad pl. e Kamt-

schatka) non DC. — *S. virgaurea* var. *leiocarpa* Hulten, Fl. of Kamtch. IV (1930) 153 s. str., non *Amphitropis leiocarpa* Benth. = *S. virgaurea* var. *leiocarpa* A. Gray (in Mem. Amer. Acad. N. ser. vol. VI, pt 1 (1857) 395 = *S. cantonensis* Lour.!) — *S. virga aurea* Ком. Фл. п-ова Камч. III (1930) 119 non L. — **З. таволголистный.**

2↓. Ст. средней выс., 15—50 см, прямостоящий, прямой или извилистый, простой, ребристый, в нижней части голый, наверху (в особенности в сцв.) коротковато мохнато-волосистый, чаще б. м. красно окрашенный, обычно мало и расставленно олиственный; прикорневые л. обратнояйцевидные, постепенно суженные в длинный чрш., стеблевые на постепенно укорачивающихся черешках, ланцетные, от тупых до длинно приостренных, нижние тупо-, верхние острозубчатые, б. м. опушенные. Сцв. немногоголовое и сравнительно просто построенное, рыхлое, лишь в молодости нередко сжатое; кз. сравнительно крупные, до 2 см в диам., на хорошо развитых, иногда довольно длинных густо оттопыренно опушенных цветоносах; обертки до 8 мм дл., лч. ее двурядные, светло-зеленые, яйцевидно-ланцетные островатые или острые, плотной консистенции, голые или слегка опушенные; язычки 5—8 мм дл., нешироκие; смк. около 3 мм дл., совершенно голые или единичные, на самой верхушке с немногочисленными волосками. Цв. VII—IX.

Луга, березовые леса, ольшанники. — **Дальн. Восток:** Камч. (с Командор. о-вов), Охотск. Эндем. Описан с Камчатки. Тип в Ленинграде.

Прим. Гультен был безусловно неправ, когда писал (цит. соч., стр. 156), что камчатские экземпляры хорошо совпадают со скандинавскими экземплярами *S. virgaurea*, за исключением одного лишь признака, а именно, опушение семянок (если только он не имел в виду скандинавских экземпляров *S. lapponica* Wither., действительно иногда сильно напоминающей *S. spiraeifolia* Fisch. по своему внешнему облику).

15. **S. cuprea** Juz. nov. spec. in Addenda XXIV, 577. — *S. virga aurea* var. *beringensis* V. Vasil. in sched. — *S. leiocarpa* V. Vasil. in sched. non DC. — **З. медный.**

2↓. Невысокое р., 17—25 см выс., ст. прямостоящий прямой бороздчатый, в нижней части голый, кверху густо опушенный, с листьями двоякого рода: прикорневые и нижние стеблевые широкояйцевидные или эллиптические, на верхушке острые, при основании округленные, притупленные или внезапно суженные в широко окрыленный чрш., крупнозубчатые, зубцы скошенно треугольные, длинно приостренные с С-образно изогнутым наружным краем, верхние стеблевые широко ланцетовидные, длинно заостренные, при основании постепенно клиновидно суженные, сидячие, пильчато зубчатые. Сцв. немногоголовчатое, рыхлое, кз. около 1 см дл., расположенные по 1—3 в пазухах верхних стеблевых листьев на длинных цветоносах; обертки около 5 мм дл., лч. их яйцевидно-ланцетные, острые, смк. голые.

Луга. — **Дальн. Восток:** Камч. (Командорские о-ва). Описан с о. Медного (с. Преображенское).

Прим. Известная по недостаточному материалу форма, нуждающаяся в дальнейшем изучении.

Ряд 2. *Multiradiatae* Juz. — Стеблевые л. почти сидячие; язычковые цв. в числе 8—12. Сцв. шаровидно-головчатое.

16. **S. compacta** Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIII (1840) 73. — *S. capitata* Fisch. in herb. et ex Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. II (1865) 395 (nomen in synonymia). — *S. unalaschensis* Gandog. in Bull. Soc. Bot. France LXV (1918) 47. — *S. virga aurea* M. *arctica* DC. Prodr. V (1836) 339. — *S. arctica* V. Vass. in Herb. — *S. multiradiata* A. Gray, Synopt. Fl. of N. Amer. I, p. 2 (1884) 177 et ed. 2 (1886) 147 p. p. non Ait.; Ком. Фл. Камч. III (1930) 119 p. p. (quoad pl. e «Чукотский край»), non Ait. — *S. multiradiata* var. *arctica* Fernald in Rhodora 17 (1915) 4; Hulten Fl. Aleut. Isl. (1937) 314. — *S. virgaurea* Less. in Linnaea 6 (1831) 126, non L. — *S. virgaurea* γ. *multiradiata* Torr. et Gr. Fl. bor. Am. II (1841—1843) 207 p. p. — *S. virgaurea* ε. *arctica* Ldb. Fl. Ross. II (1844) 493; Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 38, 1 (1864) 395 p. p. (sep. p. 27). — *S. confertiflora* Ldb. fl. Ross. II (1844) 494 p. p. (quoad pl. ex Unalaschka); Herder in Bull. Soc. Nat. Mosc. 38, 1 (1864) 395; Rothrock, Sketch Fl. Alaska (1867) 448, non DC. — **З. сжатый.**

2↓. Ст. 5—30 см выс., обычно несколько приподнимающийся при основании, нередко извилистый, ребристый, красноватый, в нижней части слабо опушенный до почти голого, кверху б. м. волосистый, в сцв. обычно густоволосистый или мохнатый; прикорневые л. лопатчатые, постепенно суженные в недлинный чрш., на верхушке закругленные, по наружному краю грубо туповато или остро зубчатые; стеблевые л. немногочисленные, расставленные, по краю довольно густо и длинно волосистые; нижние л. узкие, продолговато обратнояйцевидные, клиновидно суженные в чрш., на верхушке тупые или островатые, мало зубчатые; верхние л. ланцетные, цельнокрайние, самые верхние нередко тесно придвинуты к сцв. Сцв. тесно сжатое, шаровидно-головчатое, 2.0—3.5 см в диам., состоящее из 5—20 плотно скученных корзинок, расположенных на сильно укороченных ножках, снабженных узкими линейно-ланцетными, по краю густоволосистыми прицветниками; кз. некрупные, с оберткой 4—6 мм дл.; лч. ее узколанцетные, островатые или острые, лишь по краю тонко волосистые, в остальном голые; язычковые цв. многочисленные, в числе (6)8—12; отгибы их (язычки) короткие, около 3 мм дл., очень узкие; смк. короткие, густо прижато волосистые. VIII. (Табл. I, рис. 2).

Тундры. — **Дальн. Восток:** Чук. **Общ. распр.:** Сев. Америка (Аляска, Уналашка). Описан с о. Уналашки. Тип в Ленинграде.

Секция 2. **Paniculatae** A. Gray in Proc. Amer. Acad. XVII (1882) 191. — Кз. б. ч. мелкие, 5—6 мм дл., собранные в широкие метелки или сложно построенные кисти, разветвления которых расположены односторонне.

Сюда относится громадное количество видов, свойственных Северной Америке, часть которых вводилась у нас в культуру в качестве декоративных растений, а в новейшее время и в качестве каучуконосов. Вопросу о каучуконосных видах золотарника, из которых особую славу снискала *S. Leaventvorthii* Torr. et Gray, посвящена значительная литература, очень краткая и неполная, сводка по которой дана в сборнике «Каучук и каучуконосы» (II, 1953); к ней мы и отсылаем интересующихся.

Ряд декоративных и каучуконосных видов данной группы одичал в различных частях СССР и на Кавказе. Даем здесь краткий обзор этих видов, поскольку на них имеются указания в литературе; имеющиеся о них сведения, однако, явно недостаточны, а частично и недостоверны.

*S. **serotina** Ait. Hort. Kew. ed. I, III (1789) 211. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 412. — **З. поздний.**

4. Крщ. ползучее; ст. 50—250 см выс., прямостоящий, голый; л. многочисленные, ланцетные, длинно заостренные, тонко и остро зубчатые, голые или снизу по жилкам слегка опушенные. Сцв. в виде пирамидальной метелки, ветви его дугообразно изогнутые, однобокие; кз. весьма многочисленные, 5—6 мм дл., на коротких ножках; обертка $3^1/_4$—4 мм дл., лч. ее линейно-ланцетные, тупые; цв. золотисто-желтые, язычки краевых цветков линейные, немного длиннее обертки. VIII—IX.

Декоративное североамериканское р., встреченное местами в одичалом состоянии. — **Европ. ч.:** Верхн. Днестр. **Общ. распр.:** Зап. Европа (одич.), Сев. Америка. Описан из Сев. Америки.

17. **S. canadensis** L. Sp. pl. (1753) 879; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. III, 238; Гроссг. Определ. раст. Кавк., 438; Колак. Фл. Абх. IV, 194; Визн. росл. УРСР, 522. — **Ic.:** Сырейщ. цит. соч. стр. 239; Hegi, Ill. Fl. VI, 412, fig. 212. — **З. канадский.**

4. Крщ. ползучее, ветвистое; ст. (0.6)1.5—2.5 м выс., прямостоящие, до сцв. простые, зеленые, коротко и мягко оттопыренно опушенные; л. многочисленные, ланцетные или линейно-ланцетные, кверху постепенно уменьшающиеся, к обоим концам суженные, на верхушке длинно заостренные, нижние по краям остро пильчато-зубчатые, при основании нередко цельнокрайние, верхние — цельнокрайние с тремя продольными жилками, из которых две боковые слабо выдаются, сверху голые или опушенные, снизу коротко волосистые. Цв. в однобоких дугообразно изогнутых кистях, собранных в широкую метелку пирамидальной формы; кз. мелкие, 4—6 мм дл.; обертка 2.3—4.0 мм дл., лч. обертки линейно-ланцетные, туповатые; цв. золотисто-желтые, краевые (язычковые) очень короткие, едва длиннее обертки. VIII—IX.

Широко распространенное в культуре р., нередко встречается в одичалом состоянии. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Ср. Днепр.; **Кавказ:** Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Зап. Европа (одич.), Сев. Америка. Описан из Канады. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Декоративное и каучуконосное р.

*S. **rupestris** Raf. Ann. Nat. (1820) 14; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 438; Колак. Фл. Абх. IV, 195. — **З. скальный.**

2. Ст. до 150 см выс., прямостоящие тонкие не окрашенные или в нижней части фиолетовые; л. узколинейно-ланцетные, с одной ясно заметной жилкой, по краям расставленно остропильчатые, остро шероховатые, голые. Сцв. кистевидно-метельчатое, в виде небольшой рыхлой метелки; лч. обертки почти линейные, сильно неодинаковые; вн. золотисто-желтый. VII—IX.

Заносное и одичавшее р. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Гульрипш). **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Сев. Америки.

Хоз. знач. Декоративное и каучуконосное р.

*S. **arguta** Ait. Hort. Kew. ed. 1, III (1789) 213; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 439; Колак., Фл. Абх. IV, 194. — **З. тонкозубчатый.**

2. Ст. 40—60 см выс., прямостоящие, в верхней половине обычно ветвистые, голые, краснеющие; нижние л. продолговато-яйцевидные, низбегающие в окрыленный чрш., средние — продолговато-ланцетные, приостренные на верхушке, верхние — сидячие широколанцетные, по краям пильчатые, голые. Сцв. кистевидное, веточки его собраны группками по нескольку, нижние из веточек укороченные; кз. мелкие, обертки 3—4 мм дл., лч. линейно-ланцетные, разные по длине; язычковые цв. не длиннее обертки. VII—IX.

Заносное. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Сухуми). **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Америки, тип в Лондоне.

Хоз. знач. Декоративное и каучуконосное р.

*S. **neglecta** Torr. et Gr. Fl. N. Amer. II (1841—1843) 213; Гроссг. Определ. раст. Кавк., 439; Колак. Фл. Абх. IV, 194. — **З. незамеченный.**

2. Ст. 50—60 см выс., обычно немногочисленные, прямостоящие, окрашенные атоцианом в фиолетовый цвет; прикорневые л. длинночерешчатые, продолговато-ланцетные широкие низбегающие, по краям пильчатые и короткоопушенные, в остальном голые; стеблевые л. продолговато-ланцетные, сидячие, кверху постепенно уменьшающиеся, по краям удаленно пильчато-зубчатые. Сцв. коротко метельчатое, довольно густое; обертка черепитчатая, лч. ее эллиптические или продолговатые; язычки краевых цветков в три раза короче обертки, золотисто-желтые. VII—IX.

Заносное и одичавшее р. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Гульрипш). **Общ. распр.:** Сев. Америка.

Хоз. знач. Декоративное и каучуконосное р.

*S. **juncea** Ait. Hort. Kew. ed. 1, III (1789) 213; Гроссг. Определ. раст. Кавк., 439; Колак. Фл. Абх. IV, 195. — **З. ситниковидный.**

4. Ст. до 2.5 м выс., прямостоящие, в верхней части ветвистые, обычно красновато-фиолетовые, голые; л. коротко черешчатые, широко-эллиптические или яйцевидно-ланцетные до ланцетных, суженные к обоим концам, пильчато-зубчатые, голые, по краям мелкореснитчатые. Сцв. колосовидно-метельчатое, широко раскидистое, рыхлое; лч. обертки эллиптические и продолговатые, тупые; язычковидные цв. несколько выставляются из обертки, светло-желтые. VII—IX.

Заносное и одичавшее растение. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Гульрипш). **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

*S. **odora** Ait. Hort. Kew. ed. 1, III (1789) 214. Гроссг. Определ. раст. Кавк., 438; Колак. Фл. Абх. IV, 195. — **З. пахучий.**

4. Ст. до 2.5 м выс., прямостоящие, обычно красновато-фиолетовые, голые; л. линейно-ланцетные с одной ясно заметной жилкой, цельнокрайние или с единичными зубчиками, голые или по краю остро шероховатые. Сцв. колосовидно-метельчатое, короткое, скученное; лч. обертки эллиптические или продолговатые, тупые; цв. золотисто-желтые; язычки краевых цветков почти вдвое короче обертки. VII—IX.

Заносное и одичавшее р. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Гульрипш). **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Декоративное р.; в Америке считается лекарственным.

Подрод II. **EUTHOMIA** Ell. Sketch. Bot. South.-Carol. II (1824) 391. — Язычковых цветков по б. ч. больше, чем цветков диска. Кз. сидячие, собранные в плотное сцв. Лч. обертки приплюснуты, слегка клейкие.

*S. **graminifolia** (L.) Ell. Sketch. Bot. South.-Carol. II (1824) 391. — *Chrysocoma graminifolia* L. Sp. pl. (1753) 841. — **З. злаколистный.**

4. Крщ. вальковатое, образующее ползучие побеги; ст. 60—70 см выс., прямостоящий, до сцв. простой, голый или в нижней части несколько шероховатый; стеблевые л. многочисленные, линейно-ланцетные, острые, суженные к основанию, цельнокрайние о трех жилках, по краям и снизу по жилкам коротковолосистые и шероховатые, в остальном голые. Общее сцв. образовано густо расположенными ложными зонтиками; кз. почти сидячие, кубаревидные, 5—6 мм дл.; лч. обертки черепитчато расположенные, продолговато-ланцетные, выпуклые, на верхушке несколько утолщенные и здесь зеленые; цв. золотисто-желтые; язычковые цв. не длиннее трубчатых. С июля до глубокой осени.

Культурное, легко дичающее р. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днестр. **Общ. распр.:** Ср. Европа (одичалое), Сев. Америка. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Декоративное.

Подколено 2. GRANGEINAE Cass. in Dict. Sc. Nat. LX (1830) 58, p. p.; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 152. — Все цв. в корзинке трубчатые, краевые — пестичные, трубчатые или нитевидные, б. ч. расположенные в два или более рядов. Ветви столбика обычно выставляющиеся из венчика. Травянистые р., несущие б. ч. мелкие кз.

Род 1456. ДИХРОЦЕФАЛА [1] — DICHROCEPHALA [2] L'HÉR.

L'Hér. Archive d. Bot. 2 (1833) 517; DC. Prodr. V (1836) 371.

Кз. мелкие, гетерогамные, продолговатые или округлые, одиночные или кистевидно собранные. Лч. обертки почти однорядные, распростертые, слегка зубчатые по краю. Цвтл. выпуклое, голое. Все цв. трубчатые, краевые пестичные, расположены в несколько рядов; обоеполые центральные цв. продолговато колокольчатые, и те и другие плодущие. Вн. о трех-четырех зубцах. Плн. при основании притупленные. Стлб. выставляются из венчика, лопасти рыльца короткие, б. м. ланцетные. Смк. плоские: у пестичных цветков без хохолка, у обоеполых цветков с 1—2 короткими щетинками и с жилкой по краю.

Однолетние травы с очередными цельными или лировидными листьями.

Из пяти-шести видов, встречающихся в Африке и тропической Азии, у нас один.

1. **D. bicolor** (Roth) Schltd. in Linnaea XXV (1852) 209. — *D. latifolia* (Lam.) DC. Prodr. V (1836) 371. — *D. sonchifolia* DC. l. c. — *Cotula bicolor* Roth, Catalect. f. II (1800) 116. — *C. sonchifolia* MB. Fl. taur.-cauc. II (1808) 328. — *Grangaea latifolia* Lam. ex Poir. Encycl. suppl. II (1811) 826. — **Д. двуцветная.**

☉. Р. высотой 20—80 см, кр. пучковатый; ст. рыхло-ветвистый, одиночный, слабо бороздчатый, первоначально опушенный, позднее голый, иногда слегка шероховатый; нижние л. на длинных черешках цельные, яйцевидные или сердцевидные, средние и верхние л. большей частью лировидные, пластинка их почти голая или слабо опушенная, городчатая или дважды городчато-зубчатая, по слегка выпуклым жилкам с редкими длинными волосками; самые верхние л. сильно уменьшенные. Кз. довольно многочисленные, полушаровидные в рыхлых метелках, пазушные и конечные, 3—4 мм шир., лч. обертки мелкие, слегка реснитчатые, зеленые, вн. пестичных цветков трубчатый; смк. голые, сильно сжатые, очень мелкие, обратнояйцевидные, с более плотной окраиной. VI—IX. (Табл. II, рис. 3).

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Название произошло от греческих слов: dichros — двуцветный и kephale — голова.

Во влажных лесах и травянистых ущельях и лесах, иногда как сорное. — **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Африка, Индия. Описан с о. Ява. Тип в Париже.

Хоз. знач. В Абиссинии используется как овощ.

Подколено 3. BELLIDINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 154. — Краевые цв. пестичные язычковые с белым или различно окрашенным язычком, но лишь как исключение желтоватым. Хохолок отсутствует или он сильно редуцирован, иногда хохолок коротко-коронковидный.

Род 1457. МИРИАКТИС[1] — MYRIACTIS[2] LESS.

Less. in Linnaea VII (1831) 127. — *Botryadenia* Fisch. et Mey. in Ind. Sem. II Petrop. (1835) 30.

Кз. очень мелкие, не более 1 см в диам., на длинных, дихотомически расходящихся цветоносах, гетерогамные. Обертка полушаровидная из 1—2 рядов травянистых листочков. Цвтл. плоское или немного выпуклое с мелкими бугорками. Наружные (лучевые) цв. язычковые пестичные, расположенные в два или несколько рядов; язычки в сушке свернутые, узкие. Дисковые цв. трубчатые, четырехлопастные, обоеполые. Смк. сплюснутые по краю, хрящевато утолщенные, наверху слегка вытянуты в носик или несут коронку, без хохолка.

Одно- или двулетние прямостоящие слабо ветвистые травы.

К роду относится 2—3 вида, известных из Индии и Индонезии; один из них встречается у нас.

1. **M. Gmelinii** (Fisch. et Mey.) DC. Prodr. V (1836) 308; Ldb. Fl. Ross. II, 492; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 939. — *Botryadenia Gmelini* Fisch. et Mey. in Ind. II Sem. Petrop. (1835) 30. — **М. Гмелина.**

☉ или ☉. Ст. прямой, наверху ветвистый с рассеянными железистыми волосками; л. продолговато-ромбические с острием или вытянутые в остроконечия, крупнозубчатые, при основании тупо срезанные или клиновидные, сразу или постепенно переходящие в чрш., верхние л. мелкие, цельные, ланцетные. Цветоносы длинные тонкие прямые, конечные с одиночными корзинками; лч. обертки почти двухрядные, листовидные прижатые линейные, по краю с узкой сухой перепончатой окраиной, наверху притупленные или б. м. заостренные с пленчатым, на конце реснитчатым придатком; язычковые цв. двух- или трехрядные, едва превышают лч. обертки, желтоватые или голубые; смк. без хохолка, продолговато обратнояйцевидные, иногда слегка вытянутые, при основании с кольцевидным утолщением, наверху с шаровидным лопастным придатком, голые и гладкие. (Табл. II, рис. 1).

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От греч. слов: myrios — бесчисленный и aktis — луч.

В лесах средней горной зоны. — **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавк. **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Иран. Описан из Ирана. Тип в Ленинграде.

Род 1458. МАРГАРИТКА[1] — BELLIS[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 886.

Кз. одиночные до 30 мм шир., гетерогамные. Обертка полушаровидная; лч. обертки травянистые двурядные, почти одинаковые, эллиптические или более длинные, б. ч. притупленные, волосистые. Цвтл. коротко коническое, ямчатое. Диск до 5 мм или больше в диам. Цв. диска многочисленные с желтым трубчатым венчиком, обоеполые. Краевые цв. пестичные однорядные с белым (иногда розоватым или красноватым) язычковидным венчиком, более длинным, чем обертка. Плн. при основании притупленные на низбегающих нитях, придатки плоских рыльцевых ветвей треугольные. Смк. яйцевидные, с боков сплюснутые, гладкие с краевыми жилками. Хохолок отсутствует. Многолетние или однолетние травы 2—15 см выс. с розеткой лопатчатых или лопатчато-обратнояйцевидных листьев при основании цветоносов.

Из десяти видов, распространенных в Европе, Малой Азии, Сирии и Северной Америке, у нас два.

1. Маленькое р. не более 5—6 см выс. с тонкими стеблями; л. продолговато обратнояйцевидные, корзинок обычно 3—6 мелких 5—15 мм шир. . . . . 1. **М. гирканская — B. hyrcanica** Woron.
+ Р. более крупные. Все л. в розетке лопатчатые. Кз. более 15 мм в диам. . . . . 2. **М. многолетняя — B. perennis** L.

1. **B. hyrcanica** Woron. in Woron. et Schelk. Sched. ad Herb. Fl. Cauc. Fasc. VIII (1916) 70; Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 439. — **М. гирканская.**

☉. Ст. очень тонкие короткие, с железистыми пленчатыми щетинками; нижние л. удлиненно лопатчатые, наверху иногда слабо выемчатые, 1—2 см дл. 0.3—0.5 мм шир. Средние и верхние л. продолговато-обратнояйцевидные, наверху притупленные, с редкими щетинками по поверхности и с ресничками по краю, снизу с заметной средней жилкой. Цветоносов несколько, покрытых белыми щетинками; при плодах цветоносы заметно утолщаются; лч. обертки яйцевидные, со спинки голые, по краю с ресничками, наверху с пучком мелких щетинок, яйцевидные, притупленные с тремя жилками, сходящимися наверху; язычковые цв. белые, при основании с пучком во-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Название растения встречается у Плиния и произошло от латинского эпитета bellis, что означает «красивая».

лосков вдвое длиннее обертки; смк. мелкие, до 1 мм дл., по краю слегка утолщенные, прижато опушенные, наверху выемчатые, желтоватые. III—IV.

В лесу и на лугах. — **Кавказ:** Вост. Закавк., Тал. Эндем. Описан из Ленкорани. Тип в Ленинграде.

2. **B. perennis** L. Sp. pl. (1753) 886. — *B. scaposa* Gilib. Fl. Lithuan. I (1783) 213. — *B. integrifolia* DC. in Lam. Encycl. V (1789) 7, non Mich. — *B. silvestris* auct. non Cirillo (1792). — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, t. 258 fig. 4. — **M. многолетняя.**

2. Надземного стебля, как правило, нет, из розетки листьев выходят только цветоносы; крщ. короткое, скошенное; л. в розетке лопатчатые или продолговато яйцевидно-лопатчатые, наверху тупые, по краю зубчатые, к основанию суженные в широкий крылатый чрш., обычно густо опушенные железистыми и членистыми жесткими волосками. Цветоносы одиночные или их несколько, обычно густо щетинисто-опушенные, реже почти голые, при созревании корзинок наверху сильно утолщенные, в два и более раз превышают розетку листьев, реже короткие; лч. обертки эллиптические или продолговатые, наверху суженные и с пучком пленчатых ресничек, по спинке с жесткими волосками, по краю часто узкопленчатые, вдвое короче лучевых цветков; язычки белые, розоватые и красноватые, с пучком волнистых волосков при основании; смк. 0.5 мм дл. желтые, с утолщенным более светлым краем; у пестичных цветков коротковолосистые, у обоеполых голые или почти голые. V—VI. (Табл. II, рис. 2).

На сырых лугах, в лесу и на лесных лужайках. — **Европ. ч.:** Верхн. Днестр., Крым; **Кавказ:** Вост. Закавк.; **Ср. Азия:** как одичавшее, редко. **Общ. распр.:** Зап. Европа, Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Разводится в садах как декоративное.

Подколено 4. ASTERINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 156. — Subtrib. *Heterochromeae* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 177. — Краевые цв. пестичные, б. ч. язычковые с язычками, окрашенными в белый, розовый, голубоватый или иные тона и лишь изредка в желтый цвет; реже все цв. в корзинке трубчатые. Хохолок из щетинок или волосков, расположенных в один или два и более рядов, иногда хохолок диморфный, иногда же он б. м. редуцирован.

Объяснение к табл. II

1. *Myriactis Gmelinii* (Fisch. et Mey.) DC., облик р., кз. с обнаженным цветоложем, язычковый цв., смк. с цветком диска. — 2. *Bellis perennis* L., облик р., кз. с обнаженным цветоложем, цв. диска, смк., краевой язычковый цв. — 3. *Dichrocephala bicolor* (Roth) Schltd., облик р., кз. с обнаженным цветоложем, обоеполый цв., пестичный цв. смк. обоеполого цветка.

1
2
3

Род 1459. БОЛТОНИЯ[1] — BOLTONIA[2] L'HÉRIT.

L'Hérit. Sert. angl. (1788) 27.

Кз. крупные, гетерогамные с язычковыми цветками, ложные язычки которых белые, розовые или голубоватые. Лч. обертки черепитчатые с зеленой серединой, по краю сухие жесткие, наружные короткие, внутренние более длинные и широкие, по краю реснитчатые, часто бахромчатые. Цвтл. полушаровидное или слегка широко коническое, голое с ямками. Цв. диска желтые плодущие, плн. при основании цельные; стлб. плоские с ланцетными волосистыми придатками. Смк. широкояйцевидные, с б. м. крылатым краем. Хохолок из нескольких неравных между собой коротких щетинок или с двумя или четырьмя остевидными выростами, обычно редуцированными у краевых цветков.

Многолетние травы иногда со столонами, с жесткими шершавыми цельными листьями, с небольшим количеством корзинок.

К роду относится 8—9 видов, распространенных в Северной Америке и один в восточной Азии.

1. **B. Lautureana** Deb. in Actes soc. Linn. de Bord. XXXIII (1879) 76. — *Aster Lautureanus* Franch. in Mém. Soc. Nat. Cherburg XXIV (1884) 224; Forbes et Hemsl. Ind. Fl. Sin. I (1888) 413; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 599. — *Calimeris integrifolia* var. *scabra* Maxim. in sched. — *C. Lautureana* Kitamura in Acta Phytotax. et Geob. VI (1937) 22. — **Б. Лотюра.**

2. Ст. простой или наверху разветвленный, прямой прутьевидный, 70—80 см выс., тонкобороздчатый, по граням жесткощетинистый при основании почти голый, л. кожистые яйцевидно-ланцетные или линейно-ланцетные, все или верхние цельные, нижние крупнозубчатые с завороченным краем, темно-коричневатые или темно-зеленые, все по краю шершавые, щетинисто мелкозубчатые и колючие, сверху шершаво железистые, снизу голые, кроме средней жилки, покрытой крючковатыми жесткими волосками. Кз. конечные одиночные на концах ветвей, около 2 см в диаметре; язычковые цв. голубоватые, лч. обертки неравные, внутренние шире и длиннее, яйцевидные, хрящеватые, притупленные, но по пленчатому краю реснитчато-бахромчатые; смк. мелкие сжатые широкояйцевидные, с широким краем по бокам, голые или слабо волосистые, по краю шершавые; хохолок короткий из неравномерных рыжеватых волосков, спаянных при основании, иногда почти не развивается. Цв. VII—IX. (Табл. III, рис. 2).

На лугах, в редких кустарниковых зарослях. **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Кит., Корея, Япония. Описан из Сев. Китая. Тип в Париже.

---

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Названо по имени английского ботаника Джемса Болтона.

Род 1460. ГИМНАСТЕР[1] — GYMNASTER[2] KITAMURA

Kitamura in Mem. of the Coll. of Sc. Ser. B. III (1937) 301.

Кз. гетерогамные, средней величины, на верхушке цветоносов одиночные. Язычковые цв. одно- или реже двухрядные, пестичные, цв. диска обоеполые, и те и другие плодущие. Обертка полушаровидная или колокольчато-шаровидная, лч. ее 2—3-рядные, почти равные по длине, или черепитчатые, наверху заостренные или притупленные, по спинке б. м. зеленые. Цвтл. коническое, с ячейками, не возвышающимися по краю. Вн. язычковых цветков голубой или белый, цветков диска — желтый, трубчатый, с пятью зубцами. Плн. при основании притупленные. Придатки столбиков ланцетные или дельтовидные. Смн. сплюснутая, продолговатая, полосатая, голая, по краю и по поверхности ребристая. Хохолок отсутствует или (не у наших видов) из немногих опадающих щетинок.

Многолетние прямостоящие травы с продолговатыми или яйцевидными сидячими или на черешках голыми или шершавыми листьями.

Из нескольких видов, произрастающих в восточной Азии, у нас — один.

1. **G. Savatieri** (Makino) Kitamura in Mem. of the Coll. of Sc. III (1937) 301. — *Asteromoea Savatieri* Makino in Tokyo Bot. Mag. XII (1928) 59. — *Boltonia Savatieri* Makino in Tokyo Bot. Mag. VIII (1894) 174. — *B. cantoniensis* Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II (1879) 398, non DC. — *Aster Savatieri* Makino in Tokyo Bot. Mag. XII (1898) 58; Somoku-Dzusetsu Makino ed. IV (1923) 967. — *Calimeris Savatieri* (Makino) Grossh. Определ. (1949) 441. — **Ic.:** Somoku-Dzusetsu Makino's 16, pl. XLII. — **Г. Саватье.**

2. Крщ. короткое, ползучее, около шейки сильно волокнистое; ст. 20—50 см выс. прямой, бороздчатый, слегка опушенный или голый, ветвистый; прикорневые л. на длинных крылатых черешках, пластинка их тонкая, удлиненная или яйцевидно-удлиненная, иногда округло-трехугольная, сверху темно-зеленая, снизу более светлая, крупно выемчато-зубчатая; зубцы притупленные или заостренные; стеблевые л. кверху уменьшающиеся, наверху часто цельные ланцетные, внизу и в середине стебля довольно крупные, крупно выемчато-зубчатые, при основании суженные, переходящие в черешок; пластинка тонкая, снизу рассеянно опушенная мелкими редкими

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От греческих слов — g y m n o s, женск. и a s t e r — астра.

Объяснение к табл. III

1. *Doellingeria scabra* (Thunb.) Nees, облик р., кз. с обнаженным цветоложем, язычковый краевой цв., концы листочков обертки, хохолок, цв. диска, смк. — 2. *Boltonia Lautureana* Deb., облик р., цвтл., тыч., ветви столбика, язычковый краевой цв., лч. обертки, смк. цв. диска.

1
2

пленчатыми волосками. Кз. на длинных цветоносах, часто метельчато расположенные, 3—4 см в диам.; обертка полушаровидная, листочки ее двухрядные, почти одинаковые по длине, наверху б. м. вытянутые, травянистые, по краю с ресничками, внутренние часто хрящеватые по краю; краевые цв. однорядные, вн. голубовато-розоватые или почти белые; трубка венчика снаружи слегка опушенная; цветки диска трубчатые, желтые, 4.5 мм дл.; смк. 3—4 мм дл., удлиненно обратнояйцевидная, наверху закругленная, снизу суженная слегка сжатая, сверху с одним ребром или вовсе без ребра, голая, без хохолка, слегка сжатая. Цв. VI—VIII. (Табл. IV, рис. 1).

Заносное: в тенистых, влажных местах. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Аджария). **Общ. распр.:** Япония. Описан из Японии. Тип в Токио.

Прим. Довольно распространенный сорняк на чайных плантациях. У нас зацветает позже, чем на своей родине в Японии. Может быть использовано как декоративное.

Род 1461. **ГЕТЕРОПАППУС**[1] — **HETEROPAPPUS**[2] LESS.

Lessing, Synops. Compos. (1832) 189.

Кз. средней величины (1.5 см в поперечнике) и более крупные (3—5 см в поперечнике) собраны в щитковидно-метельчатое б. м. густое сцв., гетерохромные и гетерогамные, обычно расположенные на концах ветвей. Обертка полушаровидная, лч. обертки чаще 2—3-рядные, реже 4-рядные, почти все одинаковой длины, неясно черепитчатые, продолговатые или линейные, на конце заостренные, целиком или только по спинке травянистые, по краю беловато пленчато-окаймленные. Цвтл. слегка выпуклое или плоское, ячеистое, ячейки неравномерно и зубчато пленчато-окаймленные или гладкие. Цв. диска трубчатые обоеполые желтые; краевые цв. язычковые, пестичные однорядные, иногда немногочисленные; язычки бледно или интенсивно синие, голубовато-розовые или, реже, белые. Придатки стилодиев остро дельтовидные, плн. при основании притупленно-округлые. Смк. обратнояйцевидные или продолговато-обратнояйцевидные, б. м. плоские (т. е. сжатые со спинки), с 1—2 жилками на поверхности, покрытые вверху прижатыми прямыми белыми волосками. Хохолок темно винно-красный, коричневый или красноватый, рыжеватый, дымчатый или грязно-белый, из щетинистых жестких волосков одинаковой длины у всех семянок, плохо развит у краевых или состоит из редких коротких щетинистых волосков, иногда короткий пленчато-коронковидный, или у семянок цветков разных кругов различной длины, так что самые длинные хохолки у самых внутренних семянок диска. Двулетние или, реже, многолетние р. с розеткой первого года прикорневых лопатчатых, по краю расставленно тупозубчатых, листьев или без нее; стеблевые л. цельные, ланцетные или

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От слов heteros — разный, pappus — хохолок (летучка).

узкоэллиптические, голые или, как и ст., жестко или мягко густо опушенные, иногда по краю завороченные.

Прим. Китамура (Kitamura, 1937, 1957) к роду *Heteropappus* относит только виды, имеющие различные хохолки у цветков краевых и диска и предлагает формы, установленные Комаровым (1937): v. *longe-radiatus, villosus* и *sibiricus* — отнести к роду *Aster*. Однако, руководствуясь только строением хохолка, Китамура неправильно трактует род *Heteropappus*. Как ранее отметил Франше (Fl. Jap., II, 1876), а позже Новопокровский (1902) и Комаров (1907, 1926), в этом роде гетеропаппия выражена слабо, но облик растений, характер листочков обертки и форма цветоложа объединяют ряд видов и явно отличают их от рода *Aster*. Род очень полиморфный и, быть может, прав Комаров, когда говорит, что *Heteropappus* не есть формальная родовая группа, а естественный ряд видов, обособившихся на обширном пространстве от Японии до Тибета и Ирана, включая Среднюю Азию и Сибирь.

Хоз. знач. Многие виды весьма декоративны.

1. Р. многолетние; ст. обычно в числе нескольких; лч. обертки травянистые по спинке, по краю сухо белопленчатые; хохолок у всех семянок одинаковый . . . . . 2.

+ Р. двулетние; стеблей обычно один или два; лч. обертки целиком травянистые; хохолок или у всех семянок одинаковый, или различный у краевых и срединных . . . . . 5.

2. Р. 4—10 см (15) выс.; ст. почти совершенно лежачие или слегка приподнимающиеся, изогнутые, с очень густо расположенными листьями, 1—3 мм шир. . . . . 1. **Г. искривленный — H. distortus** (Turcz.) Tamamsch.

+ Р. более 15 см выс., менее густо олиственные более широкими листьями . . . . . 3.

3. Р. покрыты тонкими прилегающими, иногда изогнутыми наверху редкими волосками; кз. 2.5—3.5 см в диам.; лч. обертки 2—3 мм шир., по спинке, кроме волосков, покрыты мелкими, иногда желтоватыми блестящими железками . . . . . 2. **Г. алтайский — H. altaicus** (Willd.) Novopokr.

+ Р. с плотным сероватым опушением; кз. 2.0—2.5 см в диам.; лч. обертки 1.0—1.5 мм шир., покрыты по спинке белыми крючковатыми жесткими волосками . . . . . 4.

Объяснение к табл. IV

1. *Gymnaster Savatieri* (Makino) Kitamura, облик р., цв. диска с семянкой, язычковый краевой цв., тыч., лч. обертки. — 2. *Conyzanthos graminifolius* (Spreng.) Tamamsch., облик р., смк. с хохолком, тыч., лч. обертки, трубчатый цв., трубчато-язычковый цв., стлб. — 3. *Tripolium vulgare* Nees облик р., смк. с хохолком, цв. диска, краевой язычковый цв., стлб., лч. обертки, тыч.

1
2
3
3

4. Лч. обертки четырехрядные. Ст. повторно ветвятся в верхней трети или в верхней своей половине наподобие канделябра . . . . . 3. **Г. Альберта — H. Alberti** (Rgl.) Novopokr. et Tamamsch.

+ Лч. обертки трехрядные; ст. равномерно ветвятся от самого основания . . . . . 4. **Г. седеющий — H. canescens** (Nees) Novopokr.

5. Хохолки у семянок разные: у краевых язычковых цветков хохолок коронковидный или из очень коротких волосков, у цветков диска — длинный щетинисто-волосистый . . . . . 6.

+ Все смк. с одинаковыми хохолками; если у краевых язычковых цветков хохолок редуцирован, то и сами смк. недоразвиты . . . . . 7.

6. Опушение прижатое, малозаметное; крщ. со столонами, несущими несколько розеток прикорневых листьев; верхние л. узколинейные . . . . . 6. **Г. сосняковый — H. pinetorum** Kom.

+ Опушение заметное, из более густых, часто оттопыренных волосков; крщ. без столонов, с одной розеткой прикорневых листьев; верхние л. более широкие, ланцетные или обратноланцетные, наверху притупленные или удлиненно-эллиптические . . . . . 7. **Г. щетинисто-волосистый — H. hispidus** (Thunb.) Less.

7. Смк. у краевых язычковых цветков недоразвиты, иногда неразвит и хохолок; язычки в три раза длиннее диаметра диска . . . . . 12. Г. **Мейендорфа — H. Meyendorfii** (Rgl. et Maack) Kom. et Alis.

+ Все смк. достигают полного развития и имеют одинаковые хохолки; язычки не столь длинные . . . . . 8.

8. Р. почти голые . . . . . 9.

+ Р. опушенное прижатыми, густыми или редкими отстоящими волосками, с мелкими железками или без железок . . . . . 10.

9. Ст. тонкий, в поперечнике 0.5 см, только в верхней половине ветвящийся и олиственный; кз. 2.5—3.0 см в диам. . . . . 8. **Г. скально-приморский — H. saxomarinus** Kom.

+ Ст. более толстый, 1.0—1.3 см в диам., густо олиственный; цветоносы отходят равномерно по всей длине стебля; кз. до 5 см в диам. . . . . 9. **Г. елизаветинский — H. elisabethinus** Tamamsch.

10. На листьях и особенно на листочках обертки, кроме беловатых жестких волосков, присутствуют мелкие золотистые точечные железки; стеблей два или три . . . . . 5. **Г. средний — H. medius** (Kryl.) Tamamsch.

+ Р. густо опушенное, но без золотистых железок; ст. одиночные . . 11.

11. Р. 10—12 см выс., ст. седой от горизонтально отстоящих волосков, 2—3 мм дл.; нижние л., остающиеся при цветении, в числе двух-трех, продолговато-лопатчатые средние густо сидящие ланцетные . . . . . 10. **Р. нонеилистный — H. noneifolius** Tamamsch.

+ Р. 40—50 см выс.; средние стеблевые л. удлиненно-ланцетные, наверху заостренные; хохолок рыжеватый или коричневый, реже сероватый . . . . . 11. **Р. татарский — H. tataricus** (Lindl.) Tamamsch.

Секция 1. **Pseudocalimeris** Tamamsch. — Р. многолетние; ст. в числе нескольких; лч. обертки по спинке травянистые, по краю сухо белопленчатые; хохолок у всех семянок одинаковый.

Ряд 1. *Perennes* Tamamsch. — Р. многолетние, с несколькими стеблями и различным опушением.

1. **H. distortus** (Turcz.) Tamamsch. comb. nov. — *Aster distortus* Turcz. ex Avée-Lall. in Ind. Sem. Hort. Petr. VIII (1841) 53, Turcz. Fl. baic.-dah. II, 18 — *A. pumilus* Fisch. in Cat. H. Gorenk. (1808) 62 nom. nud. — *A. altaicus* var. *distortus* (Turcz.) Poplav. в Тр. Бот. муз. Ак. наук XV (1916) 54; Серг. во Фл. Зап. Сиб. XI, 2664. — **Ic.:** Поплавская, цит. соч., рис. 4. — **Г. искривленный.**

2. Ст. многочисленные, оттопыренно ветвистые и укороченные, от самого основания восходящие или почти лежачие, 4—10 см выс., густо олиственные; л. 1—3 мм шир., густоволосистые. Кз. одиночные или парные на коротких цветоносах, около 2.0—2.5 см в диам.; лч. обертки 1 мм шир., с очень узким пленчатым краем, по спинке волосистые, язычки розоватые, немного длиннее диаметра диска; смк. 1—2 мм дл., опушенные, с одинаковыми хохолками; хохолки рыжеватые, из почти одинаковых щетинистых волосков. VII—VIII. (Табл. V, рис. 2).

На сухих степях. — **Вост. Сибирь:** Даур. **Общ. распр.:** сев. Монголия. Описан из Удинской степи. Тип в Ленинграде.

2. **H. altaicus** (Willd.) Novopokr. in Sched. ad Herb. Fl. ross. VIII (1922) 193. — *A. altaicus* Willd. Enum. Hort. Berol. (1809) 880; Ldb. Fl. Alt. IV, 99; Winkler в Тр. Петерб. бот. сада XIV, 123; Ком. Фл. Маньчж. III, 605; Kitamura, Comp. Jap. I (1937) 367; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2664. — *A. Gmelini* Tausch, in Flora (1839) 78, non Tausch, 1828, non Ldb. 1841. — *Calmeris altaica* Nees, Gen. et sp. Aster. (1832) 228; DC. Prodr. V (1836) 258; Ldb. Fl. Ross. II, 482; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. 4, 161, p. p. — *C. exilis* DC. l. c. — **Exs.:** ГРФ n° 2769. — **Г. алтайский.**

2. Ст. обычно в числе многих, оттопыренно ветвистые, почти всегда от самого основания, с укороченными веточками в пазухах листьев, прямостоящие или восходящие, 30—60 см выс., покрытые вверх направленными прилегающими тонкими волосками; л. 3—7 см дл., 4—7 мм шир., сидячие, линейные или линейно-продолговатые, к основанию постепенно суженные, на верхушке тупые или коротко заостренные, с обеих сторон опушены прилегающими тонкими волосками и многочисленными очень мелкими блестящими железками; самые верхние л. постепенно уменьшающиеся. Кз. многочисленные, вместе с язычками до 3.5 см в диам., собраны в щитковидно-метельчатое сцв.; лч. обертки трехрядные, мелко жестковолосистые и мелкожелезистые, самые наружные линейные и короче листочков внутренних рядов; язычковые цв. бледно-синие или сиреневые, 2.0—2.5 мм шир.; смк.

2—3 мм дл., продолговато-обратнояйцевидные, волосистые; хохолок беловатый или бледно-коричневый, длиннее смк. из почти равных у всех семянок щетинистых волосков. VII—VIII.

По степным, солонцеватым лугам и щебнистым и каменистым склонам невысоких гор. — **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; Лен.-Кол. (юг); **Ср. Азия:** Прибалх. (сев.). **Общ. распр.:** Монг. Описан с Алтая. Тип был в Берлине.

3. **H. Alberti** (Rgl.) Novopokr. et Tamamsch. h. l. — *Calimeris Alberti* Rgl. в Тр. Петерб. бот. сада VIII (1884) 641; О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. 4, 161. — **Ic.:** Gartenfl. 33 (1884) 30. — **Г. Альберта.**

2. Р. зеленое, покрытое волосками на бугорках, волоски шероховатые; ст. восходящие, наверху ветвящиеся в виде канделябра с вторично ветвящимися веточками; л. негусто равномерно расположенные, узкие линейные, наверху заостренные, до 3 см дл.; нижние л. рано опадающие; л. на цветоносах 0.5—1.0 см дл., 1—2 мм шир.; цветоносы тонкие, иногда горизонтально оттопыренные, слабо бороздчатые, б. м. угловатые, с редкими белыми волосками. Кз. одиночные, 2.0—2.5 см в диам.; лч. обертки четырехрядные, линейно-шиловидные, оттянутые в острие рыхло черепитчатые зеленые, наружные без перепончатого края, слабо опушенные; язычки линейные синевато-фиолетовые, 13 мм дл., вдвое длиннее цветков диска; цвтл. слегка выпуклое, ямчатое; смк. продолговатые, со спинки сжатые, слабо опушенные; хохолок у всех семянок одинаковый, почти равный листочкам обертки. VIII.

По сухим степям, иногда в зарослях чия. — **Ср. Азия:** Кыз.-Кум, Кара-Кум., Прибалх., Тянь-Шань. Описан по экземплярам, выращенным из семян, полученных из Бухары. **Общ. распр.:** Китай. Тип утерян?

4. **H. canescens** (Nees) Novopokr. in Sched. ad Herb. Fl. ross. VIII (1922) 193. — *Calimeris canescens* Nees, Gener. et sp. Aster. (1832) 223; D. C. Prodr. V, 259 p. p. — *Aster altaicus* var. *canescens* (Nees) Serg. в Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 226. — *A. lithospermifolius* DC. l. c. — **Г. седеющий.**

2. Крщ. вертикальное, довольно толстое, с отходящими от него несколькими стеблями и с придаточными корнями; ст. серовато-зеленые от плотных коротких б. м. отстоящих вверх загнутых волосков, ветвистые, особенно в верхней части; самые нижние л. неясно зубчатые, обычно ко времени цветения опадающие, средние и верхние цельнокрайние, продолговато-ланцетные или линейные, на ветвях более мелкие и узкие, с малозаметными точечными железками, как и ст., сероопушенные, средние л. 6—7 см дл., 15 мм шир., туповатые или коротко заостренные. Кз. 2—3 см диам., на длинных, часто загнутых внутрь ножках, в рыхлом щиткообразном соцветии по 1—3 на цветоносах, покрытых мелкими линейными верхушечными листьями; лч. обертки коротко волосистые, продолговато-линейные, иногда

почти шиловидные, книзу суженные, кверху б. м. длинно заостренные, наружные травянистые, внутренние — с беловато-перепончатым краем; язычковых цветков 14—15(16), язычки около 12 мм дл., 2.5 мм шир., голубые; трубчатых цветков диска вдвое больше; смк. сплющенные, по краю слегка утолщенные, иногда с узкой беловатой каймой, у цветков диска более крупные, чем у краевых цветков; хохолок почти у всех семянок одинаковый, обычно из дымчатых и желтоватых, слабо щетинистых волосков, 3.5—4.5 мм дл. V—IX.

На сухих травянистых степных склонах со щебнистой и каменистой почвой в горах и предгорьях. — **Кавказ:** Вост. Закавк., Даг. (как занесенное); **Зап. Сибирь:** Алт. (южн. ч.); **Ср. Азия:** все районы. **Общ. распр.:** Иран (Афганистан). Описан из Арало-Касп. (Сага). Тип в Швеции?

Прим. Очень полиморфный вид; варьирует по величине листьев, особенно на цветоносах и в отношении ветвления.

Секция 2. **Pseudoaster** Tamamsch. — Двулетние р., ст. обычно одиночные, редко их два или три. Лч. обертки травянистые; хохолок или у всех семянок одинаковый или у краевых и цветков диска различный.

Ряд 1. *Medii* Tamamsch. — Ст. несколько; кроме беловатых волосков, на листьях и особенно на листочках обертки и под корзинками присутствуют мелкие золотистые железки.

5. **H. medius** (Kryl.) Tamamsch. comb. nova. — *H. altaicus* var. *hirsutus* Novopokr. in Sch. Herb. Univ. Tomsk. — *Aster altaicus* β. *medius* Kryl. во Фл. Алт. (1904) 588. — *A. medius* Serg. в Сист. зап. по мат. Герб. им. Крылова (1944) № 2 и в Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2665. — *A. medius* var. *euphorbiifolius* Serg. цит. соч. (1949) 2566. — **Г. средний.**

☉. Ст. 30—60 см выс., только в самой верхней части слабо ветвистый, иногда слегка фиолетово окрашенный, покрыт редкими, короткими или более длинными простыми волосками и короткими железистыми; л. зеленые, продолговато-линейные или линейные, на верхушке притупленные, 3—6 см дл., 2—8 мм шир., с обеих сторон покрыты прижатыми волосками без железок или с редкими, слабо заметными железками. Кз. многочисленные, 3—5 см в поперечнике, в щитковидном или коротко метельчатом соцветии; лч. обертки яйцевидно-ланцетные или ланцетовидные, заостренные, по краям пленчатые и реснитчато надрезанные, иногда окрашенные, густо и мелко золотисто-железистые; цветоносы под корзинкой густо усажены железистыми волосками; язычковые цв. светло или интенсивно синие или сине-лиловые, трубки их с ресничками; трубчатые цв. снаружи на отгибе с железками; хохолок у всех семянок одинаковый; смк. продолговато-обратнояйцевидные, волосистые. VII.

По степным лугам, каменистым и щебнистым склонам. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Эндем. Описан с Алтая. Тип в Томске, котип в Ленинграде.

Прим. Вид занимает по своим признакам промежуточное положение между *H. canescens* (Nees) Novopokr., с одной стороны, и между *H. altaicus* (Willd.) Novopokr. и *H. tataricus* (Lindl.) Novopokr. — с другой.

Ряд 2. *Hispidi* Tamamsch. — Хохолок разный — у краевых семянок отсутствует или из немногих коротких волосков, у семянок диска постепенно к центру удлиняется.

6. **H. pinetorum** Kom. в Изв. Бот. сада АН СССР, XXX (1931) 216. — **Г. сосняковый.**

☉. Крщ. тонкое, горизонтальное со столонами; стерильные пб. ветвистые, короткие, покрытые листьями; нижние л. на длинных черешках, обратноланцетно-продолговатые, крупно и неправильно зубчатые, постепенно суженные в чрш. до 15 см дл., 2 см шир.; цветущие пб. 20—40 см выс., покрытые линейными или ланцетными листьями, с одной жилкой, вместе со стеблем незаметно прижато опушенные; кз., зацветающие в различное время, собраны в сложный щиток; цветоносы, как и ст., жестко опушенные; лч. обертки трехрядные, узколинейные, длинно заостренные, 5—7 мм дл., по спинке жестковолосистые, по краю мелко реснитчатые; язычки краевых цветков 10—12 мм дл., узкие, голубые или белые, трубка их 2 мм дл., беловатая с ресничками; смк. густо жестко опушенные с коротким беловатым хохолком; у цветков диска хохолок развит и равен по длине венчику. IX.

В сосняках на хрящеватой почве. — **Дальн. Восток:** Уссур. Эндем. Описан из Сосновой пади около Никольска. Тип в Ленинграде.

7. **H. hispidus** (Thunb.) Less. Syn. Comp. (1832) 189; DC. Prodr. V, 287; Maxim. Prim. Fl. Amur. 146; Ком. Фл. Маньчж. III, 585, p. p.; Matsum. Ind. Pl. Jap. II, 651; Kitamura, Comp. Jap. (1937) 318. — *H. hispidus* var. *heterochaeta* Franch. Fl. Jap. II (1856) 596. — *H. hispidus* var. *disciflorus* Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 587. — *H. hispidus* var. *tubulosus* Kitamura (l. c.). — *H. incisus* Sieb. et Zucc. Fl. jap. fam. nat. (1846) 182. — *H. decipiens* Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 148. — *Aster hispidus* Thunb. Fl. Jap. (1784) 315; Makino in Tokyo Bot. Mag. XII, 305; Nakai, Fl. Kor. II, 9. — *Aster altaicus* var. *tubulosus* Kitamura, Comp. nov. Jap. (1931) 19. — *Calimeris hispida* Nees, Gen. et Sp. Aster. (1833) 227. — **Р. щетинисто-волосистый.**

☉ или ☉. Кр. тонкий, отчасти волокнистый; ст. прямой, 30—100 см выс., тонкобороздчатый, густооблиственный; прикорневые л. рано опадающие, обратноланцетные, наверху притупленные, при основании сразу суженные в крылатый чрш., по краю расставленно зубчатые, реснитчатые, сверху темно-зеленые, снизу более светлые; средние л. обратноланцетные или линейные, 5—7 см дл., 0.5—2 см шир. Наверху притупленные, внизу суженные, по краю цельные или редко зазубренные, слегка завороченные, с изогнутыми волосками или жестковолосистые; верхние л. постепенно умень-

шающиеся. Кз. на длинных цветоносах, покрытых прицветными листочками, цветоносы густо и курчаво жестковолосистые, в широких щитках; лч. обертки двухрядные, почти одинаковые, травянистые, линейно-ланцетные или внутренние ромбовидно-ланцетные, по спинке опушенные, наверху заостренные; цвтл. слегка коническое; цв. диска 5—7 мм дл.; стлб. на концах вытянутые; язычковые цв. белые; смк. сжатая со спинки, 2.5—3.0 мм дл., прижато жестковолосистая; хохолок краевых цветков белый, 0.5 мм дл., разорванно-коронковидный, у цветков диска щетинистый; от наружных ко внутренним цветкам щетинки постепенно удлиняющиеся, темно-бурые или красноватые, 3.5—4.0 мм дл., кверху оттянутые. VI—X. (Табл. V, рис. 1).

По каменистым и песчаным обрывам, галечникам. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Япония, Китай, Корея, Монголия. Описан из Японии. Тип в Стокгольме, котип в Ленинграде.

Ряд 3. *Subglabri* Tamamsch. — Хохолок у всех семянок развитый, одинаковый.

8. **H. saxomarinus** Kom. в Изв. Бот. сада XXX (1931) 217; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. края II (1932) 1009. — **Г. скально-приморский.**

☉. Кр. без столонов; нижние л. рано опадающие; ст. внизу простой голый, до 20 см дл. до ветвления, 6 мм толщины, округлый, голый или едва жестко опушенный; ветвящаяся часть до 10 см дл.; л. сидячие, продолговатые, 12 мм дл., заостренные толстые блестящие, с едва заметными жилками, голые или по краю жестко реснитчатые, как и по жилкам. Конечные кз. на густоолиственных цветоносах; лч. обертки голые или реже с редкими жесткими волосками, или иногда реснитчатые линейно-ланцетные, с острием до 7 мм дл., 1.5 мм шир.; язычковые цв. розовато-сиреневые или голубоватые; смк. волосистые; хохолок из щетинистых ярко окрашенных волосков, одинаковой длины как у краевых, так и у цветков диска. VIII—IX.

В трещинах морских скал. — **Дальн. Восток:** Уссур. (крайн. юг). Описан с островов из зал. Петра Великого. Эндем. Тип в Ленинграде.

9. **H. elisabethinus** Tamamsch. in Addenda XXIV, 578. — **Р. елизаветинский.**

☉. Р. почти голое; ст. 25—30 см выс., толстый одиночный, в поперечнике почти 1 см, от основания несущий цветоносы, голый или редко слегка опушенный, б. м. ребристый и густо олиственный; нижние л. 9—10 см дл., 16—17 мм шир., продолговато-ланцетные, книзу сильно суженные, слегка стеблеобъемлющие, с тремя жилками, цельнокрайние, по жилкам и по краю едва опушенные тонкими волосками; средние и верхние л. сходны с нижними, несколько уменьшенные, иногда со слабо волнистым

краем, и те и другие несколько утолщенные; кз. на цветоносах одиночные, около 5 см в поперечнике; лч. обертки травянистые, очень узкие и длинные, наружные линейно-ланцетные, 0.7—0.8 см дл., зеленые почти голые, внутренние окрашенные, коротко опушенные, с очень длинным, почти шиловидно, часто загнутым внутрь, вытянутым верхним концом, вдвое длиннее наружных, равные по длине половине или более язычков; язычки синесиреневые, 2.5 см дл.; цвтл. ямчатое; ямки равномерно и зубчато пленчато-окаймленные; смк. узко обратнояйцевидные, опушенные прижатыми волосками; хохолок у всех семянок одинаковый, из почти одинаковых щетинистых красновато-коричневых волосков, короче или почти равный по длине семянкам, вдвое короче трубчатых цветков диска и намного короче язычковых цветков. VIII—IX.

Береговые обрывы. — **Дальн. Восток:** Сах., Удск. (сев.). Эндем. Описан с п-ова Шмидта и мыса Елизаветы. Тип в Ленинграде.

10. **H. noneifolius** Tamamsch. in Addenda XXIV, 578. — **Г. нонеилистный.**

☉. Р. 15—18 см выс.; ст. одиночный, от основания ветвистый, тонкий, покрытый густыми белыми горизонтально отстоящими длинными волосками, густо олиственный; нижние л. в числе 2—3, продолговато-эллиптические на крылатом черешке, при основании расширенном и слегка объемлющем ст., вместе с черешком около 6 см дл., 1 см шир.; по краю внизу пластинки тупо закругленно-зубчатые, с каждой стороны по 2—3 зубца, с тремя, особенно ясными снизу жилками, опушенные длинными более густыми и отстоящими по жилкам волосками и, кроме того, с темными точками (основаниями опавших волосков); средние л. узколанцетные с одной жилкой, цельнокрайние, шершавые от жестких прижатых на пластинке и отстоящих по краю волосков, 3.0—3.5 см дл., 0.5 см шир. Кз. одиночные на концах цветоносов; лч. обертки узкие, от густого опушения беловатые, наверху заостренные, внизу при основании несколько ребристые, волоски по средней жилке и особенно по краю длинные, 1.0—1.5 мм дл., почти равные ширине самих листочков; внутренние лч. обертки при основании с узким беловатым краем. Язычковые цв. почти 1.2—1.5 см дл., 2 мм шир., розовато-сиреневые; смк. обратнояйцевидные, опушенные прижатыми волосками; хохолок у всех семянок одинаковый, из красновато-коричневых щетинистых волосков, утоньшенных наверху, равных или чуть длиннее семянки. IX.

По береговым морским отложениям с густыми травянистыми зарослями. — **Дальн. Восток:** Уссур. (вост. ч.). Эндем. Описан из Теркейского р-на, с бухты Малой. Тип во Владивостоке.

11. **H. *tataricus*** (Lindl.) Tamamsch. comb. nova. — *H. sibiricus* Kom. Фл. Маньчж. III (1907) 587; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1010. — *Aster biennis* Ldb. Ind. Sem. Horti Dorp. Suppl. 1 (1811)

nom. nud.; Ldb. Fl. alt. IV, 97, in nota; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2666 p. p. — *Calimeris biennis* Ldb. Fl. Ross. II (1844—1846) 483, non Nees (1832). — *C. tatarica* Lindl. apud DC. Prodr. V (1836) 259. — *Callistephus biennis* Lindl. in DC. l. c. 274. — **Р. татарский.**

☉. Ст. 20—40 см выс., обычно одиночные (очень редко в числе 2—3), фиолетовые или красноватые, особенно внизу, ветвистые, покрытые вверх направленными и отстоящими простыми многоклеточными волосками и, кроме того, железистыми; нижние л. рано опадающие, остающиеся в верхней половине, линейные, заостренные, 2—6 см дл., 2—5 мм шир., прижато волосистые, без железок или с редкими малозаметными железками. Цветоносы опушены отстоящими волосками, довольно густо олиственные, л. их линейные, узкие заостренные, сходные с наружными листочками обертки и часто незаметно в них переходящие; наружные лч. обертки узколинейные, внутренние ланцетовидные, в нижней половине с хорошо или иногда малозаметными железками, ланцетовидно-заостренные; кз. в рыхлом щитке, оси щитка несут на концах по 2—6 крупных корзинок; кз. вместе с язычковыми цветками 3—5 см в диам.; язычковые цв. интенсивно синие или сине-лиловые, 14—20 мм дл. Смк. обратнояйцевидная, волосистая; хохолок рыжевато-коричневый или беловатый, у всех семянок равный или почти равный. VII—VIII.

По степным лугам и старым залежам. — **Зап. Сибирь:** Алт. (вост. ч.); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур., Лен.-Колым.; **Дальн. Восток:** Удск., Зее-Бур., Охотск. Описан из Вост. Сибири. **Общ. распр.:** Монголия, Китай. Котип в Ленинграде.

Прим. Л. П. Сергиевская во Фл. Зап. Сибири называет этот вид *A. biennis* Ldb. и отождествляет его с *Calimeris tatarica* Lindl. В новой комбинации следовало бы этот вид называть *H. biennis* (Ldb.), однако ввиду того, что осталось невыясненным, был ли Ледебуром в 1811 г. описан или только назван этот вид, мы предпочитаем эпитет Линдлея (*tatarica*), так как он является приоритетным для этого вида, описание которого дано у Декандоля.

Ряд 4. *Depauperati* Tamamsch. — Смк. язычковых цветков недоразвиты. Хохолок часто отсутствует, иногда развит.

12. **H. Meyendorfii** (Rgl. et Maack) Kom. et Alis. в Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1010. — *H. hispidus* var. *longeradiatus* Kom. во Фл. Маньчж. I (1907) 587, p. p. — *Galatella Meyendorfii* Rgl. et Maack, Tent. Fl. Ussur. (1861) 81. — *Aster Meyendorfii* Voss. in Vilm. Blumg. I (1894) 469; Kitamura, Comp. Jap. 55. — *A. depauperatus* Lev. et Vaniot in Bull. Acad. Geogr. Bot. XX Mém. (1909) 142, non Fernald (1908). — *A. altaicus* Nakai, Fl. Sylv. Kor. XIV (1923) 103, non Willd. — *A. ciliosus* Kitamura in Acta Phytotax. et Geob. I (1934) 98 et in Comp. Jap. I (1937) 365. — **Ic.:** Regel, l. c. tab. V, fig. 2—6. — **Г. Мейендорфа.**

Ст. прямой, 35—50 см выс., по всей длине слегка бороздчатый, обычно от середины ветвистый, ветви прямые, растопыренные; нижние л. рано опадающие, на длинных черешках, в очертании яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, наверху притупленные, при основании клиновидно вытянутые в чрш., по краю округло зубчатые и рассеянно волосистые с тремя жилками; средние стеблевые л. линейные или линейно-ланцетные, густо расположенные, 6—8 см дл., 1—2 см шир., наверху притупленные, книзу суженные, сидячие, в верхней части крупнозубчатые, с острием или без него; пластинка их сверху зеленая, рассеянно жестковолосистая, снизу более светлая и менее жестко опушенная, бумажистая, с одной жилкой; верхние л. постепенно уменьшающиеся до 3 мм дл. Кз. в большом числе на длинных и коротких цветоносах, снабженные при основании мелкими листьями, сходными с листочками обертки; лч. обертки травянистые, линейные, наверху заостренные, равные или превышающие диск, по спинке опушенные, внутренние лч. немного шире наружных, иногда внизу по краю беловатые; язычковые цв. 21—55 мм дл., реже 30 мм дл., трубчатая часть их опушена; язычки более чем вдвое превышают лч. обертки, светло-голубые, наверху цельные или с двумя зубчиками; цв. диска с опушенной снаружи трубочкой; смк. вполне развивается только у цветков диска, продолговато-обратнояйцевидная, густо шелковисто опушенная; хохолок рыжеватый, многорядный из щетинистых волосков, равный трубочке цветков диска; смк. у язычковых цветков всегда недоразвита, но хохолок или отсутствует, или состоит из небольшого числа щетинистых волосков. VIII—IX.

На песчаных почвах и сухих склонах. — **Дальн. Восток:** Уссур. (юг). **Общ. распр.:** Япония, Корея. Описан с Ханки. Тип в Ленинграде.

Прим. Регель отнес этот вид к роду *Galatella*, так как нашел в его корзинках бесплодные язычковые цв., но, сравнивая его с *G. Hauptii*, указал, что этот вид резко отличается от рода *Galatella* формой обертки и ее листочков. Общий облик строения хохолка, обертки и смк. свидетельствует о принадлежности вида к роду *Heteropappus*. Смк. язычковых цветков всегда недоразвиты, стерильные же язычковые цв., подобные таковым рода *Galatella*, встречаются как исключение.

Хоз. знач. Р. весьма декоративное благодаря крупным и многочисленным цветкам.

Род *КАЛЛИСТЕФУС[1] — CALLISTEPHUS[2] CASS.

Cass. in Dict. Sc. Nat. XXXVII (1825) 464, 469; Benth. et Hook. Gen. pl. II, 270. — *Callistemma* Cass. l. c. VI. Suppl. (1817) 45, non R. Br. 1810.

Кз. крупные, многоцветковые, расположенные по одной на верхушке стебля и концах ветвей; обертка полушаровидная, многорядная, состоящая из черепитчато расположенных листочков, наружные из которых неоди-

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] От греч. слов k a l l o s — прекрасный и s t e p h o s — венок (по декоративности растения).

наковой длины, листоватые зеленые лопатчатые, по краю длинно реснитчатые, внутренние более короткие, 1—2-рядные перепончатые бледноокрашенные, слегка лопатчатые тупые голые; общее цвтл. плоское или слегка выпуклое, ячеистое, ячейки с невысокой цельной окраиной; все цв. в корзинке плодущие; краевые цв. пестичные, длинно язычковые, во много раз превосходящие срединные цв., одно-двухрядные (у махровых форм вследствие превращения трубчатых цветков в язычковые многорядные), язычки цельнокрайние или на верхушке коротко двузубчатые, различного цвета; срединные цв. обоеполые, расположены во много рядов, желтые трубчатые, с расширенным отгибом, на верхушке коротко пятираздельным; плн. при основании тупые, цельные; ветви столбика сплюснутые, снаружи и по краям очень мелко ворсинчатые; смк. обратно клиновидно-яйцевидные, несколько сжатые, коротко волосистые; хохолок семянки двухрядный, состоящий из наружного ряда сросшихся при основании в колечко очень коротких щетинистых волосков и внутреннего ряда длинных перистых волосков. Однолетние травы с маловетвистым стеблем и очередными сидячими крупнозубчатыми листьями.

Один вид родом из Китая и Японии.

1. **C. chinensis** (L.) Nees, Gen. et sp. Aster. (1833) 222. — *C. hortensis* Cass. in Dict. Sc. Nat. XXXVII (1825) 491. — *Aster chinensis* L. Sp. pl. (1753) 877. — *Callistemma hortense* Cass. l. c. VI, Suppl. (1817) 45; et Bull. Soc. Philom. (1817) 32, non R. Br. — *Diplopappus chinensis* Less. Syn. gen. Comp. (1832) 165. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 450, fig. 227a, b. — **К. китайский.**

☉. Ст. твердый, до 1 м выс., прямостоящий, одиночный, простой или негусто ветвистый, с отклоненными ветвями, продольно бороздчатый, покрытый отстоящими слегка изогнутыми волосками, иногда красноватый; нижние л. более крупные, пластинка листа 3—7 см дл., 3—5 см шир., овально-ромбическая, на верхушке островатая, с обеих сторон неравно крупнозубчато-пильчатая, при основании оттянутая в чрш. 3—7 см дл., равный пластинке; средние л. несколько меньше, продолговатые туповатые, с небольшим количеством зубцов, при основании клиновидно суженные в крылатый чрш., кверху все более короткий; самые верхние л. 3—8 см дл. и 0.5—1.3 см шир., сидячие, цельнокрайние, лопатчато-ланцетнопродолговатые, тупые или туповатые; все л. по краям пластинки и черешка и снизу по средней жилке реснитчатые. Кз. 2—10 см в диам.; обертка 1.5—9.0 см в диам., наружные лч. ее 0.8—3.0 см дл., 0.5—0.8 см шир., внутренние 0.7—1.3 см дл., 0.3—0.6 см шир.; язычковые цв. длинные, вн. их 3.5—

Объяснение к табл. V

1. *Heteropappus hispidus* (Thunb.) Less., облик р. и прикорневая розетка, смк. из середины корзинки (слева), смк. краевая (справа), смк. с хохолком и цветком диска. — 2. *H. distortus* (Fisch.) Tamamsch., облик р., смк. трубчатого и язычкового цветков.

1
2

5.5 см дл., синие, пурпуровые, фиолетовые, лиловые, розовые или белые, одноцветные или с продольными белыми полосками, язычки широкие, 5—7 мм шир., ветви столбика едва выставляются из трубки венчика; трубчатые цв. многочисленные, очень короткие, вн. их несколько длиннее хохолка, 4—7 мм дл., с отгибом, в несколько раз превышающим по длине короткую трубку; рлц. включенное или веточки его едва выставляются из венчика, вн. всех цветков голые; зрелые смк. сероватые, 4—5 мм дл., коротко волосистые, хохолки белые, ок. 5 мм дл. VII—X.

Красиво цветущее декоративное растение, культивируемое в садах. Родина — Китай и Япония. Описан из Китая. Тип в Берлине.

Род 1462. **АСТРА**[1] — **ASTER**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 872; Nees, Gen. et Sp. Ast. (1832) 16; DC. Prodr. V (1836) 226; Torrey et Gray, Fl. N. Am. II (1841) 103, p. p.; Benth. et Hook. f. Gen. pl. II (1873) 271, p. p.; Baillon, Hist. d. pl. VIII (1882) 135, p. p.; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 161 p. min. p.

Кз. различной величины: крупные (8—15 см в диам.), средней величины и мелкие (1.0—1.5 см в диам.), одиночные, или собранные в метелку, или простой или сложный щиток, гетерогамные, гетерохромные и гетеростильные, язычковые. Язычки расположены в один или полтора круга, очень редко язычки образуют два круга. Обертка колокольчатая или полушаровидная; лч. обертки двух-трехрядные, иногда неясно четырехрядные, обычно черепитчатые, обычно наружные короче внутренних, редко почти одинаковые, целиком травянистые или травянистые по спинке и на конце, который иногда расширен в несколько лопатообразный придаток, или сухие, по краю сухопленчатые и на конце иногда окрашенные. Цвтл. плоское или слегка вогнутое ячеистое, ячейки пленчатые по краям цельные или разорванные. Цв. диска обоеполые плодущие; вн. их желтый трубчатый, снизу постепенно расширяющийся в пятизубчатый, обычно симметричный отгиб. Краевые цв. пестичные, также плодущие; трубка их венчика узкая, очень короткая, цилиндрическая, иногда покрытая редкими железками или волосками, переходит в очень длинный, обычно трехзубчатый, иногда двухзубчатый язычок. Язычки белые, беловатые, розовые, пурпуровые, голубые, синеватые или фиолетовые. Плн. б. м. линейные, при основании тупые, цельные округлые, наверху с ланцетным придатком связника; нити тычинок прямые голые, на поперечном срезе округлые. Ветви столбика б. м. плоские; придатки их у пестичных цветков более узкие, заостренные или притупленно треугольно-ланцетные, у обоеполых — более широкие, иногда дельтовидные, снаружи железистые и мелковолосистые. Смк. б. м. плоские со спинки, обратнояйцевидные, обычно густо опушенные прямыми вверх на-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От греческого слова aster — звезда (названо по звездообразной форме корзинок).

правленными прижатыми волосками, реже смк. слабо опушенные или почти голые, с одной жилкой по краям, с брюшной стороны иногда только с одной жилкой, но чаще без нее. Хохолок длинный, обычно в три-четыре раза длиннее смк., но значительно короче язычков, из многих, расположенных в один-два ряда щетинистых волосков, равных или почти равных между собой по длине, кверху слегка суженных.

Многолетние травы с прямым ветвистым или чаще неветвистым стеблем, реже без стебля только с одной или несколькими цветочными стрелками (секция *Alpinaster*) с очередными очень крупными или более мелкими листьями, цельнокрайними или зубчатыми, реже б. м. городчатыми или выемчатыми по краю.

Из многочисленных представителей этого рода, распространенного главным образом в Сев. Америке, менее — в Южной Америке и Африке, у нас насчитывается двадцать шесть видов.

Прим. Род *Aster* — самый большой в трибе *Astereae*. Общее количество видов, относимых к роду *Aster*, различно. Один из первых монографов, Неес фон Эзенбек (1833) указывает 103 вида; по Гофману (1894) в роде содержится 200 видов. Смолл (Small, 1913) и Барджес и Александер (Burges et Alexander, 1933) насчитывают 250 видов. Это же число указывает и Кронквист (Cronquist, 1933), однако Филипс (Philipps, 1950) увеличивает его до 1000. Последний из авторов, Кор (Core, 1955) относит к роду только 600 видов. Эти противоречия объясняются отчасти различной трактовкой объема рода у сложноцветных.

В настоящее время еще нет монографии рода и его исследования касаются только отдельных групп, например обработка Барджеса (Burges, 1900, 1906) касается только секции *Biotia*, а обработка Онно (Onno, 1932) — секции *Alpigenia*. Обработка рода в региональных флорах и отдельные статьи, посвященные другим его группам (Кронквист, Ридберг, Кемулария-Натадзе), не дают полного представления о роде *Aster* в целом.

Монография Нееса устарела. Устарели также обзоры рода у Декандоля и Бентама и Гуккера.

Гофман (Hoffmann, 1897) стал слишком широко трактовать род *Aster*. Секции, установленные Гофманом, несомненно, представляют ряд самостоятельных родов. Так, например, в секцию *Orthomeris* Гофман включает виды, которые относятся к другим родам, признанными почти всеми синантерологами. Это такие монотипные роды, как *Doellingeria*, *Arctogeron*, а также *Turzaninovia*, *Heleastrum* и *Biegelovia*, *Kalimeris*, *Callistephus*. Род *Calatella*, который резко отличается от *Aster* бесплодными малочисленными язычковыми цветками и строением обертки, а также род *Linosyris*, который и от *Aster*, и от *Galatella* отличается гомогамными и гомохромными корзинками, совершенно искусственно включены Гофманом в род *Aster*. Следует сказать, что *Astereae* распадаются на две довольно естественные группы — *Homochromeae* и *Heterochromeae*. Если же интерпретировать

Aster в духе Гофмана, то окажется, что у этого рода есть виды и гомохромные, и гетерохромные. Однако с гомохромией обычно коррелятивно связаны и другие признаки, как например, редукция язычков у краевых цветков (роды *Linosyris, Pseudolinosyris, Conyzantos, Asterioconyton*), изменение в длине ветвей столбика (стилодиев) и в форме придатков их и явное тяготение этих родов к другим трибам семейства сложноцветных. На эти признаки в свое время обратили внимание Кассини, Декандоль и Лессинг. С этими же признаками связаны характер цветоложа, листочков обертки, форма семянки, а также форма и размеры хохолка, наличие его или отсутствие.

В интерпретации североамериканских авторов, род *Aster* представляется весьма искусственным. Еще Барджес (Burges, 1901—1906) писал, что секцию *Biotia* следовало бы признать самостоятельным родом (как это сделано у Декандоля) или по крайней мере подродом. Кронквист (Cronquist, 1953, 1956) признает, что род *Aster* в его понимании состоит из видов различного происхождения, с весьма разнообразными признаками. Кабрера, занимающийся южноамериканскими сложноцветными, считает возможным устанавливать новые роды на основании лишь только одного признака, например изменения в форме хохолка.

По внешним морфологическим признакам евразиатские и американские виды резко разделяются на две самостоятельные группы. Анен (Annen, 1945) и ряд японских авторов, изучавших кариосистематику *Aster*, предполагают, что между этими двумя группами нет генетической зависимости и что вполне вероятно, что евразиатские и американские виды не имеют общего происхождения, тем более, что первые (евразиатские) имеют гаплоидное (основное) число хромосом 9, а вторые (американские) — 5.

Типом рода *Aster* является *A. amellus* L., описанный из Сев. Италии.

Хоз. знач. Многие виды рода *Aster* издавна культивируются в садах и парках. Почти все представители дикорастущих астр флоры СССР весьма декоративны и могут явиться источником для выведения новых сортов. Некоторые из них, как например *A. alpinus* L., *A. amellus* L. и *A. tataricus* L. f., интродуцированы и пополняют ассортимент ранее известных культурных астр.

1. Стебли обычно высокие (до 100 см выс.), сильно одревесневшие. Хохолок многорядный, смк. голая или почти голая; если смк. опушенная, то лч. обертки с железистыми волосками . . . . . 2.
+ Ст. редко достигают 100 см выс., обычно 5—60 см выс., и никогда не бывают одревесневшими. Хохолок одно-двухрядный, смк. обычно густо опушенная, лч. обертки без железок . . . . . 6.
2. Кз. довольно крупные, 3—5 см, в культуре 8—15 см в диам. Лч. обертки опушенные простыми волосками или железистыми . . . 3.
+ Кз. более мелкие, 1—3(3.5) см в диам. Лч. обертки голые, сухие, иногда только на конце или по спинке травянистые . . . . . 4.

3. Кз. около 3 см в диам.; язычковых цветков в корзинке 15—20; лч. обертки опушенные, но без железок, наружные иногда назад отогнутые . . . . . 1. **А. виргинская — A. Novi-Belgii** L.

+ Кз. очень крупные, 5(8—15) см в диам. вместе с язычками. Язычковые цв. в корзинке 45—100. Лч. обертки опушенные клейкими железистыми волосками . . . . . 5. **А. американская — A. Novae-Angliae** L.

4. Кз. очень мелкие (1 см в диам.). Лч. обертки сухие, жесткие; язычки очень узкие (1.0—1.5 мм шир.) . . . . . 2. **А. мелкоголовчатая — A. parviceps** (Burg.) Mack.

+ Кз. средней величины, иногда даже крупные, 3—5(7) см в диам. Лч. обертки б. м. травянистые, обычно трех-четырехрядные; язычки шире, чем 1.5 мм . . . . . 5.

5. Нижние л. с крылатым черешком, верхние сидячие с сердцевидным основанием, цельнокрайние или мелкозубчатые . . . . . 3. **А. гладкая — A. laevis** L.

+ Нижние л. с вытянутым основанием, но сидячие. Все л. ланцетные с длинным верхним концом, по краю шершавые и по всему краю или только от середины вверх с острыми зубчиками; самые верхние более мелкие, цельнокрайние и стеблеобъемлющие . . . . . 4. **А. ивовая — A. salignus** Willd.

6. Лч. обертки узкие линейно-ланцетные, травянистые, двухрядные, наружные и внутренние почти одинаковые. Р. с прикорневой розеткой листьев; на безлистном или, иногда, слабо олиственном цветоносе обычно одиночная кз. . . . . 22.

+ Лч. обертки различной формы, трех- и четырехрядные, черепитчатые, различной длины, на конце обычно с травянистым или окрашенным придатком. Р. с одним или несколькими облиственными стеблями . . . . . 7.

7. Кз. мелкие, 1—3 см в диам.; обертка колокольчатая; лч. ее с темно (зелено- или пурпурово-)окрашенным верхним кольцом, по краю сухие, узкоперепончатые. Хохолок короче венчика цв. диска . . . 17.

+ Кз. крупные (5—7 см в диам.), обертка полушаровидная, лч. травянистые; хохолок равен по длине или несколько длиннее венчика цветков диска . . . . . 8.

8. Лч. обертки наверху б. м. расширены в тупой или слегка заостренный придаток; вн язычковых цветков голубоватый или б. м. фиолетово-голубой. Л. цельнокрайние с тремя жилками от основания . . 9.

+ Лч. обертки без расширения наверху, ланцетные и заостренные. Л. по краю большей частью зубчатые . . . . . 11.

9. Голое или слабо опушенное р. Наружные лч. обертки почти голые, тупоокруглые, отогнутые, внутренние — ланцетные, и те и другие окрашенные. Нижние л. эллиптические и лопатчатые. Ст. часто красноватый . . . . . 6. **А. итальянская — A. amellus** L.

+ Более сильно опушенные, шероховатые р. Наружные лч. обертки островатые, б. м. опушенные . . . . . 10.

10. Р. зеленое, слабо опушенное. Кз. многочисленные, 16—20 мм диам. Лч. обертки жестковатые, по спинке жестко опушенные . . . . . 7. **А. ложноитальянская — A. amelloides** Bess.

+ Серо-зеленые от густого опушения р. Кз. менее многочисленные, но крупные, 3—5 см в диам. Лч. обертки более густо щетинисто по спинке опушенные, обычно не окрашенные, островатые . . . . . 8. **А. грузинская — A. ibericus** Stev.

11. Смк. волосистые и густо железистые. Обертка полушаровидная, лч. ее линейно-ланцетные, края ячеек цветоложа разорванно зубчатые . . . . . 9. **А. Глена — A. Glehnii** Fr. Schmidt.

+ Смк. густо опушенные, иногда с редкими железками. Обертка полушаровидная, лч. ее продолговатые; пленчатая закраина ячейки цветоложа цельная . . . . . 12.

12. Очень крупные р., 1.0—1.5 м выс. (реже, 2 м). Кз. в сложном щитке . . . . . 13.

+ Р. менее крупные, никогда не достигают 1 м выс., кз. одиночные или по нескольку, или в простом щитке . . . . . 14.

13. Кз. в сложном щитке, 2.5—3.0 см в диам., обертка полушаровидная, в засушенном состоянии 6—7 мм дл., 1.3—1.5 см шир.; язычки 1.5(1.7) см дл. Хохолок белый или грязно-белый, по длине равный венчику средних цветков диска . . . . . 10. **А. татарская — A. tataricus** L. fil.

+ Хохолок красноватый, несколько длиннее цветков диска. Кз. более крупные, 4.0—4.5(5.0) см в диам. Язычки 2.0—2.2 см дл. . . . . 11. **А. Фори — A. Fauriei** Lev. et Vaniot.

14. Ст. прямой 45(85) см выс. Кз. собраны негустым щитком или их только 2—3, с широкой полушаровидной оберткой; лч. обертки сухие, голые, наверху пурпурно окрашенные, черепитчатые . . . . . 12. **А. Маака — A. Maackii** Rgl.

+ Ст. значительно короче, кз. одиночные, реже по 2—5 в щитке. Лч. обертки почти одинаковые, трехрядные, или наружные немного короче, травянистые, б. м. сухие при основании, по всей поверхности густо опушенные . . . . . 15.

15. Крщ. горизонтальное со многими столонами. Р. 2—8(18) см выс. Л. цельнокрайние или слабозубчатые 16

+ Крщ. горизонтальное, без столонов. Р. до 25—40 см выс. Стеблевые л. крупные (10 см дл.), острозубчатые . . . . . 13. **А. сибирская — A. sibiricus** L.

16. Стеблей несколько. Л. слабо пильчато-зубчатые или цельные, снизу опушенные тонкими извилистыми сероватыми волосками . . . . . 14. **А. почти цельная — A. subintegerrimus** (Trautv.) Ostenf. et Resvoll.

+ Стебли одиночные, л. цельнокрайние, с обеих сторон почти голые.

Обычно мелкие растения (5—10 см выс.) . . . . . 15. **А. Ричардсона — A. Richardsonii** Spreng.

17. Самые нижние прикорневые листья, остающиеся при цветении, широко- почти округлояйцевидные . . . . . 16. **А. супутинская — A. suputinicus** Tamamsch.

\+ Самые нижние л. отмирающие ко времени цветения и отсутствующие . . . . . 18.

18. Стеблей несколько, выходящих из прямого корневища. Средние стеблевые л. продолговато-ланцетные, 10—12 см дл., 3—6 см шир., кверху по стеблю постепенно уменьшающиеся. Язычки голубые или синеватые . . . . . 17. **А. агератовидная — A. ageratoides** Turcz.

\+ Ст. обычно один, выходящий из скошенного корневища. Стеблевые л. значительно крупнее, чем у предыдущего вида, самые верхние л. внезапно уменьшающиеся . . . . . 19.

19. Средние л. яйцевидные, очень крупные, 17—18 см дл., по консистенции грубые, пл. их с округлым основанием на толстом крепком черешке; л. в соцветии на цветоносах широкояйцевидные, яйцевидные или эллиптические . . 18. **А. роскошнолистная — A. luxurifolius** Tamamsch.

\+ Л. на цветоносах и при основании корзинок остроланцетные, по краю цельные или мелко пильчато-зубчатые с длинно вытянутым верхним концом . . . . . 20.

20. Язычковые цв. белые. Кз. собраны в более или менее сжатую внизу метелку из многих неравных по длине, очень тонких и слегка извилистых цветоносов второго порядка . . . . . 21. **А. сучанская — A. sutschanensis** Kom.

\+ Язычковые цв. фиолетовые или сиреневые. Кз. в сложном щитке на прямых коротких крепких цветоносах второго порядка . . . 21.

21. Язычковые цв. фиолетовые, кз. в небольшом числе, не более 10, щиток обедненный. Нижние л. с длинными крылатыми черешками . . . . . 19. **А. зее-буреинская — A. see-burejensis** Tamamsch.

\+ Язычковые цв. более светлые, сиреневые. Корзинок в сложном щитке много. Л. более крупные, на коротком бескрылом черешке . . . . . 20. **А. пенсауская — A. pensauensis** Tamamsch.

22. Кз. мелкие с краевыми цветками, у которых язычки неразвиты или очень короткие, короче листочков обертки . . . . . 23. **А. Толмачева — A. Tolmatschevii** Tamamsch.

\+ Р. с крупными корзинками (до 5—6 см в диам.), у которых язычки в краевых цветках обычно хорошо развиты . . . . . 23.

23. Р. светло-зеленое и серое от жестковатого густого опушения; нижние л. собраны в верх направленные пучки, очень узкие (менее 1 см шир.) . . . . . 24. **А. змеиногорская — A. serpentimontanus** Tamamsch.

\+ Р. темно-зеленое, опушенное, но не жесткими волосками, прикорневые л. не собраны пучком и обычно не направлены вверх, а расположены в б. м. лежачей розетке, округлые или лопатчатые . . . . . 24.

24. Р. до 36—40 см выс., слабо опушенное преимущественно прижатыми волосками. Ст. крепкие, толстые, внизу у корневища окутаны прошлогодними листьями с богатой розеткой крупных округлых и широкоэллиптических листьев. Язычковые цв. в два раза длиннее обертки, розовато-сиреневые . . . . . 25. **А. Коржинского — A. Korshinskyi** Tamamsch.

+ Р. 15—30 см выс., более сильно опушенные, особенно под корзинкой. Стебли (цв. стрелки) более тонкие и не столь крепкие, как у предыдущего. Л. в розетке более узкие . . . . . 25.

25. Ст. 25—30 см выс., пурпурный или коричневато-пурпурный с длинными курчавыми блестящими, особенно под корзинкой, спутанными волосками, в поперечнике округлый, довольно глубоко и равномерно бороздчатый, почти всегда прямой. Язычки темные, фиолетовые . . . . . 26. **А. ложная — A. fallax** Tamamsch.

+ Ст. 15 см выс., редко выше (до 25 см), зеленые, под корзинкой обычно опушены длинными отстоящими волосками. Язычки светлые, розоватые или голубоватые, в три раза длиннее листочков обертки . . . . . 22. **А. альпийская — A. alpinus** L.

Секция 1. **Genuini** Nees, Gen, et sp. Aster. (1832) 52. — Смк. голая или слабо опушенная редкими жесткими волосками; если смк. более опушенная, то лч. обертки густо опушены простыми и железистыми волосками. Р. с сильно одревеснев шими ветвями. Лч. обертки многорядные.

1. **A. Novi-Belgii** L. Sp. pl. (1753) 877; Гроссг. Определ. (1949) 440; Визн. Росл. УРСР, 523. — **А. виргинская.**

2|. Ст. от 25—150 см выс., крепкий, толстый или тонкий, выходит из длинного ползучего корневища, кроме самой верхней части и корзинки, голый или заметно опушенный по ребрам, нисходящим от основания листа; л. эллиптические, ланцетные или линейно-ланцетные, сидячие и б. м. стеблеобъемлющие с ушками при основании, иногда суженные к основанию, остропильчатые по краю или иногда цельные, голые, за исключением жестко опушенного края, толстые крепкие, 4—17 см дл., 4—25 мм шир.; нижние уменьшенные и обычно опадающие. Кз. одиночные или в кистевидном соцветии; цветоносы покрыты верхушечными листочками; обертка голая, 5—10 мм дл., полушаровидная или б. м. колокольчатая, лч. ее притупленные или заостренные, б. м. черепитчатые, иногда верхние концы их отогнутые, расположенные в два-три ряда; язычковые цв. в числе 15—20 (реже 40) обычно синие, иногда розовые или белые, большей частью 5—14 мм дл.; смк. большей частью голая, иногда слегка опушенная, с едва заметной жилкой; х. беловатый из равных щетинок. IX—X.

Разводится в культуре как декоративное.

Происходит из Сев. Америки, откуда и описан. Тип в Лондоне.

2. **A. parviceps** (Burg.) Mackenzie et Bush Fl. Jacks. Country (1902) 196. — *A. depauperatus* var. *parviceps* Gray Synopt. fl. N. Amer. (1884) 39. — **Ic.:** Britt. et Braun. Fl. N. A. et Can. III (1913) 431. — **A. мелкоголовчатая.**

2. Тонкое р. с коротким простым корневищем и тонкими нитевидными корнями; ст. 30—80 см выс., обычно оттопыренно-волосистый, реже почти голый; л. обычно голые или б. м. волосистые, по краю цельные или слегка мелкозубчатые, прикорневые и нижние стеблевые рано опадающие, редко остающиеся и тогда обратноланцетные и на черешках; верхние большей частью сидячие или иногда суженные в черешкообразное основание, иногда почти линейные, до 10 см дл., 6 мм шир., верхние л. на ветвях многочисленные и сильно уменьшенные, листочки на цветоносах узколанцетные; кз. многочисленные в густом сложном метельчатом соцветии, на коротких или б. м. длинных и густо облиственных цветоносах; обертка голая, узко обратноконическая, сжатая, 4—5 мм дл., лч. обертки черепитчатые с зеленым кончиком, часто по краю завороченным; кз. из 18—30 цветков, из которых 12—18 язычковые; язычки белые, 2.5—3.0 мм дл.; смк. очень слабо опушенная. IX—X.

Занесенное. На сорных местах. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (юг). **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Сев. Америки.

3. **A. laevis** L. Sp. pl. (1753) 876; Cronquist in Ill. Fl. of the North. Unit. St. and adjac. Canada. 3 (1952) 454; Гроссг. Определ. (1949) 440. — **A. голая.**

2. Ст. 30—100 см выс. выходит из толстого короткого корневища или из разветвленной корневой шейки; все р. сизое, голое, за исключением цветоносов, опушенных по ребрам; л. сильно варьируют в величине, но обычно самые крупные, около 1 см шир., толстые и густые, сидячие или б. м. с большими ушками при основании, цельнокрайние или иногда зубчатые, нижние вытянуты в крылатый черешок и едва расширенные, верхние в соцветии сильно уменьшенные, до размеров прицветника, и обычно расширенные при основании. Кз. одиночные или многочисленные в открытом соцветии; обертка 5—10 мм дл., лч. обертки крепкие прижатые, заостренные, заметно черепитчатые, расположены в несколько рядов с коротким зеленым, несколько ромбическим кончиком; язычковые цв. в числе 20—25, белые или пурпурные, 8—15 мм дл.; смк. голая или почти голая; хохолок белый или красноватый. IX—X.

На сухих открытых местах; как занесенное. Указывается для Кавказа (Сочи). **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

4. **A. salignus** Willd. Sp. pl. III (1800) 2040; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2668. — *A. salicifolius* Scholl. Fl. Barb. Suppl. (1787) 328 non Lam.; Шмальг. Фл. II, 42; Визн. росл. УРСР (1950) 523. Маевский, Фл. ср. пол.

Европ. ч. СССР (1954) 563. — *A. praecox* Meinsh. Fl. ingr. (1878) 156. — **A. ивовая.**

2. Крщ. длинное, горизонтально ползучее, корни тонкие, многочисленные; ст. одиночный, прямостоящий, в нижней части гладкий округлый, в верхней — продольно и слабо ребристый, б. м. ветвистый, до 100 см дл.; л. ланцетные с длинным остроконечием, по краю шершавые, большей частью от середины вверх или по всему краю с острыми зубчиками; нижние л. при основании вытянутые, верхние цельные, сидячие и полустеблеобъемлющие; пластинка средних стеблевых листьев 5—12 см дл., 1—3 см шир., кз. средней величины, собраны б. м. густой метелкой, лч. обертки трех-четырехрядные, линейно-ланцетные, голые или с редкими ресничками по краю; язычковые цв. лиловатые или белые, язычки 1 мм шир., трубчатые, цв. диска светло-желтые; смк. мелкие, слабо волосистые, с тремя едва заметными жилками. Хохолок белый или желтоватый, в 3—4 раза длиннее семянок. VIII—IX.

По берегам рек, в зарослях ивняка, на сыроватых местах, околоболот. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн. Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днестр., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Причерн.; **Зап. Сибирь:** Обск. (Томск, редко), Ирт. **Общ. распр.:** Зап. Европа. Описан из Зап. Европы. Тип в Берлине.

Прим. Образцы *A. salignus* наших северных районов имеют наибольшее сходство с западноевропейскими экземплярами этого вида. Что касается районов средней России, то растения, собранные в этих районах, сходны с образцами, указанными для Польши. Они отличаются более широкой и тонкой пластинкой листа и сильно пильчато зазубренным краем.

Предполагаемое одно время некоторыми систематиками заносное происхождение в Европе этого вида вряд ли можно считать обоснованным. В свое время А. Грей считал, что растение это является разновидностью *A. paniculatus* Lam., занесенной в Европу. Однако общий облик, обедненное соцветие с преимущественно фиолетовыми язычками с первого взгляда дает возможность отличить европейские образцы от американских.

Секция 2. **Amellus** Nees, Gen. et Spec. Ast. (1832) 39. — Смк. густо жестко опушенная. Кз. собраны в сложный щиток, метелку или, реже, кистевидное соцветие. Лч. обертки трехрядные (реже, четырехрядные), наружные короче внутренних, с ясным травянистым, часто окрашенным придатком, опушенные или железисто-волосистые. Щетинки хохолка равные или почти равные между собой. Цвтл. ямчато-ячеистое, по краям с цельной или разорванной пленчатой окраиной. Придатки ветвей столбика ланцетные.

Ряд 1. *Novae-Angliae* Tamamsch. — Лч. обертки клейкие от железок. К этому ряду относятся семь североамериканских видов, из которых у нас один.

5. **A. Novae-Angliae** L. Sp. pl. (1753) 875; Гроссг. Определ. (1949) 440; Визн. росл. УРСР (1950) 523. — **А. американская.**

2↓. Крщ. толстое, коротко ползущее; кр. многочисленные, тонкие; ст. 30 см—2 м выс. выходят пучком, внизу заметно оттопыренно опушенные, кверху становятся железисто-опушенными, крепкие, наверху ветвистые; л. ланцетные, цельные, 3—12 см дл., 6—20 мм шир., сидячие, слегка стеблеобъемлющие, с ушковатым основанием, шершавые или в верхней части с железками и жесткими прижатыми волосками (сверху, снизу с более мягкими волосками); нижние л. сходные со стеблевыми, но рано опадающие. Кз. одиночные (у культурных форм) или собраны в густо облиственные короткие кисти; обертка 6—10 мм дл., так же как и цветоносы, густо железистая и слабо или более густоволосистая; многочисленные тонкие лч. обертки между собой почти равные, зеленые, часто красноватые с тонким бумажистым основанием и отогнутой оттянутой верхушкой, наружные немного шире, более травянистые, листовидные и менее, чем остальные, наверху оттянутые; язычковые цв. в числе 45—100, язычки широкие, красноватые или розовые, реже синие или белые, обычно 1—2 см дл. Смк. густо серебристо и прижато опушенная с незаметной жилкой. VIII—X.

Разводится в садах и парках, иногда дичает и встречается на сорных местах. **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Ряд 2. *Amelliae* Tamamsch. — Обертка опушенная, но без железок. Лч. травянистые, наверху с придатками.

6. **A. amellus** L. Sp. pl. (1753) 1226; M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 311; Ldb. Fl. Ross. II 476; Boiss. Fl. or. III, 157; Шмальг. Фл. II, 41; Крылов; Фл. Зап. Сиб. XI, 1667; Гроссг. Фл. IV, 93, р. р. — *A. trinervius* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 214, non Roxb. — ?*Galatella strigosa* Weinm. in Bull. Soc. Nat. Mosc. II, (1850) 546. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, I (1915) t. 259, 3. — **Exs.:** ГРФ n° 2759b. — **А. итальянская.**

2↓. Р. зеленое, почти голое или шероховатое, коротко опушенное; крщ. короткое толстое, цилиндрическое и скошенное; ст. 20—60 см выс., прямой, обыкновенно простой, красноватый, обычно б. м. коротко волосистый или голый, по всей длине облиственный; нижние л. обратнояйцевидные, лопатчатые тупые цельные, вытянутые в чрш., зеленоватые или сизые от жестких волосков; средние и верхние стеблевые л. притупленные, но с острием на верхушке, по краю цельные или иногда расставленно широкозубчатые, самые верхние л. уменьшенные сидячие, как и остальные, с тремя ясными жилками. Кз. довольно крупные, 3—5 см в диам., собраны в простую щитковидную метелку, обертка широкая, полушаровидная, 12—18 мм шир., черепитчатая; лч. обертки шершавые трех-четырехрядные, наружные более короткие лопатчатые зеленые, по краю опушены реснич-

ками и почти голые по спинке, наверху с расширенным придатком; внутренние лч. обертки длиннее наружных, ланцетные, почти целиком перепончатые, пурпурные наверху или целиком окрашенные; язычковые цв. превышают вдвое обертку, линейно-ланцетные, фиолетовые или голубые, 5—15 мм дл., с короткой трубкой, цв. диска желтые трубчатые, 5—6 мм дл.; смк. 2—3 мм дл., густоволосистая сжатая, с едва заметной жилкой; хохолок белый; вдвое длиннее семянки. VII—IX.

Опушки леса, кустарники, рощи, известняковые склоны. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб. **Общ. распр.:** Атл. и Ср. Евр., Средиз. Описан из Сев. Италии. Тип в Лондоне.

7. **A. amelloides** Bess. Enum. Volh. (1822) 33; Гроссг. Определ. (1949) 440; Визн. росл. УРСР (1950) 523. — *A. bessarabicus* Bernh. ex Rchb. Fl. excurs. (1831) 246. — *A. amellus* var. *bessarabicus* DC. V (1836) 231. — *A. amellus* var. *major* Ldb. Fl. Ross. II (1844) 476. — *A. amellus* var. *amelloides* Schmalh. Fl. II (1897) 41; Гроссг. Фл. IV, 93. — *A. amellus* var. *daghestanicus* Kem.-Nat. в Тр. Тифл. бот. сада I (1934) 96. — **A. ложноитальянская.**

2. Крщ. часто горизонтальное, с пучками листьев; р. сероватое от довольно густого опушения; волоски более жесткие, чем у *A. amellus*, и несколько прижатые; ст. высокий, 60—70 см, наверху ветвистый; нижние л. довольно круглые, пластинка их 10—12 см дл., 2—4 см шир., ланцетная, по краю цельная или слегка расставленно-зазубренная, вытянутая в чрш. до 10 см дл., шершавая от жестких волосков, с тремя жилками, хорошо заметными с нижней стороны, наверху иногда с остроконечием; средние и верхние л. уменьшенные, средние с тремя жилками, верхние с одной ясной жилкой. Корзинок в соцветии много; цветоносы длинные, обертка полушаровидная; лч. обертки трех-четырехрядные; средние и внутренние из них, а иногда и наружные кожистые, заостренные и по спинке густо жестко-опушенные; язычковые цв. голубые или розовато-голубые, как и трубчатые цв. диска, в остальных признаках сходные с цветками предыдущего вида. VIII—IX.

В кустарниках, на сухих склонах. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Южн.-Закавк. (на севере); **Ср. Азия:** Горн. Турк. (редко). **Общ. распр.:** Ср. Евр. Описан из Бессарабии. Тип в Ленинграде.

8. **A. ibericus** Stev. in MB. Fl. taur.-cauc. II (1808) 311; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 93; Кем.-Нат. Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) 87. — *A. Amellus* f. *ibericus* Nees, Gen. Ast. (1832) 45; DC. Prodr. V, 231; Boiss. Fl. orient. III, 157. — **A. грузинская.**

2. Крщ. длинное, скошенное или прямое; обыкновенно стеблей несколько; ст. выс. 20—80 см выс., простые или ветвистые, густо облиственн-

ные, все р. шершавое и сизоватое от густого опушения; нижние л. до 10 см дл., на длинных черешках, незаметно переходящих в пластинку, с обеих сторон седоватые, густоволосистые, продолговато-ланцетные, с тремя ясными жилками, средние л. оттянуты в длинный крылатый чрш., пластинка их ланцетная, также с обеих сторон густо опушенная, цельнокрайняя или, как и у нижних, иногда с редкими зубцами по краю и с тремя ясными жилками; верхние л. всегда цельнокрайние, суженные или слегка расширенные к основанию. Кз. собраны простым щитком на длинных цветоносах, крупные, до 3—5 см в диам.; цветоносы облиственные, без листьев или несут по одному-два листочка почти под самой корзинкой; лч. обертки двух-четырехрядные травянистые зеленовато-сероватые, иногда окрашенные, ланцетные острые, самые наружные туповатые, немного короче внутренних, по спинке и особенно наверху густо жестко опушенные; самые внутренние лч. обертки иногда слегка окрашены в пурпурный цвет; краевые язычковые цв. многочисленные, до 13 мм дл., вдвое длиннее трубчатых цветков, синие, розоватые или голубоватые; смк. до 4 мм дл., волосистая, хохолок вдвое длиннее семянки из белых, иногда желтеющих волосков. VIII—IX. (Табл. VI, рис. 1).

Горные луга, опушки леса, иногда доходит до 2000 м над ур. м. — **Кавказ:** Даг., Зап., Вост., Южн. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Вост. Анатолия. Описан из Грузии. Тип в Хельсинки.

Прим. Весьма декоративное р., несомненно перспективное для садоводства. Как отметил еще Кох (Linnaea, 1849), цветочные кз. этого вида крупнее и красивее, чем кз. *A. amellus* L. В ряде признаков этот вид варьирует. Кемулария-Натадзе, специально изучавшая этот вид по многочисленным кавказским коллекциям, отметила несколько форм, из которых особенно интересными являются: 1) var. *coloratus* Kem.-Nat. (из Степанована), отличающаяся красноватыми стеблями, расширенными стеблеобъемлющими основаниями самых верхних широких листьев, очень крупными корзинками и окрашенными заостренными лч. обертки; 2) var. *hirsutus* Kem.-Nat. (сост. Казбек) характеризуется меньшим ростом, двух-трехрядными острыми лч. обертки и особенно тем, что верхние л. по жилкам и по краю, а также стебель покрыты жесткими густыми членистыми и оттопыренными волосками.

Ряд 3. *Glehnianae* Tamamsch. — ser. *Euorthomeris* Torr. and Gray. Fl. North Amer. II (1841) 157, р. р. — Л. продолговатые или яйцевидные, длинно и коротко черешковые, наверху длинно вытянутые, по краю зубча-

Объяснение к табл. VI

1. *Aster ibericus* Stev., облик р., цвтл., язычковый цв., лч. обертки, стлб., тыч., смк. с хохолком и без хохолка, трубчатый цв. — 2. *Kemullariella tugana* (Alb.) Tamamsch., облик р., смк. с двойным хохолком, стлб. — 3. *K. caucasica* (DC.) Tamamsch., облик р., смк. с трубчатым цветком, язычковый цв., стлб. с придатком, лч. обертки, тыч.

1
2
3

тые или выемчато-зубчатые. Кз. собраны широким щитком. Обертка полусферическая, лч. двух-трехрядные линейно-ланцетные, наверху заостренные, черепитчатые, внутренние короче дисковых цветков. Ямки цветоложа по краю разорванные. Придатки ветвей столбика ланцетные. Смк. плоская удлиненная, железистая и волосистая. Хохолок из многочисленных волосков, короче диска.

9. **A. Glehnii** Fr. Schmidt Reis. im Amurl. und Sach. (1868) 146; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. 1 (1875) 223, p. p.; Tatewaki, Phytogeogr. Middle Kuriles (1933) 213; Kitamura, Comp. Jap. I (1937) 330. — *A. Korsakoviensis* Lév. et Van. in Fedde, Repert. VII (1909) 103. — **Ic.:** Sugawara, Ill. pl. of Saghal. IV (1940), tab. 809. — **А. Глена.**

2↓. Крщ. ползучее утолщенное деревянистое, шейка волокнисто окутанная, ст. приподнимающийся, 1.0—1.5 м выс., наверху растопыренно ветвистый, мелко опушенный; нижние л. после цветения опадающие, стеблевые средние многочисленные, густо расположенные продолговатые, 13—20 см дл., 4—6 см шир., наверху вытянутые, книзу оттянуто суженные, на коротком черешке, по краю мелко- и острозубчатые, сверху зеленые, шершавые, снизу более бледные, с точечными железками и мелко опушенные; верхние л. постепенно суживающиеся и уменьшающиеся, под соцветием линейные. Кз. многочисленные, собранные щитком, на тонких цветоносах, коричневато опушенные; обертка до 9 мм дл. и 7 мм шир., широко трубчато-колокольчатая, лч. обертки двух-трехрядные, зеленые, почти одинаковой длины, наружные наверху с острием, по спинке густо опушенные, внутренние слабо опушенные, кверху вытянутые, по краю сухопленчатые, цв. луча однорядные, вн. белый, 9—11 мм дл., 1.5—2.0 мм шир., с узкой трубочкой, снаружи длинноволосистой; цв. диска равнозубчатые, снаружи опушенные; смк. узкая, продолговатая, 3 мм дл., 0.8 мм шир., сильно сжатая, по краю ребристая, б. м. железисто-точечная, наверху округло срезанная, книзу суженная; х. грязно-белый, 4.5 мм дл.; щетинки не вполне равные, кверху суженные. VII—IX.

Скалистые места в долинах рек. — **Дальн. Восток:** Сах. и Курильск. о-ва. **Общ. распр.:** Япония. Тип в Ленинграде.

Прим. Китамура (цит. соч.) указывает распространение этого вида в Восточной Сибири. Мы не нашли этому подтверждения ни в других литературных источниках, ни в гербариях, имеющихся в нашем распоряжении.

A. Glehnii Fr. Schm. довольно резко отличается от других видов секции *Amellus* общим обликом и деталями морфологического строения. Некоторые образцы несколько уклоняются от типа. Так, например, экземпляры с о. Сикотан отличаются от сахалинских представителей более тонким извилистым стеблем и более рыхлым соцветием с очень тонкими цветоносами, и более узкими цельнокрайними и с длинным заострением листьями. Южносахалинские образцы, собранные М. Г. Поповым в Гра-

фитовом ущелье, имеют еще более рыхлое цв., но значительно менее крупные л. со слабо зазубренным краем и более коротким заострением.

Ряд 3. *Macrocephali* Kitam. in Journ. Jap. Bot. XII (1936) 533. — Обертка крупная, полушаровидная, лч. ее трехрядные, черепитчатые, по спинке травянистые, наружные наверху округлые, розовеющие, внутренние равны диску. Края ячеек цветоложа цельные. Смк. обратнояйцевидная, сплюснутая, волосистая или иногда слабо железистая. Кз. крупные, с длинными язычками, сидят на верхушках ветвей, л. линейные, почти сидячие.

10. **A. tataricus** L. f. Suppl. pl. (1781) 373; DC. Prodr. V, 230; Ldb. Fl. Ross. II, 475; Turcz. Fl. baic.-dah. II, 10; Maxim. Prim. fl. Amur. (1859) 144; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. II, 168; Ком. Фл. Маньчж. III, 592; Kitagava, Index Fl. Jehol. (1936) 53; Kitamura. Comp. Jap. I (1937) 333. — *Aster trinervius* var. *longifolia* Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I (1875) 222. — *A. tataricus* var. *minor* Makino in Tokyo Bot. Mag. XXII (1908) 166; Nakai Fl. Sylv. Kor. XIV (1923) 104. — **A. татарская.**

2. Крщ. короткое, незаметное, корневая шейка утоньшенная, густо окутана волокнами; ст. 1.0—1.5 м выс. (у культурных форм до 2 м), прямой ребристый, внизу простой голый, наверху ветвистый с редкими жесткими волосками, ветви тонкие восходящие; прикорневые л. ко времени цветения увядающие, лопатчатые удлиненные, наверху притупленные, внизу суженные, крылатодлинночерешковые, по краю широко- и крупнозубчатые, сверху зеленые, морщинистые, снизу бледные, редко жестковолосистые; нижние стеблевые л. на длинных черешках, 20—35 см дл., 6—10 см шир., в очертании обратнояйцевидные, наверху коротко заостренные, при основании сжатые, сидячие или с черешками, верхние л. постепенно уменьшающиеся, почти сидячие, ланцетные или удлиненно-ланцетные, заостренные под соцветием, линейные, 3—5 мм дл. Кз. собраны в негустой щиток на длинных тонких цветоносах, густо жестко опушенных; лч. полушаровидной обертки трехрядные, наружные немного короче, все ланцетные, наверху заостренные, по спинке опушенные, по краю слегка хрящеватые, сверху и иногда по краю красноватые; вн. цветков луча голубой или розовато-пурпуровый, 16—17 мм дл., трубка его голая; цв. диска с узкой трубочкой, неравнозубчатые, придатки стилодиев трехугольные; смк. слабо сжатая темно-пурпуровая обратнояйцевидная удлиненная, сверху закругленная, снизу суженная, с двумя ребрами сверху, сильно волосистая; х. беловатый или красноватый, около 6 мм дл., щетинки многочисленные, слегка неравные шершавые, кверху оттянутые, белые, иногда грязновато-белые. VII—IX.

На лугах, по берегам рек, в кустарниковых зарослях и по опушкам. — **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Вост.:** Зее-Бур.; Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Монг., Корея, Китай, Япония. Описан из Вост. Сибири. Тип в Лондоне.

11. **A. Fauriei** Lev. et Vaniot in Fedde, Repert. VII (1909) 102. — *A. tataricus* Fr. Schmidt Reise im Amurl. und Sachal. (1868) 146 non L. f. nec Lev. et Van. — *A. tataricus* var. *Fauriei* Kitamura, Comp. Jap. I (1937) 334. — **Ic.:** Sugaw. Ill. Fl. of Sagh. IV (1940) t. 808. — **А. Фори.**

2|. Крщ. короткое скошенное, шейка покрыта старыми черешками нижних листьев. Ст. до 1.5 м выс., прямые тонкоребристые толстые, внизу до 5 мм в диам., голые, наверху ветвистые, с редким жестким опушением, разветвленные тонкие, жестко опушенные; прикорневые л. до цветения увядающие, в очертании удлиненные, лопатчатые, крупные, иногда до 50 см дл., наверху притупленные, внизу суженные, вытянутые в длинный крылатый чрш., по краям волнистые с редкими колючками, снизу более бледно-зеленые, чем сверху, и не столь морщинистые, шершавые, нижние л. на длинных черешках, крупные, 20—35 см дл., 6—10 см шир., яйцевидные или продолговатые, наверху с коротким сужением, при основании сжатые округлые или вытянутые в чрш., по краю острозубчатые, сверху морщинистые, чрш. наверху крылатый, длинный, 10—20 см дл.; верхние л. постепенно уменьшающиеся, почти сидячие, узкие, продолговатые или продолговато-ланцетные с вытянутой верхушкой; л. в соцветии линейные; сцв. щитковидное; кз. 40—45 мм в диам., на длинных цветоносах, до 3.0—3.5 см дл.; прицветные л., как и цветоносы, густо жестко опушенные; обертка полушаровидная, около 10—20 мм в диам., двухрядная; нижние, самые наружные, лч. обертки до 5 мм дл., ланцетные, как и внутренние, по спинке опушенные, по краю пленчатые, наверху заостренные; цвтл. слегка выпуклое, ячейки по краю с разорванной пленкой; цв. луча однорядные, вн. крупный, до 20—22 мм дл., трубка до 4 мм дл., снаружи голая; цв. диска желтые, трубочки их 3—4 мм дл., доли отгиба не совсем равные между собой; плн. при основании тупые, стилодии наверху трехугольные; смк. плоские, б. м. сжатые, темно- и коричневато-пурпуровые, наверху закругленно усеченные, снизу суженные, с двумя жилками, густо волосистые по всей поверхности; хохолок длинный грязновато-белый, из жестких волосков, 6—7 мм дл., наверху слегка шершавых и утоньшающихся.

На литоралях и сырых лугах. — **Дальн. Восток:** Сах. Эндем. Описан из Отомари на Сахалине. Тип в Париже.

12. *A. Maaskii* Rgl. in Mém. Acad. Pétersb., sér. VII, IV (1861) 81. — Корж. в Тр. Петерб. бот. сада XII, 39; Ком. Фл. Маньчж. III, 601; Nakai, Fl. Sylv. Koreana XI, 104; Kitamura, Comp. Jap. I, 332. — *Aster horridifolius* Lév. et Vanio in Bull. Acad. Géogr. Bot. XX (1901) 141. — *A. Koidzumanus* Makino in Tokyo Bot. Mag. XXI (1907) 16. — **А. Маака.**

2|. Крщ. ползучее, корневая шейка густо волокнистая; ст. прямостоящий, 40—85 см выс., красновато тонкобороздчатый, мелко- и жестковолосистый, густо облиственный, наверху щитковидно ветвистый, ветви восходящие; прикорневые и нижние л. после цветения опадающие, стеблевые ланцетные, наверху вытянутые и иногда заостренные, книзу суженные, сидя-

чие, по краю расставленно острозубчатые, часто узко завороченные, сверху зеленые, снизу бледные, с обеих сторон густовато жестковолосистые, почти все с тремя жилками, толстоватые, ломкие; верхние л. постепенно уменьшающиеся, ланцетные, на ветвях узкие, удлиненные, 1.5—2.0 см дл., притупленные, по краю цельные. Кз. крупные, 4 см шир., расположены в широких щитках на длинных густо и жестковолосистых цветоносах, наверху несущих прицветные л. Обертка полушаровидная, до 2 см шир., ее лч. трехрядные рыхло черепитчатые, внутренние пленчатые, наверху пурпуровые, по спинке голые, наружные узкие, более короткие, наверху округлые, по краю узко хрящеватые; цв. луча пестичные однорядные, вн. до 2 см дл., 2.0—2.5 мм шир.; трубка снаружи слегка волосистая; цв. диска с узкой трубкой и короткими зубчиками, 1 мм дл.; придатки ветвей столбика удлиненные, притупленные; смк. обратнояйцевидные, 1 мм дл., наверху округло-срезанные, при основании вытянутые, густоволосистые, по бокам с окраиной, сверху изредка ребристые; хохолок красноватый. VIII—X.

На сырых горных лугах. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур., Удск.; Сах. **Общ. распр.:** Сев. Китай. Описан из Сев. Китая. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Декоративное р.

Прим. Отмечены формы, у которых крупные верхушечные л. прикрывают собой обертку; встречаются также р. сильно ветвистые и крупные (окр. Владивостока).

13. **A. sibiricus** L. Sp. pl. (1753) 872; DC. Prodr. V, 231; Ldb. Fl. Ross. II, 475; Корж. в Тр. Петерб. бот. сада XII, 349; Fr. Schmidt. Reise Amurl. u. Sach. (1868) 49; Ком. Фл. Маньчж. III, 595; Фл. Камч. 121; Kitamura, Comp. Jap. I, 335; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI 2668, p. p. — *A. sibiricus* f. *laricetorum* Kom. Фл. Камч. (1930) 122. — *A. ircutianus* DC. Prodr. V (1836) 229. — *A. Prescottii* Lindl. in DC. Prodr. V (1836) 230; Ldb. Fl. Ross. II (1845—1846) 475. — *A. Richardsonii* Ldb. Fl. alt. (1833) 96, Fl. Ross. II (1845) 475, non Spreng, nec Schmidt. — *A. sachalinensis* Kudo, Rep. Veg. N. Saghal. (1924) 226; Sugawara Fl. Saghal. IV, 1771. — **Ic.:** Gmelin. Fl. sib. II (1749) 186 tab. 80, fig. 1; Sugaw. l. c. tab. 811. — **A. сибирская.**

24. Крщ. тонкое, горизонтальное, ст. 25—40 см выс., тонкобороздчатые, слегка ребристые, от основания слегка приподнимающиеся, часто красноватые, густо опушенные прижатыми короткими, но курчавыми волосками, иногда наверху разветвленные; самые нижние л. мелкие, чешуйчатые, ко времени цветения опадающие; средние и верхние стеблевые л. ланцетные, наверху с острием, книзу постепенно суженные, сидячие или на черешках, по краю острозубчатые, пластинки их зеленые, сверху менее опушенные, снизу с выпуклыми жилками; верхние л. постепенно уменьшающиеся, часто сближенные. Кз. одиночные, на простых и разветвленных стеблях, на длинных или коротких цветоносах. Обертка полушаровидная, 7 мм в диам., лч. обертки трехгранные, почти равные по длине, или наружные немного короче, ланцетные, с вытянутым верхним концом, по спинке травянистые с одной

жилкой, густо опушенные, по краю с длинными ресничками, особенно в верхней половине; на кончике красноватые; вн. трубчатых цветков неясно розово-желтоватый, язычковых — синий или фиолетовый, голый, хохолок красноватый, 7—7.5 мм дл.; щетинки многочисленные, слабо шершавые, наверху слегка утолщенные, наружные иногда несколько короче внутренних; смк. волосистые, иногда с редкими железками, вдвое короче хохолка. VI—VII.

На равнинах в высокотравии, в светлых лиственных и в лиственничных лесах. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам.; **Зап. Сибирь:** Верхн. Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Усс., Сах. и Курильск. о-ва. **Общ. распр.:** Япония, Китай, Корея. Описан из Сибири. Тип в Лондоне.

Прим. Очень полиморфный вид, обычно понимаемый многими авторами весьма широко. Однако морфологические признаки, сопряженные с географическим распространением и своеобразными местообитаниями, позволяют признать расы, ранее описанные в качестве самостоятельных видов или как разновидности. Иногда встречаются пышные экземпляры со многими корзинками, обычно определяемые как *A. sibiricus* var. *pleiocephalus*.

A. flexuosus Fisch. Mém. Soc. Nat. Mosc. III, 1812, 73 (non Nutt. 1818), описанный из Сибири и переименованный Декандолем в *A. Fischerianus* DC., остается загадочным из-за отсутствия аутентичных образцов и только предположительно может быть отнесен в синонимы *A. sibiricus* L.

14. **A. subintegerrimus** (Trautv.) Ostenf. et Resvoll. in Nyt. Magazen Naturvidenskaberne 54 (1916) 163. — *A. sibiricus* var. *Subintegerrima* Trautv. in Middend. Reise I (1847) 161. — *A. montanus* Rupr. Fl. Samoj. cisural. (1846) 39, non Nutt., nec Richardson. — *A. sibiricus* Scheutz. in Kgl. svenska Vet. Akad. Handl. Bd. 22, 10 (1888) 10, non L. — *A. Richardsonii* Schmidt in Mém. Acad. Sc. Pétersb. XVIII (1872) 105, non Spreng. nec Ldb. — *A. sibiricus* var. *riparius* Kom. во Фл. Камч. *III* (1930) 122. — **А. цельнолистная.**

2↓. Крщ. ползучее со многими столонами, стеблей несколько, приподнимающихся или почти прямых, 5—18 см выс.; л. продолговато-яйцевидные или обратнояйцевидные, нижние на черешках, верхние сидячие, б. м. стеблеобъемлющие, немного и незаметно пильчато-зубчатые или цельные, 2—5 см дл., 1—3 см шир.; сверху почти голые или слегка шершавые от редких волосков, снизу довольно густо опушенные тонкими извилистыми серовато-ыми волосками; цветоносы одиночные или по два, реже их несколько, б. м. гранистые, тонкобороздчатые, часто красноватые, слабо опушенные; лч. обертки многочисленные, суховатые или наружные б. м. травянистые, продолговато-яйцевидные или обратноланцетные, наверху заостренные и часто окрашенные, опушенные по спинке, по краю коротко реснитчатые; цв. диска трубчатые с желтым венчиком; краевые цв. с сиреневыми язычками, узкими продолговатыми или продолговато-лопатчатыми; хохолок по-

длине равен цветкам диска, грязновато-коричневатый или б. м. красноватый, вдвое длиннее продолговатой обратнояйцевидной плоской семянки, покрытой вверх направленными волосками. VII—IX.

Крутые открытые склоны, речные террасы, галечники, каменистые плато. — **Арктика:** Аркт. Евр., Анад.; **Европ. ч.** Карел.-Лапл., Дв.-Печ.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Колым.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот. **Общ. распр.:** Скандинавия. Описан по образцам из Вост. Сибири и Норвегии. Тип в Ленинграде.

15. **A. Richardsonii** Spreng. Syst. Veg. III (1827) 258; Hook. Fl. bor. am. II (1840) 7. — *A. espenbergensis* Nees, Gen. et Spec. Ast. (1832) 36. — *A. arcticus* East. in Bot. Gaz. 23 (1902) 295. — *A. meritus* A. Nels. in Bot. Gaz. 37 (1904) 268. — *A. sibiricus* Hulten, Fl. Alaska and Jukon X (1950) 1493 p. p. non L. — *A. sibiricus* f. *alpigenus* Kom. Фл. Камч. III (1930) 121. — *A. sibiricus* f. *litoralis* Kom. ibid. — *A. sibiricus* var. *meritus* Raup. in Sargentia (1947) 240. — **А. Ричардсона.**

2|. Крщ. ползучее, разветвленное, очень длинное; ст. обычно одиночный, реже их несколько, 5—15 (редко, 20) см выс., изогнутый приподнимающийся, иногда до половины распростертый, потом прямой. Р. часто образующее дерновины; л. некрупные, 2—5 см дл., 1—2 см шир., почти голые, сидячие ланцетные цельнокрайние; самые нижние л. более мелкие, узко- и продолговато-лопатчатые, суженные в черешки, скученные при основании р. Кз. одиночные, обертка полушаровидная; лч. обертки самые нижние часто широкие, листовидные, зеленые крупные, прикрывающие два-три ряда внутренних листочков, которые б. м. яйцевидные, слабо опушенные, наверху окрашенные; трубчатые цв. желтые, при отцветании синеющие, краевые цв. с ярко окрашенными язычками, обычно синими или сине-фиолетовыми; хохолок рыжевато-коричневый, равен по длине дисковым цветкам и вдвое шире язычковых; смк. вдвое короче хохолка, густо опушенные VIII—IX.

На осыпях скал, на альпийских лугах, на открытых безлесных местах. — **Арктика:** Чук., Анад.; **Дальн. Восток:** Камч. (сев.). **Общ. распр.:** Аляска, Канада. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Секция 3. **Ageraton** Tamamsch. sectio nova. — Sect. *Euaster* Kitamura, Comp. Jap. I (1937) 325, p. p. — Л. продолговато-яйцевидные, яйцевидные или линейные, на черешках или сидячие. Кз. в раскидистом или сжатом сложном или простом щитке. Обертка колокольчатая, средней величины или мелкая, лч. обертки двух-трехрядные иногда четырехрядные, б. м. про-

Объяснение к табл. VII

1. *Aster sutschanensis* Kom., облик р., язычковый цв., трубчатый цв., лч. обертки, тыч., смк. с хохолком, стлб. — 2. *A. luxuriifolius* Tamamsch., облик р., лч. обертки, смк. язычкового цветка с хохолком.

1
2

долговатые, линейные или яйцевидные, наверху б. м. травянистые или бумажистые и интенсивно окрашенные, черепитчатые; самые внутренние лч. обертки короче цветков диска; цветоложе ямчатое, закраина ямок зубчатая; хохолок немного короче диска, щетинки многочисленные, иногда неравные между собой.

Прим. Секция богатая видами, из которых большинство распространено в Японии. Китамура насчитывает только для Японии 9 видов с 8 подвидами и целый ряд гибридов между ними. Некоторые наши виды этой секции, подобно японским, хорошо различаясь морфологически, в то же время являются так называемыми «симпатричными», т. е. такими видами, ареалы у которых налегают друг на друга или совпадают.

Ряд 1. *Ageratoides* Tamamsch. — Прикорневые и нижние стеблевые л. ко времени цветения и плодоношения остающиеся. Лч. обертки яйцевидные. Кз. на прямых крепких цветоносах.

16. **A. suputinicus** Tamamsch. sp. n. in Addenda XXIV, 591. — *A. Lautureanus* auct. non Fr. et Sav. (1884). — *A. ageratoides* auct. non Turcz. (1837). — **A. супутинская.**

4. Крщ. довольно толстое, почти 1 см в диам., горизонтальное, густо покрытое, особенно в верхней части, тонкими корнями; р. вместе с соцветием едва достигает 30 см выс.; ст. тонкий округлый прямостоящий, но со слабыми извилинами, внизу красновато-коричневатый, голый, наверху серый, негусто покрыт жестковатыми вверх направленными короткими волосками, прикорневые л. различной величины, мелкие до 1 см дл. и крупные до 6 см дл. и 3 см шир.; у тех и других пластинки широкояйцевидные или почти округлые, по краю городчатые, с редкими короткими прямыми тупыми зубчиками и частыми жесткими острыми ресничками, сверху темно-зеленые и более слабо опушенные прижатыми редкими волосками, снизу более светлые, с той и с другой стороны, кроме того, усажены очень мелкими железками; все нижние л. на длинных узкокрылатых черешках, усаженных оттопыренными и вниз направленными жесткими волосками; средние л. продолговато-яйцевидные с вытянутой верхушкой, заканчивающейся острием; пластинки их сверху более темные, с обеих сторон шершавые от жестких волосков, на коротких широких черешках, по краю, редко, крупно- и острозубчатая или почти цельная, верхние л. сидячие, ланцетные; кз. мелкие, 1.0—1.5 см в диам., собраны сложным щитком; цветоносы прямые тонкие, несут мелкие шершавые цельнокрайние лч.; обертка ширококолокольчатая из черепитчатых трех-четырехрядных узких, наверху темно-зелено окрашенных жестковатых листочков; язычки розоватые (?в сушке), вдвое длиннее обертки; незрелая смк. густо, особенно по краям и наверху, длинно вверх прижато волосистая; хохолок рыжеватый из жестких, почти равных волосков, вдвое короче язычков и более чем вдвое длинней смк. VIII.

Заброшенное поле, опушки леса. — **Дальн. Восток:** Уссур. (ст. Океанская, Супутинский зап.). Эндем. Описан со ст. Океанской. Тип в Ленинграде.

Ряд 2. *Euageratі* Tamamsch. — Прикорневые и нижние л. ко времени цветения опадающие. Средние л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, по краю цельные или слабо тупозубчатые; кз. на прямых крепких цветоносах.

17. **A. ageratoides** Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. VII (1837) 154; Walp. Rep. II, 574; Maxim. Prim. Fl. Amur., 144; Herder in Bull. Soc. Nat. Mosc. I, 381; Kitagawa. Ind. fl. Jehol. (1936) 52; Kitamura, Comp. Jap. I (1937) 345, p. p. — *A. trinervius* auct. non Roxb.: Ком. Фл. Маньчж. III, 594; Nakai, Fl. Koreana II, 10; Ком. и Ал. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1011. — *A. adustus* Koidzumi ex Nakai, Fl. Sylv. Koreana XIX (1923) 102, nom. sol. — **A. агератовидная.**

2. Крщ. скошенное, утолщенное с густыми тонкими волокнистыми корнями; ст. около 1 м выс., тонкобороздчатые, внизу гладкие, 3—4 мм в поперечнике, наверху б. м. ветвистые, ветви прямые и отстоящие шероховатые; прикорневые и нижние стеблевые л. ко времени цветения опадающие; средние стеблевые л. продолговато-ланцетные, 10—12 см дл., 3—6 см шир., наверху с длинным концом, переходящие в короткий чрш., по краю расставленно-зубчатые, зубцы наверху с острием; пластинка бумагообразная, тонкая, сверху зеленая, шероховатая, снизу более светлая и более гладкая, с тремя жилками; верхние л. постепенно уменьшающиеся, ланцетные, с длинным верхним концом, при основании закругленные, по краю зубчатые, самые верхние л. мелкие, до 5 мм дл. Кз. расположены сложным щитком на прямых шершавых цветоносах в 12—30 мм дл.; обертка колокольчатая, лч. ее трехрядные черепитчатые, узкие продолговатые, наверху темно-пурпуровые, б. м. кожистые, по краю реснитчатые, самые наружные очень короткие, не более 2 мм дл.; вн. лучевых цветков 10—11 мм дл., 2 мм шир., голубой, цв. диска желтые мелкие, 1.5—2.0 мм дл., с неравными лопастями отгиба; цвтл. ямчато-ячеистое, ячейки по краю пленчатые; смк. до 2 мм дл., плоская по бокам, иногда и с поверхности, с одной жилкой; хохолок коричневато-пурпуровый, щетинки его с ясными зазубринами, не одинаковые по длине. VIII—IX.

Дальн. Восток: Зее-Бур. (по среднему Амуру), Уссур. **Общ. распр.:** Корея, Сев. Китай. Описан из Пекина. Тип в Ленинграде.

18. **A. luxurifolius** Tamamsch. in Addenda XXIV, 579. — **A. роскошнолистная.**

2. Крщ. слегка скошенное, обильно покрытое тонкими корнями; ст. по одному, по два до 1 м выс., розовато-фиолетовые или грязно-белые, слабо бороздчатые, почти голые или слабо шероховатые от редких желези-

стых волосков; снизу почти округлые, выше более гранистые и сильнее шероховатые от более густых жестких волосков; прикорневые и самые нижние л. ко времени цветения опадающие, средние л. яйцевидные, очень крупные грубые, пластинка их не бумажистая, как у предыдущих видов, а более кожистая, 17—18 см дл., 5.0—6.5 см шир., с широким округлым основанием на толстом коротком, до 5 мм дл., черешке, с крупно пильчатыми зубцами и слегка вниз завороченным краем, сверху более темные и более шероховатые, б. м. морщинистые, снизу более светлые и менее шероховатые от жестких коротких сидящих на железках волосков, с тремя ясными жилками, верхний конец листьев довольно вытянутый, верхние л. на ветвях и в соцветии сразу уменьшающиеся, 3—5 см дл., широкояйцевидные, яйцевидные или эллиптические, с более сильно загнутыми цельными краями, с обеих сторон и по краю сильно шероховатые от коротких жестких волосков, сидящих на железках; сверху более темные, снизу более светлые, толстые, кожистые, плотные. Кз. собраны в сложный щиток; веточки щитка гранистые, тонкобороздчатые, шероховатые от более густого, чем на стеблях, жесткого опушения; обертка после цветения ширококолокольчатая из рыхло расположенных трехрядных листочков; лч. обертки желтоватые с буро-фиолетовым придатком наверху, загнутым назад (особенно у самых внутренних листочков), по краям не жестковолосистые, совнутри голые, блестящие; цвтл. плоское, ячеисто-ямчатое; ячейки по краю с зубчатой пленчатой окраиной; цв. луча светло-фиолетовые с широким, до 2 мм, двузубчатым или трехзубчатым язычком; цв. диска трубчатые, почти симметрично раздельные наверху; смк. плоские, волосистые, хохолок рыжевато-белый, щетинки с ясными зазубринами. IX. (Табл. VII, рис. 2).

В кустарниковых зарослях среди каменистых склонов. — **Дальн. Восток:** Уссур. (юг). Эндем. Описан из с. Светлояровки Черниговского р-на. Тип в Ленинграде.

19. **A. see-burejensis** Tamamsch. nom. nov. — *A. ageratoides* var. *adustus* Maxim. Prim. fl. amur. (1859) 144. — *A. trinervius* var. *adustus* Kom. Фл. Маньчж. III (1907) 595. — **A. зее-буреинская.**

2↓. Крщ. скошенное, с многочисленными корнями; ст. одиночный, простой, до 1 м выс., но чаще меньше, внизу округлый, тонкобороздчатый, розовато-светло-коричневый, почти голый, выше б. м. угловатый, толсторебристый, с редкими ресничками, более густо собранными и оттопыренными в узлах листьев; в соцветии угловатый, более светлый, с более густыми жесткими вверх направленными, слегка изогнутыми прижатыми волосками; прикорневые л. ко времени цветения опадающие; нижние на крылатых черешках, равных по длине пластинке, эллиптические с длинным верхним концом, заканчивающимся острием, по краю неглубоко расставленно-зубчатые, как и остальные л., сверху более темные, шероховатые от коротких жестких волосков, снизу более светлые, с более редкими, при основании утолщенными, белыми волосками, и менее шероховатые, с тремя выдающимися жилками;

средние и верхние л. почти сидячие, более крупные до 15 см дл., 4—5 см шир., более глубоко зубчатые, с крупными, заканчивающимися острием зубцами, с тремя жилками и ясными анастомозами; самые верхние л. под соцветием и в соцветии внезапно уменьшающиеся, остроланцетные, по краю мелко пильчато-зубчатые, с длинным верхним концом и с колючим загнутым острием на зубцах. Кз. в щитковидном соцветии, приблизительно равном одной восьмой длины всего р.; цветоносы под корзинками более густо опушенные, отходят от стебля под углом 45°, слегка дуговидно согнутые наверху, кистевидно разветвленные, беловато- или розовато-зеленоватые, округлые с редкими прижатыми желтоватыми волосками, несущие мелкие, до 0.5—0.9 см дл., 0.2—0.3 см шир., ланцетные лч.; кз. 2 см в диам.; обертка почти трехрядная, рыхло черепитчатая; лч. ее 5 мм дл., наружные почти вдвое короче внутренних, соломенно-желтые с более темной средней жилкой, с темной пурпуровой притупленной верхушкой и с редкими мелкими ресничками по краю и едва опушенные с поверхности; цвтл. плоское, ямчато-ячеистое, ячейки по краю окаймлены длинными остротреугольными пленками; краевые цв. светло-фиолетовые с двумя зубчиками наверху, вдвое длиннее дисковых; хохолок желтоватый с ясными зазубринками; смк. плоская, прижато волосистая. VIII—IX.

В кустарниковых зарослях. **Дальн. Восток:** Зее-Бур. Эндем. Описан с Буреинского хребта (левый берег р. Буреи). Тип в Ленинграде.

20. **A. pensauensis** Tamamsch. in Addenda XXIV, 580. — *A. Lautureanus* auct. non Franch. et Sav. — *A. trinervius* auct. non Roxb. — *A. ageratoides* auct., non Turcz. — **A. пенсауская.**

2. Ст. вверху сильно ветвистый, розовато-белый, иногда слегка зеленоватый, слабо изогнутый, тонкобороздчатый, б. м. слабо гранистый, почти до верху голый; прикорневые л. неизвестны; средние стеблевые л. 10 см дл., 3 см шир., ланцетные, по краю неглубоко и неравномерно зубчатые, шершавые, как и верхние, с длинным треугольно вытянутым концом, довольно кожистые; л. на ветвях, даже на самых нижних, более мелкие, чем верхние стеблевые л., почти цельнокрайние, ланцетные, шершавые от очень мелких коротких жестких волосков, внизу более светлые и с хорошо заметной средней жилкой, с острием на конце, под соцветием довольно густо расположенные, в соцветии л. сильно уменьшенные, по краю без зубчиков и слегка вниз завороченные, жестко шершавые, сидячие, как и л. на главной оси, с одной выдающейся средней жилкой; кз. в сложном раскидистом щитке; цветоносы второго и третьего порядков 2—3 см длины, при основании с мелким прицветным листом, прямые белые; лч. обертки рыхлые двух-трехрядные, 1.0—2.5 мм дл., наверху короткие слегка окрашенные, внутренние лч. более длинные линейные, почти вдвое и втрое длиннее самых наружных; цвтл. почти плоское или чуть выпуклое, ямчато-ячеистое с зубчатым пленчатым краем вокруг ячеек; цв. луча светло-сиреневые или

почти белые; смк. плоские, прижато волосистые с хохолком из щетинок, с ясными зазубринками. IX.

Кустарниковые заросли, опушки прибрежных смешанных лесов. — **Дальн. Восток:** Уссур. (юг). Эндем. Описан из Спасского р-на. Тип в Ленинграде.

Прим. Этот вид своим сильно ветвистым стеблем и почти цельнокрайними листьями напоминает *A. ageratoides* var. *holophyllus* Maxim., описанную с гор Лощань из провинции Хэбей. Однако хорошо отличается формой как стеблевых, так и листьев в соцветии, их консистенцией, а также характером соцветия.

Ряд 3. *Sutschanenses* Tamamsch. — Л. с сильно вытянутым верхним заостренным концом, при основании суженные, иногда почти клиновидные, по краю крупно остропильчато-зубчатые. Кз. на тонких, почти голых, слегка изогнутых цветоносах. Лч. обертки линейные. Этот пока монотипный ряд представляет собой связующее звено между секциями *Amellus* и *Ageraton*.

21. **A. sutschanensis** Kom. в Бот. мат. Герб. Бот. сада VI, 1 (1926) 14.— **А. сучанская.**

2. Крщ. ползучее, горизонтальное; ст. крепкий, прямой, простой, тонкобороздчатый, наверху слабо гранистый, голый, 50—110 см выс., равномерно густо облиственный, л. на коротких черешках, крупные, вместе с черешком 12—15 см дл., 2—4 см шир., ланцетные наверху вытянуты в острие по краю, иногда почти цельные, но большей частью остро крупнозубчатые, снизу пластинка их более темная, голая, по краю с прямыми или извилистыми волосками. Сцв. из тонких многочисленных неравных по длине цветоносов, внизу б. м. сжатое; цветоносы вторичного порядка очень тонкие, слабо изогнутые, с одной корзинкой 1.0—1.5 см в диам. (без язычков); верхушечные л. при основании развилин цветоноса уменьшенные, ланцетные или линейно-ланцетные, цельнокрайние; обертка колокольчатая, лч. ее двух-трехрядные, рыхло черепитчатые, зеленые линейные неравные, наружные намного короче внутренних, шершавые от опушения, по жилкам и на верхушке пурпуровые, 3—6 мм дл., по краю мелко реснитчатые, узко хрящеватые; цв. диска обоеполые желтые, вн. их трубчато-ворончатый, со слегка неравными зубцами; краевые цв. пестичные, с белыми очень узкими язычками, вдвое более длинными, чем лч. обертки; смк. сжатая со спинки, густо прижато волосистая; хохолок белый или слегка желтоватый, одно-двухрядный из слегка неравных жестких зазубренных волосков. VII. (Табл. VII, рис. 1).

На высокотравных лугах, в кустарниках. — **Дальн. Восток:** Уссур. (юг). Эндем. Описан с берегов р. Сучана. Тип в Ленинграде.

Прим. Этот интересный вид стоит несколько особняком в секции *Ageraton*. По общему облику и очертанию листьев он несколько напоминает

A. Glehnii Fr. Schm. и как будто занимает промежуточное место между ним и *A. ageratoides*, однако отличается от первого формой обертки, лч. обертки и другими признаками, позволяющими включить его в секцию *Ageraton*.

Секция 4. **Alpinaster** Tamamsch. sectio nova. — *Alpigeni* Nees, Gen. Aster. (1833) 24 p. m. p.; Ldb. Fl. Ross. II, 472, p. p.; Benth. et Hook. Gen. pl. II, 272, p. p.; Onno in Bibl. Bot. H. 106 (1932) 6, p. p. — *Oritrophium* Torr. et Gray, Fl. Am. II (1841) 154, p. p. — Ст. (цветонос) простой, одиночный или их несколько, б. ч. опушенный, реже голый; нижние л. ланцетные или лопатчатые, верхние и средние ланцетные, цельнокрайние, и те и другие с одной или тремя ясно выраженными жилками, лч. обертки травянистые, зеленые иногда на концах окрашенные и б. м. притупленные, никогда не бывают черепитчатыми, густо или менее густо опушенные короткими или б. м. длинными отстоящими или прижатыми волосками; хохолок простой белый, равный по длине цветкам диска или немного их превышающий, щетинки почти одинаковой длины; смк. обратнояйцевидная, плоская.

Эта секция даже в ее самой узкой интерпретации, какая представлена здесь, является переходной к роду *Erigeron* через секцию *Erigerastrum* Gray. В разграничении родов *Aster* и *Erigeron* издавна существуют большие разногласия между систематиками. Такие авторитеты в синантерологии, как Кронквист (Cronquist, 1943, 1947, 1955), не всегда оказываются последовательными в суждениях об объеме родов *Aster* и *Erigeron*. Например, Кронквист перенес *Aster peregrinus* Pursh в род *Erigeron*, а *A. salsuginosus* Greene оставил в роде *Aster*, хотя сам же указывал на близкое родство этих двух видов. Харлинг (Harling, 1944) изучая как живые, так и гербарные образцы *A. peregrinus* Pursh, пришел к заключению, что этот вид следует поместить в секцию *Alpigeni* рода *Aster*. Часть видов рода *Erigeron*, довольно искусственно перенесенных из рода *Aster*, нужно было бы рассматривать как отдельный род. Признак, который обычно приводится как один из основных для различения этих двух родов, — один или два и больше кругов язычковых цветков — у рода *Aster* строго не выдерживается: по существу, язычки располагаются не по кругу, а по спирали, и один конец спирали заходит часто (особенно у видов секции *Alpigeni*) за другой таким образом, что образуется полтора (а то и два) оборота спирали, т. е. полтора круга, как обычно говорят. Что касается общего облика, часто очень узких язычков у представителей секции *Alpigeni*, но вообще не свойственных роду *Aster*, и многочисленных щетинок хохолка (у настоящих *Erigeron* их небольшое число), то по этим признакам *A. peregrinus* и *A. salsuginosus* ближе к роду *Aster*, чем к роду *Erigeron*. Это подтверждается и данными эмбриологии: те виды рода *Aster*, которые некоторыми систематиками были перенесены в род *Erigeron*, обнаруживают признаки (моноспермическое развитие эндосперма), свойственные роду *Aster*, а не роду *Erigeron*.

Еще один признак выдвигает Кронквист для разделения родов *Aster* и *Erigeron* — позднее цветение первого рода и раннее — второго. Однако представители секции *Alpigeni* (s. l.) цветут рано: в гербарии имеются образцы растений, собранных в стадии цветения с середины мая, и ни одного цветущего не было отмечено в сентябре, который даже в обиходе известен как месяц астр.

Посвятив трактат альпийской астре и ближайшим родственникам этого вида, Онно приходит к заключению, что разногласия систематиков относительно родов *Erigeron* и *Aster* кончатся только тогда, когда оба рода будут объединены в один. Если, пишет он, можно делать различия на европейском материале по этим родам, то разделение их друг от друга в Азии и Америке невозможно. Все границы являются искусственными и в природе на самом деле не встречаются. С последним положением Онно нельзя не согласиться, однако из этого не следует, что надо все соединять воедино. Задачей систематики, в противоположность филогении, является расчленение всего многообразия растительных форм, дабы сделать это многообразие обозримым, а это как раз легче всего достигнуть путем разделения этих форм на мелкие группы, особенно в таких семействах, как *Compositae*, находящихся в стадии формирования все новых и новых форм.

По существу, секция *Alpigeni*, в смысле старых авторов, и секция *Erigerastrum* рода *Erigeron* должны были бы рассматриваться как два самостоятельных рода или же как один род с двумя секциями, которые у Онно (цит. соч.) фигурируют в ранге подсекций — *Homochaeta* и *Heterochaeta*.

Таким образом, наша секция *Alpinaster* включается в род *Aster* пока условно, так как этот вопрос требует еще специального исследования.

22. **A. alpinus** L. Sp. pl. (1753) 872; M. B. Fl. taur.-cauc. 3, 571; DC. Prodr. V, 227; Ldb. Fl. Ross. II, 472, p. p.; Boiss. Fl. or. III, 157; Onno in Bibl. Bot., H. 106 (1932) 241 p. m. p. Гроссг. Фл. Кавк. IV, 93; Визн. росл. УРСР (1950) 523. — *A. alpinus* var. *nivalis* DC. l. c.; Гроссг. цит. соч. — *A. alpinus* ssp. *dolomiticus* Onno (l. c.) p. m. p. — *A. alpinus* v. *calcareus* Kem.-Nat. в Тр. Тифл. бот. сада I (1934) 92; Гроссг. цит. соч. — *A. alpinus* var. *acutisquameus* Kem.-Nat. (цит. соч.); Гроссг. цит. соч. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. Mitt. — Eur. VI, 1, 426; Onno, l. c. Taf. IA, № 1. — **A. альпийская.**

2↓. Крщ. до 1 см в диам.; ст. несколько или ст. только один, и в том и другом случаях приподнимающиеся неветвистые, простые, высотой обычно 15 см, реже выше или ниже, с одной корзинкой; все р. покрыто белыми оттопыренными или б. м. прижатыми одинаковыми волосками, приблизительно около 0.5 мм дл.; прикорневые л. продолговатые, б. м. лопатчатые, цельнокрайние, суженные в чрш., тупые обыкновенно с тремя жилками; верхние уменьшенные сидячие продолговатые, 0.5—3.0 см. дл.

туповатые и, так же как средние и нижние, цельнокрайние, светло-зеленые, снизу и сверху равномерно и б. м. густо или слабо опушенные многоклеточными простыми волосками. Кз. одиночные, крупные, 3—5 см в диам.; обертка полушаровидная, лч. обертки ланцетные, почти одинаковой длины, по краю очень узко пленчатые, опушенные, реже почти голые, наверху, а иногда и по краям (реже целиком) красновато окрашенные, прижатые друг к другу, по длине почти равные цветкам диска, иногда наверху б. м. заостренные; цветоложе б. м. выпуклое гладкое голое, со слабыми следами семянок; цв. диска с правильным трубчатым венчиком желтые, язычковые цв. длинные фиолетовые, розоватые или сиреневатые, 12—15 см дл., 3—5 мм шир., расположенные часто более чем в один круг; смк. почти плоская, обратнояйцевидная, с почти клиновидным основанием, слабо или б. м. густо опушенная, до 1.5 мм дл., в верхней части 1.0—1.5 мм шир.; хохолок вдвое длиннее смк., белый, из почти равных щетинок. VII—VIII.

На альпийских высотах, на скалах, пастбищах, на известняковых альпийских склонах. — **Европ. ч.:** Заволж. (Южн. Урал); Верхн. Днестр; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Зап. Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Альп. Тип в Лондоне.

Прим. По данным Онно, *A. alpinus* описан по единственному экземпляру, собранному некиим Халларом в Валлийских Альпах. Краткое линнеевское описание было потом несколько расширено различными систематиками; в 1914 г. Гио (Guyot, 1914), видевший линнеевский тип этого вида, описывает его следующим образом: «Р. приблизительно 15 см выс. покрытое беловатыми волосками длинной часто в $^1/_2$ мм, одинаковым образом расположенными на растении. Ст. с цельными листьями, из которых нижние удлиненные тупые, незаметно оттянутые в чрш.; лч. обертки удлиненные, ланцетные, слегка сухопленчатые по краю. Язычки фиолетовые, смк. слабо опушенная с беловатым хохолком».

Широкая амплитуда варьирования этого вида стимулировала создание многочисленных подвидов, разновидностей, форм, рас, вариаций, описываемых в различных флорах и сводках по систематике. Почти все они собраны в монографии Онно, посвященной *Aster alpinus* и родственным этому виду формам. Однако в интерпретации этого автора *A. alpinus* нам кажется искусственным таксоном, так как содержит в себе расы, хорошо географически обособленные, которые следует расценивать как самостоятельные виды. Едва ли можно согласиться хотя бы с тем, что этот автор лишь на основании характера опушения объединил в subsp. *Vierhapperi* р. из Сев. Америки, Сибири и даже Средней Азии и Кавказа. Хультен (Hulten, 1950), исследователь флоры Аляски и Юкона и флоры Камчатки, также принимает *A. alpinus* в широком смысле, но и он считает, что подвид *Vierhapperi* Onno, объединяющий представителей вышеназванных областей, можно принять лишь условно.

Другой исследователь Северной Америки, Порсильд (*Porsild*, 1948), высказался за то, что следует различать американские и европейские расы, так как они отличаются друг от друга целым рядом признаков. Последняя точка зрения нам кажется справедливой, и мы считаем нецелесообразным отождествлять, как это сделал Онно, например, виды с Балканского полуострова, описанные Буассье и Орфанидезом сначала как *A. alpinus* var. *cylleneus*, затем Буассье и Юе (Huet) как var. *armenus* и, наконец, Халачи (Halacsy, 1901) как *A. Cylleneus*, — с видами из европейских Альп, а также со среднеазиатскими видами. Едва ли следует также объединять расы кавказские с представителями флоры севера Европейской или Азиатской частей СССР, тем более, что и по общему облику, и по ряду морфологических признаков они заметно отличаются друг от друга.

A. alpinus L., очевидно, скрещивается с *A. amellus* L. Подобные гибридные формы для среднеевропейского материала наблюдались Бюргером, отмечаются Кернером, Хеги и Теллунгом. В Гербарии Академии наук из Восточной Сибири имеются образцы, очевидно, также гибридного происхождения, с промежуточными признаками. Они были намечены Новопокровским к описанию особого вида с эпитетом «monanthos». Эти образцы имеют одну корзинку (у *A. amellus* корзинок несколько) и цветоносы, типичные для секции *Alpigenia* (старых авторов), но лч. обертки черепитчатые и по форме сходные с листочками *A. amellus* L. Однако мы должны предположить, что эти промежуточные формы являются результатом скрещивания *A. amellus* не с *A. alpinus*, а с *A. Korshinskyi*, т. е. с видом, выделенным мной из *A. alpinus* и свойственным Европейской части СССР и некоторым районам Сибири.

Кроме подобных гибридных форм, среди *A. alpinus* L. встречаются несколько типов аномалий, из которых наиболее часты формы с разветвленными цветоносами; в гербарии они обычно именуются как var. *polycephalus* (auct. europ.) или var. *pleiocephalus* (Декандоль, Кемулария-Натадзе). Подобные аномалии встречаются и у других видов из секции *Alpinaster* из различных местонахождений. Что же касается формы, которую Онно относит также к образованию тератологического характера, а именно — формы с укороченными или отсутствующими язычками в корзинке, то последняя, судя по имеющемуся в гербарии материалу, не оставляет впечатления аномалии и имеет свой собственный ареал, на что в свое время обратил внимание Турчанинов и что заставило Декандоля установить новый вид, который мы ниже приводим.

23. **A. Tolmatschevii** Tamamsch. nom. nov. — *A. chryzocomoides* DC. Prodr. VII (1838) 272, non Desf. (1815); Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIX, n° 2 (1846) 143; Ldb. Fl. Ross. II, 473. — *A. alpinus* f. *discoideus* auct. fl. sib. — *A. alpinus* var. *brachyglossus* Onno in Bibl. Bot. H. 106 (1932) 38, non DC. (1836). — **А. Толмачева.**

2↓. Р. 6—15 см выс.; ст. одиночный, тонкий красноватый, слабо

опушенный прижатыми волосками; нижние л. на длинных черешках, переходящих в ланцетную и узколанцетную цельнокрайнюю пластинку, коротко прижато слабо опушенную, по краю с более длинными волосками, снизу с тремя заметными жилками; верхние л. сидячие, узкие линейные с одной жилкой, 2—3 см дл., 0.5—0.6 см шир. Кз. одиночные, полушаровидные, 1.5 см в диам.; лч. обертки двухрядные, узкие, снаружи и внутри опушенные короткими волосками, внутренние такой же длины, как и наружные, почти равны цветкам; цв. иногда только трубчатые; язычки равны листочкам обертки, совсем короткие или, редко, длиннее листочков обертки (var. *radiatus* Trautv.); хохолок из грязнобелых щетинок, равных по длине венчику. VIII.

На субальпийских склонах, на щебнистых и на известняковых осыпях. **Арктика:** Чук., Анад.; **Зап. Сибирь:** Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** возможно распространение в Монголии. Описан из Вост. Сибири (Норин-хорой). Тип в Ленинграде.

24. **A. serpentimontanus** Tamamsch. nom. n. — *A. cylleneus* Onno in Bibl. Bot. H. 106 (1932) 38 p. p., non Halaczy (1901). — *A. alpinus* var. *cylleneus* Onno, l. c. non Boiss. — *A. alpinus* auct. fl. Sib. non L.: Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1849) 2661. — **A. змеиногорская.**

2↓. Крщ. разветвленное, образующее дерновинки до 1.2 см в диам., покрытое длинными тонкими придаточными корнями; ст. обычно густо оттопыренно опушенные, 8—10 см выс.; нижние л. скученные, вверх торчащие, на очень тонких длинных черешках, переходящих в обратноланцетную пластинку, вместе с черешком 3—5 см дл., 0.5—1.0 см шир., верхние л. постепенно уменьшающиеся, сидячие, узкие или совсем линейные, под корзинками почти шиловидные, как средние и нижние, л. светло-зеленые и сероватые от густого опушения, состоящего из коротких прижатых и оттопыренных волосков и очень мелких железок, по краю почти бахромчатые от более длинных, чем на поверхности, волосков. Ясно заметна только одна жилка с нижней стороны. Кз. одиночные на стеблях, довольно крупные, вместе с язычковыми цветками 3.5—4.0 см в диам.; обертка полушаровидная; цвтл. голое, б. м. выпуклое; лч. обертки светло-зеленые, сероватые от опушения, линейно-ланцетные, по краю едва заметно-перепончатые с длинными ресничками, слегка на верхнем конце окрашенные, по спинке длинноволосистые, по длине почти равные трубчатым цветкам диска; вн. трубчатых цветков желтый, язычки светлые, розовато слабо фиолетовые, вдвое длиннее листочков обертки; смк. обратнояйцевидная, слабо опушенная; хохолок белый, волоски его вдвое длинней смк. и равны дисковым цветкам. V—VIII.

Каменистые склоны, открытые скалы, щебнистые холмы и по берегам рек. **Арктика:** Анад.; **Зап. Сибирь:** Ирт. (юг), Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч.; **Ср. Азия:** Прибалх. (юг), Пам.-Ал.,

Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан из окр. Змеиногорска. Тип в Ленинграде.

25. **A. Korshinskyi** Tamamsch. sp. n. in Addenda XXIV, 578. — *A. alpinus* var. *dahuricus* Lindl. in Onno, Bibl. Bot. H. 106 (1932) 47. — *A. alpinus* ssp. *Vierhapperi* Onno, l. c. p. m. p. — **A. Коржинского.**

2|. Крщ. горизонтально восходящее, ветвистое, наверху густо окутано сухими л.; ст. вместе с корзинкой 20—36 см выс., крепкие восходящие или б. м. прямые, по одному или несколько на р., слабо гранистые, тонкобороздчатые, более густо опушенные внизу и под корзинкой б. м. отстоящими тонкими, разной длины сероватыми волосками; нижние л. скученные при основании стебля, крупные, вместе с черешком до 12 см дл., расположенные б. м. горизонтально или отходящие от стебля под б. м. широким углом, но никогда не торчащие вверх, как у предыдущего вида. Чрш. почти равные или немного короче пластинки, внизу при основании стебля узкокрылатые, по краям реснитчатые; пластинка л. 2—7 см дл., 1.5—2.0 см шир., слабо опушенная; кроме неравномерной длины ресничек по краю, по поверхности покрыта очень короткими прижатыми волосками, обычно у самых нижних листьев почти округлая, у остальных эллиптическая, с 3—5 жилками, хорошо заметными с нижней стороны; средние л. уменьшенные, обычно ланцетные, реже линейные, сидячие, более сильно опушенные. Кз. крупные, вместе с язычковыми цветками до 4.5—5.0 см в диам.; обертка полушаровидная, в сушке иногда почковидная; лч. обертки зеленые травянистые, почти одинаковые, внутренние наверху несколько более заостренные, 1 см дл., 2 мм шир., слабо опушенные по краям, особенно внизу, длиннореснитчатые, немного короче цветков диска, с желтым трубчатым венчиком; язычки светло розовато-сиреневые с четырьмя жилками, 1.8—2.2 см дл., 3—4 мм шир., в несколько раз длиннее хохолка; щетинки хохолка белые немногочисленные, не совсем равные между собой по длине, самые длинные почти равны или чуть длиннее цветков диска; смк. почти в три раза длиннее хохолка, обратнояйцевидная сжатая коричневатая, слабо опушенная вверх направленными прижатыми волосками. VII. (Табл. VIII, рис. 1).

В степях, на открытых известняковых склонах средней горной зоны, в светлом лесу. — **Европ. ч.:** Волж.-Камск., Дв.-Печ.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Обск.; **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол. (юго-зап. ч.). Эндем. Описан из Красноуфимска. Тип в Ленинграде.

Прим. *A. scapigerum* Ldb. Fl. Ross. II, 472, описанный из Барабинской степи, остается загадочным и только предположительно может быть отождествлен с *A. Korshinskyi* Tamamsch.

26. **A. fallax** Tamamsch. sp. nova in Addenda XXIV, 580. — *A. flaccidus* f. *atropurpureus* Onno in Bibl. Bot. H. 106 (1932) 65. — **A. ложная.**

2|. Крщ. длинное ползучее, с тонкими корнями; ст. 30 см дл., опушенный, особенно сильно наверху под корзинкой, длинными курчавыми

блестящими спутанными волосками, пурпурный или коричневато-пурпурный, в поперечнике б. м. округлый, довольно глубоко и равномерно бороздчатый, почти всегда прямой или у основания слегка изогнутый, одиночный или стеблей два-три; прикорневые л. собраны лежащей или приподимающейся розеткой, цельные, лопатчатые, притупленные или ланцетовидные, зеленые или пурпуровые, с одной хорошо заметной снизу жилкой; большей частью с внезапно суженным черешком, равным или почти равным по длине пластинке, с обеих сторон голые или с очень редкими и очень мелкими железками, по краю реснитчатые; стеблевые л. ланцетные сидячие, более нижние из них горизонтальные, более верхние с длинным вытянутым концом уменьшенные, величиной, как у *A. alpinus*. Кз. крупнее, чем у *A. alpinus*, и сходные по величине с корзинками предыдущего вида; обертка полушаровидная; лч. обертки ланцетные, травянистые или по краю узкоперепончатые, до 1 см дл., 2—3 мм шир., пурпурные; наружные лч. обертки, как и самые верхние л., опушены вдоль средней жилки по спинке и по краю довольно длинными густыми волнистыми волосками, иногда особенно густо расположенными на самой верхушке листочка; внутренние лч. обертки по спинке голые, опушены только по краю. И те, и другие обычно без железистого опушения с 3—5 жилками, между собой довольно густо перисто анастомозирующими; вн. трубчатых и язычковых цветков почти голые или изнутри с очень мелкими и редкими железками; трубчатые цв. желтые обоеполые, придатки ветвей столбика продолговато-лопатчатые, снаружи густо опушенные; язычки пурпурно-фиолетовые (в сухом виде), 2.0—2.5 см дл., с четырьмя жилками и одним или двумя-тремя зубцами; придатки ветвей рыльца язычковых цветков снаружи голые, узкие сверху притупленные; смк. обратнояйцевидно-клиновидная, книзу сильно суженная сжатая, коричневатая, слабо опушенная; хохолок однорядный из неравных желтоватых или рыжеватых волосков, из которых самые длинные слегка превышают длину смк. и раза в четыре короче язычков. VII.

На россыпях по склонам хребтов, на известняках. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (юг), Даур. **Общ. распр.:** Монг., Китай, Инд.-Гим. Описан с Саянского хребта. Тип в Ленинграде.

Род 1463. **КЕМУЛЯРИЕЛЛА**[1] — **KEMULARIELLA**[2] TAMAMSCH.

Tamamschian in Addenda XXIV, 580. — *Calimeris* DC. Prodr. V (1836) 259 p. p. — *Diplopappus* DC. ibid. 275 p. p. Ldb. Fl. Ross. II (1844—1846) 484 p. p. — *Aster* Sect. *Calimeris* Benth. et Hook. Gen. II (1873) 274 p. p.; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 162 p. p. — *Aster* Sect. *Caucasica* Kem.-Nat. Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) 98.

Кз. средней величины или крупные гетерогамные гетерохромные, обычно по одной на верхушке цветоносов. Лч. обертки рыхло черепитча-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Названо по фамилии исследовательницы кавказской флоры и специалиста по кавказским астрам Л. М. Кемулария-Натадзе.

тые узкие острые травянистые, несколько сходные с лч. обертки рода *Erigeron*, без придатков. Цвтл. выпуклое коническое или полушаровидное, ячеистое, по краям ячеек короткоперепончатое. Цв. диска обоеполые, вн. их трубчатый желтый; краевые цв. пестичные, одно-полуторарядные язычковые многочисленные; вн. их пурпурный, розовый, светло-розовый или почти белый; язычки намного превосходят хохолок. Плн. при основании притупленные с длинным ланцетным придатком. Ветви столбика с широким треугольно-ланцетным или ланцетным придатком у обоеполых и более узким и менее острым, иногда овальным, у пестичных. Смк. продолговатая, не сжатая или слабо сжатая со спинки, б. м. гранистая, с тремя тонкими ребрами, густо опушенная жесткими прижатыми волосками. Хохолок двойной: наружный круг состоит из коротких пластинок или, реже, из укороченных плосковатых щетинок; внутренний из равных или слегка неравных длинных тонких щетинок с легкими зазубринами. Многолетние травянистые, иногда с обликом полукустарничка р. с сильно одеревеневшим узловатым корневищем, с одним или несколькими отходящими от него стеблями, с цельнокрайними или слегка по краю зубчатыми сидячими листьями.

Эндемичный кавказский род, включающий пока шесть видов в двух секциях.

Род *Kemulariella* отличается от рода *Aster* двойным хохолком, формой семянки и цветоложа. По строению хохолка этот род тяготеет к американскому роду *Diplostephium* и к роду *Diplopappus*, таксономическая сущность которого до сих пор не ясна, но который признается некоторыми авторами современных африканских флор. Одиночная крупная кз. *K. caucasica* также напоминает некоторых африканских представителей рода *Diplopappus*, который в представлении Декандоля, несомненно, является гетерогенным. Что касается устройства цветоложа, то в этом отношении род *Kemulariella* несколько сходен с родами *Boltonia* и *Kalimeris*, Декандоль неудачно *Aster roseus* (т. е. *K. rosea*) поместил в род *Calimeris*. Последний имеет совсем иную, чем *Kemulariella*, форму смк. и вместо хохолка у него отдельные щетинки или их нет вовсе.

1. Ст. до 50—60 см выс., одиночный травянистый, большей частью с одним цветоносом (редко, цветоносов несколько), несущим крупную, 3—5 см в диам., корзинку, с пурпурными или темно-розовыми язычковыми цветками, вдвое превышающими трубчатые цв. диска . . . . . 1. **К. кавказская — K. caucasica** (Willd.) Tamamsch.

+ Ст. много тонких, внизу одревесневших, р. с обликом полукустарничков. Кз. 1.0—3.5 см в диам. с розовыми, бледно-розовыми или почти белыми язычковыми цветками . . . . . 2.

2. Кз. 2.0—3.5 см в диам. с розовыми язычковыми цветками. Наружный круг хохолка из многочисленных тонких, неравномерно укороченных, б. м. плосковатых щетинок . . . . . 2. **К. розовая — K. rosea** (Stev.) Tamamsch.

+ Кз. 1.0—1.7(2.0) см в диам.; язычковые цв. светло-розовые или почти белые. Наружный круг хохолка из равномерно укороченных пленчатых плоских щетинок . . . . . 3.

3. Л. линейные, короткие. Кз. 1.0—1.7 см в диам. Обертка узкая голая. Очень маленькое р. . . . . 3. **К. абхазская — K. abchasica** (Kem.-Nat.) Tamamsch.

+ Л. ланцетные, продолговато-ланцетные или эллиптические. Кз. более крупные, чем у предыдущего вида . . . . . 4.

4. Л. ланцетные или продолговато-ланцетные, сидячие цельнокрайние, с удлиненным верхним концом. Язычковые цв. розовые или розоватые . . . . . 4. **К. Тугана — K. Tugana** (Alb.) Tamamsch.

+ Л. широко ланцетные или эллиптические, на коротких черешках или суженные книзу. Язычковые цв. почти белые . . . . . 5.

5. Л. эллиптические, почти цельнокрайние, на очень коротких черешках. Лч. обертки и цветоносы густо опушенные; язычковые цв. почти белые . . . . . 5. **К. Альбова — K. Albovii** Tamamsch.

+ Л. широколанцетные с редкими железистыми зубцами, обычно расположенными по краю выше середины пластинки. Лч. обертки голые. Язычковые цв. розовые . . . . . 6. **К. колхидская — K. colchica** (Alb.) Tamamsch.

Секция 1. **Caucasica** Kem.-Nat. р. р. в Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) 98. — Кз. крупные, одиночные. Цвтл. выпуклое, полушаровидное. Смк. крупные, двойственность хохолка хорошо видна невооруженным глазом. Травянистое р. с одиночным стеблем.

1. **K. caucasica** (Willd.) Tamamsch. comb. nova. — *Aster caucasicus* Willd. Sp. pl. III (1800) 2020; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 310; Boiss. Fl. or. III, 160; Липский, Фл. Кавк. 341; Медведев, Высоког. раст. Кавк. 244; Кем.-Нат. цит. соч. 98; Гроссг. Определ. 440. — *Diplopappus caucasicus* DC. Prodr. V (1836) 277; Ldb. Fl. Ross. II (1844) 485. — *Aster monocephalus* Boiss. et Bal. ex Boiss. Fl. or. III (1875) 160. — *Aster psyschensis* Kem.-Nat. в Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) 102. — **К. кавказская.**

2+. Крщ. одеревеневшее, узловатое; ст. простой, до 50—60 см выс., б. м. ребристый, покрытый длинными членистыми волосками, густо облиственный; л. 5—9 см дл., 2.5—4.0 см шир., сидячие с округлым, почти стеблеобъемлющим, слабо ушковатым основанием; нижние стеблевые л. широколанцетные, отдаленно пильчатые или яйцевидные, наверху заостренные, очень крупные (9 см дл.) с почти цельным краем или с едва

Объяснение к табл. VIII

1. *Aster Korshinskyi* Tamamsch., облик р. — 2. *A. fallax* Tamamsch., облик р., опушение цветоноса. — 3. *Arctogeron graminifolium* DC., облик р., лч. обертки, стлб. обоеполого цветка (слева), стлб. язычкового пестичного цветка (справа).

1
2
3

заметными зубчиками (f. *brittatica* m. — из Бриттатского ущелья); средние и верхние л. более мелкие; все л. у основания с тремя ясными жилками с длинными, б. м. волнистыми волосками. Кз. 3.0—4.5(5) см в диам., одиночные или в числе нескольких (var. *pleiocephala* Boiss.) наверху утолщенных цветоносов; обертка широкая, полушаровидная, с рыхло расположенными, б. м. черепитчатыми линейно-ланцетными травянистыми, наверху слегка пурпурными острыми листочками, покрытыми членистыми волосками или мелкими сосочками; длина наружных и внутренних листочков почти одинаковая или наружные немного короче внутренних; цв. диска желтые трубчатые, язычковые — розовые или пурпурные, с фиолетовым оттенком. Придатки ветвей столбика у цветков диска широкотреугольные или широколанцетные, у пестичных цветков более узкие, снаружи меньше опушенные, чем у цветков диска; смк. длинная не плоская, сжатая с боков, треугольно-ребристая, покрытая прижатыми жесткими волосками. Хохолок из длинных внутренних жестких волосков и очень коротких наружных беловатых пленчатых пластинчатых щетинок. VII—IX. (Табл. VI, рис. 3).

На субальпийских и альпийских лугах. — **Кавказ:** Предкавк., Зап. Закавк. Эндем. Описан с Главного Кавказского хребта. Котип в Ленинграде.

Прим. Буассье указывает этот вид для Лазистана. Кемулария-Натадзе, кроме var. *pleiocephala* Boiss., для Флоры Грузии указывает еще пять разновидностей: var. *alpestris* Kem.-Nat., var. *ovalifolia* Kem.-Nat., var. *angustifolia* Kem.-Nat. и *var. canescens* Kem.-Nat.

Секция 2. **Thamnoaster** Tamamsch. sectia nova. — Многолетние р. с обликом мелких полукустарничков, с одревесневшей корой на ветвях, со многими более мелкими корзинками, обычно по одной на облиственных цветоносах.

2. **K. rosea** (Stev.) Tamamsch. comb. nova — *Aster roseus* Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III (1812) 245 nom. nud.; M. B. Fl. taur.-cauc. suppl. (1819) 571; Boiss. Fl. or. III, 159; Липский, Фл. Кавк. 341; Медведев, Высоког. раст. Кавк. 245; Кем.-Нат. цит. соч. 105; Гроссг. Определ. 440. — *Calimeris rosea* DC. Prodr. V (1836) 259. — **K. розовая.**

24. Крщ. узловатое, толстое; ст. многочисленные, тонкие, тесно собранные, голые или наверху слегка опушенные, до 40 см выс.; л. сидячие, узкие длинные, линейные или линейно-саблевидные, 1.5—5.0 см дл., 0.1—0.3 см шир., острые, цельнокрайние с одной жилкой; цветоносы тонкие, округлые, слегка опушенные, выходящие иногда из пазухи листьев, покрытые уменьшенными верхушечными листьями, с одиночными корзинками. Кз. средней величины, 2.0—3.5 см в диам., обертка 7—12 мм шир., 6—8 мм дл., из неравных по длине, в 2—3 ряда б. м. черепитчато расположенных, узколанцетных, по краю перепончатых и реснитчатых, по верхней поверхности голых или иногда паутинисто опушенных листочков; цв. диска

обоеполые, вн. их трубчатый, желтый; язычковые цв. пестичные, розовые, вдвое длиннее цветков диска; придатки ветвей столбика ланцетные, более крупные и широкие у обоеполых цветков; смк. продолговатая, мало сжатая, б. м. гранистая, с тремя нитевидными ребрами, довольно густоволосистая; хохолок состоит из двух кругов розоватых тонких, неравномерно снаружи укороченных щетинок. VI—VIII.

На альпийских и субальпийских известняках. — **Кавказ:** Даг., Вост. Закавк. Эндем. Описан с горы Шах-даг. Тип в Хельсинки, котип в Ленинграде.

3. **K. abchasica** (Kem.-Nat.) Tamamsch. comb. nova — *Aster abchasicus* Kem.-Nat. в Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) 104; Ej. Фл. Грузии VIII (1952) 229. — *A. roseus* auct. fl. Cauc., non Stev. — **К. абхазская.**

2↓. Маленькое голое р.; к. одревесневший разветвленный; ст. тонкие многочисленные округлые простые; л. мелкие, линейные, 1—3 см дл., 0.1—0.2 см шир., довольно густо покрывающие ст.; цветоносы очень тонкие длинные с одиночными корзинками. Кз. 1.0—1.7 см в диам.; лч. обертки двух-трехрядные, неравные между собой по длине, линейно-ланцетные заостренные, по краю б. м. перепончатые, голые; цв. диска обоеполые, трубчатые, вн. желтый; краевые пестичные цв. с розоватыми или беловато-розовыми язычками, превышающими трубчатые цв., но равные лч. обертки или едва длиннее; придатки ветвей столбика узко треугольно-ланцетные, у обоеполых цветков более широкие, чем у пестичных; смк. густо опушенная, продолговатая, слабо гранистая, с тремя (иногда двумя) тонкими нитевидными ребрами; х. двурядный; наружный состоит из очень коротких (значительно более коротких, чем внутренние) пленчатых плоских щетинок; щетинки внутреннего круга длинные жесткие, слегка зазубренные. VI—VIII.

В субальпийской зоне, на известняках. — **Кавказ:** Зап. Закавк. Эндем. Описан с горы Чхо в Восточной Абхазии. Тип в Тбилиси, котип в Ленинграде.

Прим. Близок к *K. rosea*, но хорошо отличается строением хохолка и характером листьев.

4. **K. Tugana** (Alb.) Tamamsch. comb. nova. — *A. Tuganus* Alb. in Bull. de l'Herb. Boiss. II, 4 (1894) 253; Липский, Фл. Кавк. 341; Медведев, Высоког. раст. Кавк. 245; Кем.-Нат. в Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) 103. — *Aster Tuganus* Alb. Prodr. Fl. Colch. (1895) 129; Radde, Mus. Cauc. (1901) 105. — **Ic.:** Колак. Фл. Абх. IV 201, табл. XX. — **К. Тугана.**

2↓. Небольшое р., крщ. одеревеневшее; ст. многочисленные, сжатые тонкие, прямые или приподнимающиеся, красноватые, покрытые крючковатыми волосками; л. на стеблях довольно многочисленные, 3—4 см дл., 1.0—1.5 см шир., продолговато-ланцетные, иногда удлиненно ромбически-ланцетные, цельнокрайние, сидячие; пластинки их с одной хорошо замет-

ной срединной жилкой, по краям и по жилкам (главной и вторичным) коротковолосистые. Цветоносы округлые, внизу тонкие, наверху слегка утолщенные и опушенные, с одной или двумя корзинками. Кз. средней величины, 2.0—2.5(3.0) см в диам.; обертка колокольчатая, из 2—3 рядов черепитчатых ланцетных, не равных между собой, по краям перепончатых, острых и железисто-опушенных или б. м. голых листочков; внутренний ряд их длиннее наружных; цвтл. коническое, почти голое; цв. диска обоеполые, трубчатые желтые; краевые пестичные с белыми и розовыми язычками; смк. продолговатая, слегка трехгранистая, с тонкими ребрами, густо прижато опушенная вверх стоячими жесткими волосками; хохолок двойной: наружный ряд из очень коротких беловатых пленчатых щетинок; щетинки внутреннего ряда намного превышают наружные, прямые, почти равные по длине, слабо зазубренные. VI—VIII. (Табл. VI, рис. 2).

В субальпийской зоне на известняковых склонах. — **Кавказ:** Зап. Закавк. Эндем. Описан из Абхазии. Тип в Женеве, котип в Ленинграде.

5. **K. Albovii** Tamamsch. sp. n. in Addenda XXIV, 581. — *Aster colchicus* auct. non Alb.: Кем.-Нат. в Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) p. p. et auct. caus. — **К. Альбова.**

2. Мелкий полукустарничек 25—30 см выс.; крщ. горизонтальное, сильно одревесневшее; ст. многочисленные тонкие красноватые, коротко опушенные, довольно густо облиственные на некотором расстоянии от основания стеблей; л. 2.5—4.5 см дл., 1—2 см шир., пластинка их широко эллиптическая, наверху заканчивается острием, внизу — очень коротким черешком, тонкая, с обеих сторон коротко опушенная, сверху темнее, чем снизу, с тремя от основания отходящими жилками. Цветоносов мало; они тонкие, опушенные более короткими волосками, чем на стеблях, и с одиночными корзинками средней величины; обертка колокольчатая, лч. ее почти одинаковые, двурядные, опушенные, как и цветоносы; л. внутреннего ряда с узким перепончатым краем; цв. диска обоеполые трубчатые желтые; краевые цв. пестичные, язычковые; язычки бледно-розовые или беловатые, вдвое длиннее лч. обертки; смк. сжатая с боков, б. м. гранистая, жестко опушенная. Хохолок двойной. VII—VIII.

По ущельям, в трещинах известковых скал. — **Кавказ:** Зап. Закавк. Эндем. Описан из Абхазии. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид, близкий к следующему, ранее описанному Альбовым. Однако морфологически отличается и характеризуется иными условиями произрастания.

6. **K. colchica** (Alb.) Tamamsch. comb. nova. — *Aster colchicus* Alb. in Bull. Herb. Boiss. III, 3 (1895) 89, Липский, Фл. Кавк. 341; Кем.-Нат. в Тр. Тифл. бот. инст. I (1934) 102, p. p. — **К. колхидская.**

2. P. 13—20 см выс.; крщ. вертикальное, узловатое, сильно одревесневшее; ст. тонкие, многочисленные, на поперечном срезе почти округлые,

красноватые, густо окрашенные и довольно густо облиственные; л. продолговато- или широколанцетные, 2.0—3.5 см дл., нижние более мелкие и притупленные; пластинка тонкая, шероховатая от длинных членистых волосков, особенно по краю, темно-зеленая, часто темнеющая при сушке, по краю с немногими черными железистыми зубчиками, обыкновенно начинающимися выше середины пластинки, слегка суженной при основании. Цветоносы с одной корзинкой, тонкие, но наверху под корзинкой слегка утолщенные, длинно опушенные; обертка колокольчатая из б. м. одинаковых узких, голых листочков; цв. диска желтые, обоеполые; краевые цв. пестичные, с розовыми язычками, превышающими по длине лч. обертки; смк. б. м. сжатая, жестко и густо опушенная; хохолок двойной, наружный его круг из коротких плоских пленчатых щетинок; щетинки внутреннего круга равны или длиннее внутренних лч. обертки. VII—VIII.

Известняки альпийской и субальпийской зон. — **Кавказ:** Зап. Закавк. Эндем. Описан из Абхазии. Тип в Ленинграде.

Хотя в литературе имеется указание (Буассье) на нахождение *K. caucasica* в Лазистане, все же род Кемуляриелла можно считать эндемичным кавказским. Все виды, особенно секции *Thamnoaster*, являются третичными реликтами, о чем свидетельствует их небольшой, резко ограниченный ареал и приуроченность к известнякам Западного Закавказья — убежищу многих древнейших видов.

Род 1464. ХАМЭГЕРОН[1] — CHAMAEGERON[2] SCHRENK.

Schrenk in Bull. phys.-math. Acad. Sc. Pétersb. III (1845) 107.

Кз. немногоцветковые с разнополыми цветками. Все цв. плодущие. Краевые пестичные цв. длиннее хохолка, язычковые, расположенные в один ряд; язычки лиловые, линейные, на верхушке с двумя зубцами, после отцветания спирально наружу свертывающиеся; трубка опушена рассеянными короткими волосками; ветви столбика нитевидные. Цв. диска одинаковой длины с хохолком, бледно-желтые, обоеполые трубчатые пятизубчатые, в нижней половине опушенные рассеянными волосками; плн. в основании без придатков; ветви столбика линейно-ланцетные острые. Хохолки у всех цветков одинаковые, состоят из одного ряда равных между собой белых тонких мелко зазубренных щетинок, основаниями спаянных в кольцо и по этому кольцу после созревания семянки отваливающихся от нее. Смк. развиваются у всех цветков, светлые, сплюснутые, с двумя жилками по ребрам, обратноланцетные, опушенные полуприжатыми недлинными рассеянными волосками. Цвтл. плоское, голое.

Однолетние р. влажных засоленных мест, покрытые головчатыми железками на коротких ножках с примесью у некоторых видов более длин-

[1] Обработал В. П. Бочанцев.

[2] От греч. chamae — низко и родового названия Erigeron, из-за малого роста похожих на Erigeron растений, на которых было основано описание рода.

ных оттопыренных волосков. Л. и наружные листовидные лч. обертки *имеют на верхушке небольшое хрящеватое остроконечие.*

В роде 3 вида. Тип рода: Ch. oligocephalus Schrenk.

1. Нижние л. обратнояйцевидные. Опушение состоит из головчатых железок на коротких ножках и более длинных оттопыренных многоклеточных волосков. Язычки вдвое длиннее трубок . . . . . 1. **Х. Бунге — Ch. Bungei** (Boiss.) Botsch.

+ Нижние л. линейные или линейно-ланцетные. Опушение состоит только из головчатых железок на коротких ножках. Язычки примерно равны трубке . . . 2. **Х. малоголовый — Ch. oligocephalus** Schrenk.

1. **Ch. Bungei** (Boiss.) Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 383. — *Erigeron Bungei* Boiss. Fl. Or. III (1875) 164; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР сер. 1, вып. 7, 10. — **Х. Бунге.**

⊙. Ст. 15—45 см выс. прямой, от основания растопыренно четырехкратно ветвистый, образующий из корзинок метельчатое сцв., опушен рассеянными торчащими длинными жестковатыми многоклеточными волосками и обильными железками на коротких ножках (в самых верхних частях стебля опушение состоит только из железок на коротких ножках). Л. зеленые, 0.3—3.0 см дл. и 0.5—10.0 мм шир., все заканчиваются недлинным хрящеватым хрупким остроконечием, опушены рассеянными торчащими длинными жестковатыми многоклеточными волосками и обильными железками на коротких ножках (только самые верхние л. опушены исключительно железками на коротких ножках); нижние л. обратнояйцевидные черешковые тупые, у вершины с немногими мелкими острыми зубчиками, остальные более мелкие, ланцетные, коротко заостренные, цельнокрайние, сидячие. Кз. около 0.6 см выс. и 0.9 см шир. Наружные лч. обертки травянистые, около 2.5 мм дл. и 1 мм шир., обратноланцетные, на верхушке с коротким хрящеватым хрупким остроконечием, на спинке с многочисленными железками на коротких ножках; внутренние около 4 мм дл. и 0.6 мм шир., не превышают хохолка, обратноланцетные, по краям перепончатые, у вершины реснитчато разорванные, фиолетовые, по спинке с железками на коротких ножках. Краевые цв. расположены в один ряд, около 4.5 мм дл., язычковые. Язычки около 3 мм дл. и 0.5 мм шир., лиловые, линейные, на вершине с двумя зубцами, после отцветания спирально наружу отворачивающиеся, по трубке опушенные рассеянными короткими волосками. Цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые (наружный зубец короче остальных и отделен от других более глубокими разрезами) бледно-желтые, около 3 мм длины, в нижней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками. Хохолки однорядные, все щетинки, в числе 16—20, одинаковой длины, в 2.5—2.7 мм, основаниями спаяны в кольцо, по которому все вместе отваливаются после созревания семянок. Смк. развиваются у всех цветков, обратноланцетные сплюснутые, около 1.5 мм дл., опушены рассеянными короткими прижатыми волосками. VIII—X.

На галечниках в долинах рек. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. (Кушка). **Общ. распр.:** Иран (Иран, Афганистан). Описан из гор Керат-Кух на границе Афганистана с Ираном. Котип в Ленинграде.

2. **Ch. oligocephalus** Schrenk in Bull. phys.-math. Acad. Sc. Pétersb. III (1845) 107; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 167; Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI, 383. — *Erigeron Stocksianum* Boiss. Diagn. sér. 2, III (1856) 8; Fl. Or. III, 163; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 163; Б. Федч. Раст. Турк. 731; Павлов, Фл. центр. Казахст. III, 227; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 10. — *Aster lacunarum* Aitch. et Hemsley in Journ. Linn. Soc. XIX (1882) 168; Boiss. Fl. Or. suppl., 287; Rech. f. Symbolae Afghanicae II, 5. — *Erigeron oligocephalus* B. Fedtsch. Раст. Турк. (1915) 731; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 10. — **Ic.:** Journ. Linn. Soc. XIX, tab. 16. — **Х. малоголовый.**

⊙. Ст. 2.5—35.0 см выс., прямой, ветвящийся в верхней части или от основания, развивающий ветви до четвертого порядка и образующий из корзинок метельчатое соцветие, редко простой одноглавый, в нижней части голый, в верхней покрытый обильными железками на коротких ножках, олиственный. Л. зеленые, 0.2—2.5 см дл. и 0.5—5.0 мм шир., коротко заостренные, заканчивающиеся коротким хрящеватым легко обламывающимся остроконечием; самые нижние обратноланцетные, коротко-черешковые, цельнокрайние или с немногочисленными небольшими острыми зубчиками, голые; остальные покрыты железками на коротких ножках, более мелкие, сидячие, линейно-ланцетные. Кз. около 6 мм выс. и 10 мм шир. Наружные лч. обертки около 2.5 мм дл. и 1 мм шир., листовидные, обратноланцетные, коротко заостренные, заканчивающиеся хрящеватым хрупким остроконечием, на спинке с многочисленными железками на коротких ножках; внутренние — около 6 мм дл. и 0.75 мм шир., обратноланцетные не длинно заостренные, по краю перепончатые, у верхушки реснитчатые и окрашенные в фиолетовый цвет, по спинке с немногочисленными железками на коротких ножках, равны хохолкам или немного их превышают. Краевые женские цв. однорядные, язычковые, около 4 мм дл., по всей длине трубки опушенные короткими рассеянными волосками; язычки ланцетные, на верхушке с двумя маленькими зубчиками, фиолетовые, около 2 мм дл. и 0.4 мм шир., после отцветания спирально наружу свертывающиеся; ветви столбика нитевидные. Цв. диска 2.6—3.5 мм дл., бледно-желтые, обоеполые, трубчатые, в нижней половине опушенные короткими рассеянными волосками, пятизубчатые; наружный зубец отделен от остальных более глубокими разрезами; ветви столбика ланцетные. Хохолки однорядные, все щетинки, в числе 23—27 шт., одинаковой длины, около 3 мм, основаниями спаяны в кольцо, по которому все вместе отваливаются после созревания семянок. Смк. развиваются у всех цветков, обратноланцетные, сплюснутые, около 1.75 мм дл., опушены короткими рассеянными полуприжатыми волосками. VII—IX. (Табл. XV, рис. 2).

По сырым, обычно засоленным местам в долинах рек, на берегах озер. — **Ср. Азия:** Прибалх. (Чу-Илийские горы, оз. Бийлю-куль); Горн. Туркм. (Кушка, Сулюклю). **Общ. распр.:** Иран (Афганистан, Белуджистан). Описан из Чу-Илийских гор Тянь-Шаня. Тип в Ленинграде.

Род 1465. ДОЛЛИНГЕРИЯ[1] — DOELLINGERIA[2] NEES

Nees Gen. et sp. Aster (1832) 177, p. p.; DC. Prodr. V (1836) 263. — *Biotia* Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 146, non DC.; Rgl. Tent. Fl. Ussur. (1861) 83.

Кз. гетерогамные; язычковые цв. пестичные, однорядные; цв. диска обоеполые пятизубчатые; трубка венчика сразу переходит в верхнюю расширенную часть. Цвтл. плоское, ямчатое. Обертка черепитчатая из двух, иногда трех рядов травянистых листочков. Придатки столбика цветков диска притупленные, снаружи шершавые. Смк. темно-коричневые, вальковатые, слегка угловатые, с пятью ребрами. Хохолок из двух рядов жестких волосков; волоски большей частью шершавые, часть из них на конце нитевидная, другая часть утолщенная, едва длиннее семянок. Кз. собраны в раскидистое щитковидно-цимозное соцветие. Многолетние травы с цельными листьями.

К роду принадлежит один вид, распространенный в восточной Азии.

1. **D. scabra** (Thunb.) Nees, Gen. et sp. Aster. (1833) 183; DC. Prodr. V (1836) 263. — *Aster scaber* Thunb. Fl. Jap. (1784) 316; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I, 224; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII, 415; Ком. Фл. Маньчж. III, 590; Nakai, Fl. Koreana II, 10; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1010. Kitagawa, Index Fl. Gehol. 53; Kitamura, Comp. Jap. I (1937) 359. — *Aster Komarovii* Lével. et Vaniot in Bull. Acad. Geogr. Bot. XX Mém. (1909) 142. — *Biotia discolor* Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 146; Freyn in Öst. Bot. Zeit. (1902) 114. — *B. corymbosa* var. *discolor* Rgl. Tent. Fl. Uss. (1861) 83; Herder in Bull. Soc. Nat. Mosc. I (1865) 388. — **Ic.:** Ком. и Алис. цит. соч., табл. 302. — **Д. шершавая.**

2↓. Крщ. короткое утолщенное; ст. 1.0—1.5 см выс. прямые крепкие бороздчатые голые, наверху щитковидно-ветвистые, изогнутые приподнимающиеся слабо опушенные; прикорневые л. на длинных черешках, сердцевидные; нижние стеблевые на еще более длинных черешках, крылатых или бескрылых, пластинка их крупная, 10—25 см дл., 6—18 см шир., при основании сердцевидная, наверху коротко заостренная, по краю зубчатая или дважды зубчатая, сверху зеленая, снизу более светлая густо шершаво опушенная с обеих сторон; верхние л. уменьшенные, на коротких черешках, обратноланцетные, под соцветием линейные. Кз. в рыхлом цимозном щитке,

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Название дано в честь баварского натуралиста Доллингера, жившего в XVIII в.

на цветоносах, 0.9—3.0 см дл., с прицветным, слегка опушенным листом или без него, под корзинками утолщенные; обертка прижато шаровидная, лч. отстоящие черепитчатые трехрядные, по спинке зеленые, наверху округлые реснитчатые, наружные до 1.5 см дл., внутренние 4—5 мм дл.; вн. язычковых цветков белый, трубчатая часть голая; дисковые цв. в верхней части волосистые, лопасти слегка отогнутые; цветоложе ячеистое, края ячеек несколько приподнятые, разорванные; смк. удлиненная обратноланцетная, слегка наверху сжатая, б. м. вальковатая, постепенно книзу суженная, по краю с жилками с поверхности, с одним ребром; хохолок грязновато-белый, многочисленные щетинки слабо шершавые, неравные по длине, более длинные наверху, слегка утолщенные. Цв. VII—IX. (Табл. III, рис. 1).

Растет в лесах, по лесным опушкам, в кустарниковых зарослях. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Сев. Кит., Яп., Корея. Описан из Японии. Тип в Упсале.

Род 1466. **КАЛИМЕРИС**[1] — **KALIMERIS**[2] CASS.

Cass. in Dict. Sc. Nat. XXIV (1822) 324. — *Calimeris* Nees, Gen. et Sp. Ast. (1832) 225, p. p.; DC. Prodr. V (1836) 258, p. p.; Torey et Gray, Fl. North Amer. II (1841—1843) 156. — *Aster* Sybsect. *Calimeris* in Pflzfam. IV, 5 (1894) 161. — *Hisutsua* DC. Prodr. VI (1837) 44. — *Boltonia* Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 169, p. p., non l'Hér. — *Martinia* Vaniot in Bull. Geogr. Bot. XII (1903) 31; XIII (1904) 16.

Кз. гетерогамные средней величины, в раскидистом щитке; язычковые цв. пестичные 1—2-рядные, ложноязычковые; цв. диска обоеполые, как и язычковые плодущие. Обертка полушаровидная, лч. 2—3-рядные, почти все одинаковой длины или наружные слегка короче и рыхло черепитчатые, наверху притупленные или заостренные, все травянистые. Цветоложе сильно коническое, ячеистое; ячейки по краям цельные или слегка разорванные. Вн. язычковых цветков голубой или белый, цветков диска — желтый пятизубчатый трубчатый. Плн. при основании притупленные; ветви столбика на концах ланцетные. Смк. сжатая обратнояйцевидная или продолговатая, по краю ребристая, с верхней и нижней стороны без ребер или иногда с ребрами, жестко рассеянно опушенная или голая. Хохолок 0.25—1.0 мм дл., щетинки наверху свободные, неравномерно вытянуто заостренные, внизу спаянные.

Многолетние травы с очередными яйцевидными крупно зубчатыми (иногда почти перистыми) или линейными, но тогда цельными листьями.

К роду относится два вида, распространенных в Восточной Азии.

1. Все растение сероватое от густого мелкого мучнисто-бархатистого опушения. Л. цельные, ланцетные или линейно-ланцетные. Кз. до-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Слово Kali арабского происхождения, применявшееся к растениям морских побережий. Kalimeris, или просто meris, в античном мире относилось к астрам.

вольно мелкие . . . . 1. **К. цельнолистиая — K. integrifolia** Turcz.
+ Р. голое, л. почти голые тонкие, надрезанно зубчатые, иногда очень крупно зубчатые, по краю слегка шершавые; кз. крупнее, чем у предыдущего . . . . . 2. **К. разрезная — K. incisa** (Fisch.) DC.

1. **K. integrifolia** Turcz. in DC. Prodr. V (1836) 182 et in Fl. baic.-dah. II (1856) 17; Ldb. Fl. Ross. II, 483. Maxim. Prim. Fl. Amur. 146; Herder in Bul. Soc. Nat. Mosc. I (1865) 385; Freyn in Oest. Bot. Zeit. (1902) 113. — *Aster integrifolius* Franch. in Mém. Soc. Sc. Nat. Cherbourg XXIV (1894) 224; Pl. David. (1889) 160, non Nutt. — *A. holophyllus* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) 412; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 596; Nakai. Fl. Kor. II (1911) 7; Ej. Fl. Kor. XIV (1923) 103; Kitagava. Index Fl. Gehol. (1936) 52. — *Asteromoea pekinensis* Hance in Ann. Sc. Nat., sér. 4, XV (1861) 225; — *A. integrifolia* Loes. in Beih. Centralbl. XXXVII, 11 (1919) 189; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 4 (1936) 1089. — **К. цельнолистная.**

2. Кр. длинный, ветвистый. Ст. прямой, прямостоящий, до 70 см дл., слабо бороздчатый, наверху рассеянно жестковолосистый; прикорневые и нижние стеблевые л. после цветения опадающие, средние в большом числе сближенные, ланцетные или обратноланцетные или линейно-ланцетные, 5—7 см дл., 0.4—1.5 см шир., наверху притупленные или с острием, книзу оттянутые сидячие с цельным, слегка утолщенным краем, сверху зеленые *или сероватые, слабо опушенные, снизу серые от более сильного мягкого,* б. м. бархатистого или мучнистого опушения; верхние л. на цветоносах линейные, кверху цветоноса постепенно уменьшающиеся, притупленные, но с острием. Кз. на длинных цветоносах в рыхлых щитках, около 2 см шир., с мелкими прицветными листьями, сходными с лч. обертки; обертка полушаровидная, 7—8 мм шир.; лч. обертки трехрядные ланцетные, по спинке мягко или б. м. жестко опушенные с редкими железками, сверху зеленые, наружные немного короче внутренних, все наверху заостренные; язычковые цв. *однорядные,* трубка венчика волосистая, как и у коротких цветков диска до 3 мм дл., придатки ветвей столбика притупленные; смк. сжатая обратнояйцевидная, сверху округлая, при основании вытянутая. Хохолок отсутствует, вместо него редкие, неравные между собой щетинки, не более 0.5 мм дл. VIII—IX.

На лугах вдоль рек, на травянистых склонах. — **Вост. Сибирь:** Даур. **Общ. распр.:** Китай, Япония. Описан из Сев. Китая с берегов Амура. Тип в Ленинграде.

2. **K. incisa** (Fisch.) DC. Prodr. V (1836) 258; Kitamura, Comp. Jap. I (1937) 309. — *K. platycephala* Cass. in Dict. Sc. Nat. XXI (1826) 325. — *Calimeris incisa* Turcz. Fl. baic.-dah. II (1856) 17; Ldb. Fl. Ross. II, 482; Maxim. Prim. Fl. Amur. 145; Rgl. Tent. Fl. Uss., 83; Schmidt, Fl. sach. 49. — *Calimeris platycephala* Nees, Syn. Gen. Sp. Aster. (1832) 227. — *Grindelia incisa* Spreng. Syst. Veg. III (1826) 575. — *Boltonia incisa* Benth. Fl. Hongk.

(1861) 175; Fr. et Sav. Enum. Fl. Jap. I (1875) 225. — *Aster incisus* Fisch. in Mém. Soc. Imp. Nat. Mosc. III (1812) 76; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 598; Nakai. Fl. Kor. II (1911) 7; Tokyo Bot. Mag. XXXIII (1919) 219, p. p. — *A. pinnatifidus* Makino f. *robusta* Makino in Tokyo Bot. Mag. XXVII (1913) 115. — *A. macrodon* Lév. et Van. in Bull. Acad. Geogr. Bot. XX (1909) 141. — **А. надрезанная.**

2. Крщ. ползучее, корневая шейка густо волокнисто окутанная; стебель прямой крепкий, до 1.0—1.5 см дл., округлый, бороздчатый, внизу голый, наверху жестковолосистый, разветвленный, ветви прямые растопыренные; нижние и средние л. ланцетные или продолговато-ланцетные, сидячие, книзу суженные, наверху вытянутые в острие, по краю разрезанно-лопастные или разрезанно зубчатые, лопасти извилистые; пластинка тонкая, наверху притупленная, но с острием, сверху блестящая, зеленая, по краю слегка шершавая или голая, снизу более бледная, матовая; верхние л. линейно-ланцетные, цельные заостренные. Кз. в раскидистом щитке на длинных цветоносах, одиночные; у основания корзинок находится прицветный л., сходный с лч. обертки; обертка полушаровидная, лч. трехрядные ланцетные, пленчато-травянистые, наружные слегка короче внутренних, удлиненно суженных по краю, хрящеватых и реснитчатых, по спинке зеленых; у язычковых цветков вн. до 20 мм дл.; как и у трубчатых цветков, снаружи волосистый; смк. обратнояйцевидная сильно сжатая, наверху закругленная, рассеянно волосистая; хохолок из редких неравных очень коротких, не свыше 1 мм дл., острых красноватых щетинок. Цв. VIII—IX.

На сырых лугах. — **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Уссур., Зее-Бур. **Общ. распр.:** Сев. Китай. Описан из Сибири. Тип в Ленинграде.

Род 1467. АСТЕРОТАМНУС[1] — ASTEROTHAMNUS[2] NOVOPOKR.

Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР (1950) 330. — *Kalimeris* Cass. in DC. Prodr. V (1836) 259, p. p.

Кз. одиночные на концах стеблей или ветвей или по 3—5, собранные в щитки, гетерогамные, с язычковыми или только с трубчатыми цветками. Обертка черепитчатая из кожистых острых листочков, обычно очень неравных по форме и величине, с широким беловато-перепончатым краем, с одной средней буроватой или красноватой хорошо заметной жилкой. Цвтл. б. м. плоское, ячеистое; ячейки с пленчатой окраиной с неравными зубчиками, достигающими длины завязи. Язычковые цв. вдвое длиннее обертки, голубые, светло-фиолетовые или беловато-розоватые, пестичные, плодущие; цв. диска обоеполые с желтым венчиком; плн. при основании притупленные, придатки ветвей столбика трубчатых цветков треугольные. Смк. покрыты

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От родового названия Aster и слова thamnos — кустарничек.

прижатыми жесткими вверх направленными волосками, более густыми по краю, трехгранные с одной выпуклой и с двумя плоскими или б. м. вогнутыми сторонами и тремя ребрами: двумя по бокам и одним неясным на выпуклой стороне. Хохолок обычно белый, реже ржавчинный или грязно-дымчатый из шероховатых с зазубринами волосков, равных по длине венчику трубчатых цветков, иногда с наружными волосками более короткими. Сильно ветвистые полукустарнички с деревянистым корневищем и многочисленными серовойлочно или более тонко и коротко опушенными стеблями с характерными мелкими овальными или почти линейными листьями с завороченными вниз краями.

Из семи известных видов у нас — четыре.

1. Хохолок ржавчинно-рыжеватый или серо-рыжеватый; лч. обертки узкие, ланцетные или продолговатые, наружные и внутренние мало между собой различающиеся . . . . . 1. **А. разнохохолковый — A. heteropappoides** Novopokr.

\+ Хохолок белый или слабо желтый, иногда сероватый; лч. обертки более широкие, значительно разнящиеся между собой: наружные б. м. яйцевидные или ланцетные, внутренние более узкие и вдвое длиннее . . . . . 2.

2. Р. серое или беловато-серое от сильного войлочного опушения; кз. всегда с язычковыми цв. . . . . 2. **А. дубровниколистный — A. poliifolius** Novopokr.

\+ Р. с мало заметным опушением; кз. часто без язычковых цветков . 3.

3. Ст. прутьевидные; лч. обертки с белым или зеленоватым верхним кончиком. Кз. большей частью с язычковыми цветками; цв. диска желтые. Довольно крупные р. до 40—45 см выс. . . . . 3. **А. кустарниковый — A. fruticosus** (Winkl.) Novopokr.

\+ Ст. многократно ветвистые, но не прутьевидные; лч. обертки и внутренние, и наружные с пурпуровым кончиком; кз. без язычковых цветков; все цв. слабо пурпуровые. Более низкие р., 20—25 см выс. . . . . 4. **А. Шишкина — A. Schischkinii** Tamamsch.

1. **A. heteropappoides** Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XIII (1950) 345. — *Aster heteropappoides* Novopokr. in herb. — **А. разнохохолковый.**

2. Низкий, до 12 см выс., полукустарник, от основания сильно ветвистый, ст. и л. паутинисто шерстисто-сероопушенные; веточки густо облиственные; л. 10—12 мм дл., 1.5 мм шир., продолговато-линейные с завороченными вниз краями, туповатые, но с коротким хрящеватым остроконечием. Кз. на концах цветоносов по одной или 3—6; обертка слабо опушенная, лч. б. м. травянистые узколанцетные, или продолговатые, или линейные, заостренные, внутренние мало отличающиеся по величине от средних и наружных. Цветков в корзинке много: язычковых (пестичных)

около 6, трубчатых (дисковых) до 40; язычки фиолетовые, 7.5 мм дл., 1 мм шир.; хохолок до 4 мм дл., сначала буроватый, позже рыжеватый или красновато-ржавчинный. VII—IX.

На песчано-хрящеватых и каменистых почвах; в пустынных степях на старых залежах. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. **Общ. распр.:** Зап. Монголия. Описан из Монголии, с оз. Убса. Тип в Ленинграде.

2. **A. poliifolius** Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XIII (1950) 343. — **А. дубровниколистный.**

4. Полукустарник 20—25 см выс., сильно ветвящийся от основания и выше, серый или беловато-серый от сильного войлочного опушения из прижатых спутанных волосков; л. продолговатые, или продолговато-ланцетные, или линейные, 15—25 мм дл., 2.5—4.0 мм шир., нижние более крупные и более широкие, с одной жилкой и завороченными краями, с обеих сторон паутинисто-войлочные. Цветоносные ветви с 1—5 корзинками, б. ч. на коротких олиственных ножках; обертка яйцевидная или полушаровидная, дл. 7 мм, черепитчатая, паутинисто-войлочная; наружные лч. обертки яйцевидные, внутренние ланцетные, иногда наверху окрашенные; язычковые цв. светло-фиолетовые, вдвое длиннее обертки, трубчатых цветков вдвое больше (12—13), чем язычковых, смк. прижато жестковолосистые, хохолок белый. VII—IX. (Табл. IX, рис. 2).

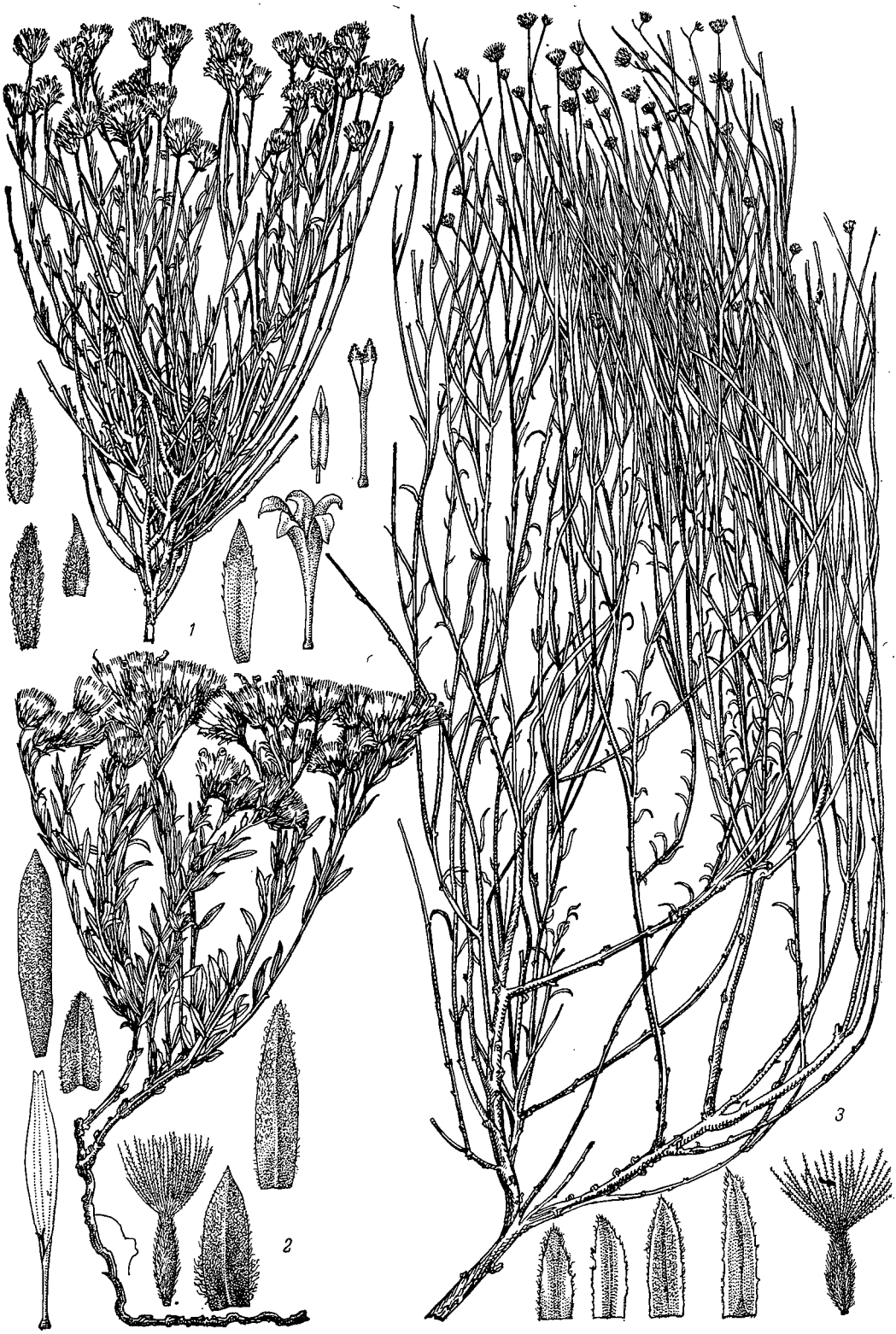
На галечниках, щебнистых и каменистых почвах в степях, на каменистых склонах. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (по рр. Чоза, Стерлига, Орупуншим). **Общ. распр.:** Зап. Монголия. Описан из Монголии. Тип в Ленинграде.

3. **A. fruticosus** (Winkl.) Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XIII (1950) 337. — *Calimeris fruticosus* Winkler в Тр. Петерб. бот. сада IX (1886) 419. — *Aster fruticosus* auct. non L.: B. Fedtsch. Раст. Турк. (1915) 730. — **А. кустарниковый.**

4. Сильно ветвистый полукустарник до 40—45 см выс. с многочисленными прутьевидными тонкими, внизу светло-желтыми или палевыми стеблями, наверху б. м. зелеными, мелко войлочно-пушистыми и довольно густо облиственными; л. кверху по стеблю уменьшающиеся с вниз завернутыми краями с одной жилкой, коротко паутинисто-пушистые. Кз. в рыхлом щитке с язычковыми цветками, иногда без них; язычки бледно-синие. Обертка черепитчатая; лч. ее слабо, едва заметно опушенные, наружные

Объяснение к табл. IX

1. *Asterothamnus Schischkinii* Tamamsch., облик р., лч. обертки, цв. диска, тыч., стлб. —
2. *A. poliifolius* Novopokr., облик р., лч. обертки, краевой язычковый цв., смк. —
3. *A. fruticosus* (Winkl.) Novopokr., облик р., лч. обертки, смк.


1
2
3

и средние яйцевидные или ланцетные, внутренние продолговатые, все б. м. кожистые, с широкой беловатой каймой по средней жилке, зеленые или темно-бурые; смк. яйцевидно-обратноланцетные длинноволосистые; хохолок белый, вдвое длиннее смк. VII—IX. (Табл. IX, рис. 3).

На известняках, в песчано-каменистых предгорьях и на каменистых руслах. — **Ср. Азия:** Пам.-Алай. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан с р. Алги между Кашгаром и Турфаном. Тип в Ленинграде.

4. **A. Schischkinii** Tamamsch. in Addenda XXIV, 581. — *A. fruticosus discoideus* Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XIII (1950) 338. — **А. Шишкина.**

2↓. Невысокий полукустарничек, 20—25 см выс., б. м. приземистый, сильно ветвистый; ст. тонкие многочисленные, но не прутьевидные, внизу серовато-коричневатые, в средней части темно-соломенного цвета, наверху серо-зеленые от слабого войлочного опушения, довольно густо облиственные; л. 10—15 мм дл., 1.0—1.3 мм шир., линейные, с одной жилкой, с сильно завороченными вниз краями, заостренные наверху, сверху и снизу довольно густо опушенные спутанными волосками, вверх по стеблю уменьшающиеся. Кз. в густом щитке; цветоносы безлистные, сероопушенные, с одной корзинкой; кз. мелкие, 1.0—1.5 см дл., округлые, внизу суженные; лч. обертки черепитчатые трехрядные опушенные, с красной или пурпуровой средней жилкой и такими же краями и треугольно заостренной верхушкой; наружные значительно мельче и вместе со средними ланцетные и более сильно, чем внутренние, опушенные; иногда лч. обертки целиком розовые с более темной пурпуровой жилкой; все цв. иногда гомохромные трубчатые; вн. их обычно пурпуровый, розовый или, реже, желтоватый; трубка венчика заметно опушена; молодые смк. опушены прямыми прижатыми и вверх направленными волосками, не столь сильно, как у предыдущего, и не столь длинными волосками, доходящими лишь немного выше основания хохолка; зрелые смк. коричневые, слабо опушенные; хохолок белый, волоски его ясно зазубренные. VII—VIII. (Табл. IX, рис. 1).

На каменистых склонах, на прибрежной гальке. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (Сарыджас). Эндем. Описан с устья р. Каинды. Тип в Ленинграде.

Род 1468. **КРЫЛОВИЯ**[1] — **KRYLOVIA**[2] SCHISCHK.

Шишкин во Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2670. — *Rhinactina* Less. in Linnaea, VI (1831) 119, non Willd. (1807). — *Rhinactinidia* Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 114 et 134, nomen solum. Список герб. Фл. СССР XI (1949) 28.

Кз. гетерогамные и гетерохромные (реже гомохромные), одиночные или в сложных соцветиях. Лч. обертки 3—4-рядные, кожистые, опушенные,

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] В честь известного исследователя флоры Сибири П. Н. Крылова. Приоритетным названием для этого рода было бы предложенное И. В. Новопокровским — *Rhinactinidia*, опубликованное на несколько месяцев ранее. Принято, однако, оно быть не может, так как при опубликовании его не было предложено ни одной видовой комбинации.

по краю перепончатые, иногда перепончато-реснитчатые, продолговатые или ланцетные, наружные в верхнем конце притупленные. Цвтл. слегка выпуклое, ячеистое; ячейки по краю коротко неравномерно белопленчатые, в середине точечно-ямчатые. Цв. диска обоеполые, трубчатые, слегка зигоморфные; вн. обычно желтый, иногда (у *K. limonifolia*) фиолетовый. Краевые (лучевые) цв. однорядные, пестичные, с сине-фиолетовым язычковым венчиком. Апикальные придатки пыльников узкотреугольные, острые; основания пыльников скошенные, заостренные, очень коротко хвостатые. Ветви столбиков обоеполых цветков на конце с продолговато-треугольными придатками, снаружи б. м. выпуклыми и опушенными; ветви столбика пестичных цветков нитевидные или до конца б. м. плоские. Все смк. одинаковые — узкие слабо ребристые прижато опушенные коричневатые, с ясно выраженным колечком при основании. Хохолок из белых или грязно-белых, наверху заметно утолщенных щетинок, значительно более коротких, чем язычки, и немного длиннее смк.

Многолетние р. с многоглавым деревянистым толстым корневищем, со стеблями или без стеблей, с цельными листьями. Все три известных вида этого рода встречаются в СССР.

1. Р. до 5—40 см выс., со стеблями и ветвистыми цветоносами, несущими по нескольку корзинок . . . . . 2.
+ Низкое бесстебельное р., 2—10 см выс., несущее многочисленные простые цветоносы с одиночными корзинками . . . . . 3.
2. Опушение из оттопыренных волосков. Прикорневые л. с немногочисленными зубцами у верхушки. Язычковые цв. не превышают по длине хохолок . . . . . 2. **К. Попова — K. Popovii** (Botsch.) Tamamsch.
+ Опушение из загнутых кверху волосков. Прикорневые л. цельнокрайние. Язычковые цв. втрое длиннее хохолка . . . . . 1. **К. кермеколистная — K. limoniifolia** (Less.) Schischk.
3. Л. с обеих сторон курчаво опушенные; цветоносы без железок и борозд . . . . 3. **К. пустынно-степная — K. eremophila** (Bge.) Schischk.
+ Л. сверху голые, снизу коротко и жестко опушены крючковатыми волосками; цветоносы очень короткие бороздчатые, покрыты железками . . . . 4. **К. Новопокровского — K. Novopokrovskyi** (Krasch. et Iljin) Tamamsch.

1. **K. limoniifolia** (Less.) Schischk. во Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2670. — *Rhinactina limoniifolia* Less. Linnaea VI (1831) 119; Ldb. Fl. Ross. II, 485. — *Aster obovatus* Ldb. Fl. alt. IV (1833) 95; — *A. limoniifolius* Fedtsch. Раст. Туркестана (1915) 731. — *A. limoniifolius* M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 19. — **Ic.**: Ldb. Ic. pl. Fl. Ross. V, t. 492. — **К. кермеколистная.**

2. Кр. деревянистый, многоглавый. Все р. покрыто короткими изогнутыми, вверх направленными волосками; ст. многочисленные, прямостоя-

щие, невысокие, 5—10 см выс., прикорневые л. на черешках, плс. их обратнояйцевидная или б. м. продолговатая, короче или иногда равная черешку, 2.5—5.0 см дл., 1.0—1.5 см шир., на верхушке притупленная или закругленная, цельнокрайняя, стеблевые л. продолговатые, продолговато-яйцевидные, тупые, более нижние на коротком черешке, верхние сидячие. Цветоносы более густо опушены изогнутыми волосками, разветвленные и несут по нескольку корзинок. Обертка трехрядная из продолговатых, к концу цветения жестких, по краю пленчато-реснитчатых листочков; самые наружные лч. обертки короткие, наверху часто горизонтальные; вн. язычковых цветков синий или фиолетовый, до 20 мм дл. и 2—4 мм шир., срединные трубчатые, цв. желтые, слегка зигоморфные с неравными зубцами, из которых одни слегка длиннее остальных; смк. жестко опушенные, немного короче беловатых волосков хохолка, у которого волоски наружного ряда более короткие. V—VI. (Табл. X, рис. 1).

На гранистых скалах и травянистых склонах. — **Зап. Сибирь:** Алтай (Курчумские г.); **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. (Джунг.-Алатау), Тянь-Шан. Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан из Зап. Сибири? Тип в Берлине.

2. **K. Popovii** (Botsch.) Tamamsch. comb. n. — *Aster Popovii* Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 381. — *A. rupestris* M. Pop. ex Novopokr. ibid. VII (1938) 134; Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7 (1948) 9, non H. B. K. (1820). — *A. Capusii* auct., non Franch.: Новопокр. цит. соч. (1938) 132. — *Psychrogeton Capusii* Novopokr. ex Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3 (1936) 343 in adnot. — *Erigeron Capusii* Novopokr. цит. соч. (1938) 131. — *E. rupestris* M. Pop. цит. соч. (1938) 134; там же VIII (1940) 50, non Hoppe et Hornsch. (1825); Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7 (1948) 9. — *E. pseuderigeron* var. *filicaulis* Novopokr. цит. соч. (1938) 134. — **К. Попова.**

2. Р. с довольно толстым корнем и розеткой прикорневых листьев; л. обратнояйцевидно-лопатчатые или широко овальные, притупленные, к основанию суженные в плосковатый короткий или б. м. длинный чрш., незаметно переходящий в пластинку, в верхней половине и по верхнему краю обычно крупнозубчатые, реже (var. *zeravschanica* Tamamsch.) цельные, вместе с черешком до 10 см дл., 2 см шир., сероватые от короткого жесткого опушения; пластинка их только с одной ясной срединной жилкой; цветоносы выходят из пазухи листьев прикорневой розетки, тонкие, в поперечном сечении округлые, восходящие, серые от густого короткого опушения, слабо ветвистые, 7—30 см выс., облиственные; л. на цветоносах кверху постепенно уменьшающиеся, 1—2 см дл., 0.5—1.0 см шир., эллиптические с ясной средней жилкой, довольно многочисленные, сероватые от опушения. Кз. 1.0—1.5 см дл. по 3—7 в соцветии, образующем обедненную метелку на тонких цветоносах с совсем мелкими листьями под корзинкой; обертка двух-трехрядная, лч. б. м. линейные, наружные короче

внутренних, коротко и густо опушенные, притупленные, во время цветения черепитчато прижатые, при плодах все вниз отогнутые; цвтл. обычно голое; розоватый или слабо фиолетовый вн. краевых цветковых двух-трехзубчатый, до 2 мм дл., снаружи более густо опушен, чем трубка венчика дисковых цветков; смк. 2—3(5) мм дл., б. м. плоские прижато опушенные, почти равные по длине хохолку, волоски которого слабо зазубрены. VIII—IX. (Табл. X, рис. 3).

На известняках, в трещинах скал. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Зап. Пам.-Ал. Эндем. Описан с хр. Таласский Алатау. Тип в Ташкенте.

Прим. Этот вид относился то к роду *Aster*, то к *Erigeron*, то к *Psychrogeton* и *Conyza* (Крашенинников и Новопокровский). Обликом сходен с родом *Krylovia eremophila* Bge., но сильно отличается рядом существенных признаков.

3. **K. eremophila** (Bge.) Schischk. во Фл. Зап. Сиб. IX (1949) 2671. — *Aster eremophilus* Bge. in Mém. Acad. Sc. Pétersb., sav. etr. II (1835) 103; Крылов, Фл. Алт. 590. — *Rhinactina uniflora* Bge. ex DC. Prodr. V (1836) 279; Ldb. Fl. Ross. II, 485. — **K. пустынно-степная.**

2. К. толстый деревянистый многоглавый, бесстебельное р. с многочисленными простыми цветоносами, высотой 2.5—8.0 см, покрытое очень густо или менее густо курчавыми волосками; прикорневые л. многочисленные, 1.5—2.5 см дл. и 2—5 мм шир., ланцетовидные, редко почти линейные, иногда продолговато-обратнояйцевидные, наверху острые, внизу к основанию суженные в черешок, равный пластинке или короче ее, последняя покрыта, главным образом с нижней стороны, густыми курчавыми волосками. Лч. обертки ланцетные, острые, наружные более широкие и короткие, по краю узкоперепончатые, иногда перепончато-реснитчатые, в нижней половине пушистые или почти гладкие; дисковые (срединные) цв. желтые трубчатые, зигоморфные; один более длинный зубчик внутренней стороны венчика заметно возвышается над остальными четырьмя; вн. язычковых цветков светло-фиолетовые, к концу цветения обычно спирально закрученные наружу, до 15 мм дл., 2.5—4.5 мм шир.; смк. продолговатые, обратнояйцевидные, густо опушенные, сначала соломенно-желтые, в зрелости коричневатые, немного короче грязновато- или желтовато-белых волосков однорядного хохолка. VI—VII. (Табл. X, рис. 2).

Объяснение к табл. X

1. *Krylovia limoniifolia* (Less.) Schischk., облик р., кз. с обнаженным цветоложем, язычковый цв. с незрелой семянкой, стлб. трубчатого и язычкового цветков, отгиб цветка диска. — 2. *K. eremophila* (Bge.) Schischk., облик р., кз. с обнаженным цветоложем, участок цветоложа, тыч., цв. диска, краевой язычковый цв., смк., стлб. — 3. *K. Popovii* (Botsch.) Tamamsch. облик р., язычковый цв., цв. диска, кз. с обнаженным цветоложем, смк., тыч.; смк. с хохолком и короткоязычковым венчиком, стлб. цветка язычкового и цв. диска.

1
2
3

В степи и на сухих щебнистых склонах на выс. 1200—1300 м. — **Зап. Сибирь:** Ирт. (горы Актау), Алт.; **Ср. Азия:** Прибалх. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

4. **K. Novopokrovskyi** (Krasch. et Iljin) Tamamsch. comb. nova. — *Aster Novopokrovskyi* Krasch. et Iljin в Бот. мат. Герб. V (1924) 172. — *Rhinanctina Novopokrovskyi* Krasch. et Iljin, ibid. — **К. Новопокровского.**

2↓. Низкое многолетнее стебельное или почти бесстебельное р.; крщ. толстое с многочисленными остатками листьев и придаточными корнями; л. многочисленные, 4—7 см дл., 6—15 мм шир., удлиненно-яйцевидные или широко обратноланцетные, лопатчатые, вытянуты в длинный чрш., пластинки их цельнокрайние, наверху притупленные, иногда слегка выемчатые, с тремя или пятью жилками, сверху густо усажены железистыми волосками, снизу по жилкам реснитчатые, по краю длинно бахромчато-щетинистые; жилки сверху заметные, чрш. при основании уплощенный, с ресничками. Кз. крупные, до 1 см в диам., одиночные, сидячие или на коротком, слегка бороздчатом цветоносе, покрытом железками; обертка двух-трехрядная; лч. обертки линейные, с одной жилкой, сухие, наверху притупленные, голые или с редкими железками, по краю перепончатые и реснитчатые; цветоложе ямчатое, ячеистое; вн. трубчатых цветков 4—5 мм дл., в верхней части волосистый, слегка зигоморфный; язычковых цветков мало, их вн. 7—9 мм дл., при основании опушенный; незрелые смк. около 1.5 мм дл., несколько ребристые, прижато и жестко опушенные; хохолок почти равен цветкам, двойной, наружный ряд волосков несколько короче внутреннего. V—VI.

На щебнистых осыпях. — **Вост. Сибирь:** Енис. (Подкам. Тунгуска). Эндем. Описан из Сибири с р. Подкаменной Тунгуски. Тип в Ленинграде.

Род 1469. **АРКТОГЕРОН**[1] — **ARCTOGERON**[2] DC.

DC. Prodr. V (1836) 260.

Кз. одиночные на стрелках, гетерогамные, гетерохромные. Обертка черепитчатая трехрядная из ланцетных заостренных, по спинке килеватых, по краю белопленчатых листочков. Цвтл. узкое плоское, слегка ямчатое. Язычковые цв. однорядные белые или розовато-белые, вдвое длиннее обертки, продолговато-яйцевидные, наверху зубчатые. Цв. диска трубчатые желтые. Придатки ветвей столбика как цветков диска, так и луча короткие утолщенные. Все цв. плодущие. Смк. продолговатая, очень густо серебристо опушенная. Хохолок простой, многорядный из почти одинаковых шероховатых щетинок. Многолетние травы, образующие дерновины, с несколькими цветочными стрелками и с узкими злакоподобными листьями. Монотипный род.

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От греч. слова arctos — северный и родового названия Erigeron.

1. **A. gramineum** (L.) DC. Prodr. V (1836) 260; Ldb. Fl. Ross. II, 484. — *Erigeron gramineum* L. Sp. pl. (1753) 864. — **Ic.:** Gmelin, Fl. sib. II (1749) tab. LXXVI, fig. 2. — **A. злаковый.**

2. Крщ. разветвленное, приподнимающееся, кр. толстый, вертикальный, иногда скрученный; цветочные стрелки в числе 2—5(6), внизу окутаны сухими прошлогодними листьями, из которых выходят пучки новых серо-зеленых листьев; л. 5—10 см дл., узкие, меньше 1 мм шир. почти щетиновидные, жесткие, внизу слегка расширены в короткое влагалище, сверху несколько вогнутые, так что края их загнуты вверх, с одной толстой жилкой посередине, по краю жестко и остро реснитчатые, снизу и сверху голые или опушенные. Цветочные стрелки с одной корзинкой, вдвое длиннее листьев или иногда равны им, тонкобороздчатые, красноватые, особенно в верхней части и еще более под корзинкой, густо опушенные длинными извилистыми многоклеточными волосками. Кз. 1.5—2.0 см в диам., обертка колокольчатая из трехрядных черепитчатых узколанцетных, по килю зеленых и густо мелкоопушенных, по краю широко-белопленчатых листочков, внутренние из которых иногда более длинные, с более длинным пленчатым, прямым или слегка назад отогнутым, иногда розоватым кончиком; язычковые цв. вдвое длиннее обертки, после отцветания закручиваются назад и тогда лишь едва выступают из обертки; цв. диска с правильным пятизубчатым венчиком, желтые; придатки ветвей столбика едва выставляются из венчика, смк. продолговатая, слегка ребристая, густо опушенная серебристыми белыми, вверх направленными волосками; хохолок из белых щетинок, равен или превосходит по длине цв. диска, вдвое короче краевых язычковых и почти вдвое длиннее семянки. V—VI. (Табл. VIII, рис. 3).

В степях на каменистых склонах — **Зап. Сибирь:** Алт., Ирт. (юг); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур. Эндем. Описан из Даурии. Тип в Женеве, котип в Ленинграде.

Род 1470. **ТУРЧАНИНОВИЯ**[1] — **TURCZANINOWIA**[2] DC.

DC. Prodr. V (1836) 257; Ldb. Fl. Ross. II (1846) 481.

Кз. многоцветковые, гетерогамные, гетерохромные, собранные в сжатый при основании щиток. Обертка трубчато-колокольчатая, лч. обертки почти трехрядные, б. м. линейные, по краю сухие перепончатые, по спинке зеленые травянистые, притупленные, намного короче диска. Цвтл. ямчатое, по краю разорванно-пленчатое. Цв. диска трубчатые, обоеполые или некоторые из них только тычиночные, вн. их желтый, стилодии короткие, вместе с треугольными придатками заключены в трубку венчика; язычковые цв. пестичные плодущие, обычно в числе 7—10, однорядные, язычки их бе-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Названо в честь ботаника Н. С. Турчанинова (1796—1863), автора классической «Байкальско-Даурской флоры».

лые, на конце с двумя-тремя зубчиками, стилодии узкие, удлиненные. Смк. яйцевидно-вальковатая, иногда слабо сжатая, по краю с жилками, сверху без жилок, темно-коричневая или черноватая, сначала опушенная, в зрелости голая или слегка волосистая. Хохолок у всех семянок одинаковый грязновато-белый, или розовый из почти одинаковых многочисленных тонких щетинистых волосков.

Двулетнее р., сходное по облику с родом *Galatella*, с простым, обычно одним стеблем и спирально расположенными цельными, цельнокрайними или частью слабо и мелко широкозубчатыми линейно-ланцетными и ланцетными листьями с заостренным наверху концом и с одной хорошо заметной снизу жилкой. Монотипный род, встречающийся, кроме СССР, в Китае, Монголии и Японии.

1. T. fastigiata (Fisch.) DC. Prodr. V (1836) 258; Ldb. Fl. Ross. II (1846) 482; Turcz. Fl. baic.-dah. II, 16; Maxim. Prim. Fl. Amur. 135 Korsh. в Тр. Петерб. бот. сада, XII, 350. — *Aster fastigiatus* Fisch. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III (1812) 74; Ком. Фл. Маньчж. III, 600. — *A. micranthus* Lév. et Van. in Bull. Acad. Geogr. Bot. XX (1919) 140. — *Calimeris japonica* Schultz Bip. in Zoll. Syst. Verz. Ind. Archip. (1855) 126. — **Ic.:** Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, табл. 303. — **T. верхушечная.**

2. Крщ. короткое, неясное; ст. 30—80 (100) см выс., простой обычно одиночный, округлый слабо бороздчатый, снизу голый, сверху тонко шершаво-волосистый; нижние л. во время цветения часто опадающие, линейно-ланцетные или ланцетные, вместе с черешком 12—15 см дл.; плс. их незаметно переходящая в плоский узкий чрш., расширенный при основании в короткое влагалище, голая; верхние и средние л. постепенно вверх по стеблю уменьшающиеся, ланцетные, сидячие, сверху слабо, снизу густо прижато опушенные, по краю завороченные с железистыми толстыми б. м. крючковидными щетинками, самые верхние л. в зоне соцветия 2—3 мм дл. Цветоносы густо и серо прижато опушенные; кз. мелкие, 5—9 мм шир.; цветоносы третьего-четвертого порядка, тонкие, несут по 2—3 верхушечных мелких листочка, иногда постепенно переходящих в лч. обертки; обертка трубчато-колокольчатая или широко колокольчатая; лч. наружных рядов обертки наверху расширенные, тупые, густо опушенные; лч. внутреннего ряда обратноланцетные, кверху заостренные, по краям широко перепончатые, в середине и на конце б. м. травянистые и также густо опушенные, намного короче язычковых цветков; язычковые цв. белые, часто наверху притупленные, почти без зубчиков; трубчатая часть их почти равна по длине язычку; придатки столбиков узкие, выставляются немного выше основания язычка; лопасти отгиба трубчатых цветков иногда неравные; смк. сначала опушенная, в зрелости почти голая, коричневая, с более темными железистыми точками, очень мелкая, едва достигает 1 мм дл., яйцевидная, не сплюснутая или едва сплюснутая, вальковатая; хохолок грязно-белый, розоватый или красноватый, 3—4 мм дл., в три раза длиннее семянки, из одинаковых

простых слабо щетинистых волосков, по длине равных или короче трубчатых цветков диска и значительно короче язычковых цветков. VII—IX.

По береговым влажным разнотравным лугам. — **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Монг. Кит., Япония. Описан с берегов р. Аргуни. Тип в Ленинграде.

Прим. Дальневосточные образцы вида несколько отличаются от восточносибирских более густым опушением, менее крупными листьями и наличием не одного, а нескольких стеблей от одного корневища.

Род 1471. СОЛОНЕЧНИК[1] — GALATELLA[2] CASS.

Cass. in Dict. sc. nat. XXXVII (1825) 463, 488. — *Calatea* Cass. in Bull. Soc. Philom. (1818) 165 et in Dict. sc. nat. XVIII (1820) 56, non Salisb. 1812. — *Galatella* (Cass.) Benth. et Hook. Gen. pl. II (1876) 273 p. p., Hoffm. in Pxlanzenfam. IV, 5 (1894) 163, pro sect. gen. Asteris L.

Кз. мелкие или средней величины, от обратноконических до почти полушаровидных, собранные в простые или сложные щитковидные сцв., редко одиночные. Лч. обертки многорядные, черепитчато расположенные, травянистые, зеленоватые, обычно с более светлым, частью перепончатым краем, голые или коротко опушенные, с 1—3(5) б. м. ясными жилками, неодинаковые: наружные более мелкие, от ланцетных до ланцетно-яйцевидных, на верхушке острые; самые внутренние более крупные и обычно более светлые, от продолговатых до продолговато-ланцетных, на верхушке тупые или островатые, реже острые. Цвтл. слабо выпуклое, неправильно ячеистое, с возвышающейся над ним хрящевато-зубчатой окраиной ячеек. Цв. диска трубчатые обоеполые желтые, иногда с розовато-фиолетовым оттенком, в количестве 5—60(100), расположенные во много рядов и обычно в полтора-два раза превышающие по длине обертку, с венчиком о пяти ланцетных зубцах; краевые цв. язычковые, бесполые (лишь у G. *divaricata* иногда плодущие, пестичные), розовато- или синевато-фиолетовые разных оттенков, значительно (в полтора-два раза) превышающие по длине цв. диска, расположенные в один ряд, в количестве 1—20, нередко отсутствуют. Плн. на верхушке с широколанцетными придатками, при основании тупые; нити тычинок голые. Стлб. на верхушке двулопастный с ланцетно- или яйцевидно-треугольными придатками, почти равными по длине ветвям столбика или в полтора-три раза короче их. Все смк. одинаковые, продолговатые, к основанию суженные, б. м. сплюснутые со спинки, без выдающихся продольных ребрышек, 2.5—4.5 мм дл., равномерно покрытые довольно длинными полуприжатыми волосками; рубец базальный или почти базальный. Хохолок, превышающий по длине семянку, 5—8 мм дл., беловатый, иногда с розовато-

[1] Обработал Н. Н. Цвелев.

[2] Уменьшительное от имени Galatea (нимфа в древнегреческой мифологии); род был назван сначала *Galatea*, но затем переименован из номенклатурных соображений.

фиолетовым оттенком, состоящий из 2(3) неправильных рядов шероховатых щетинок одинакового строения, спаянных у основания в кольцо. Многолетние травы с прямостоящими б. м. равномерно облиственными, обычно лишь на верхушке разветвленными стеблями, отходящими от удлиненного узловатого корневища; л. очередные, сидячие, от продолговатых до узколинейных, цельные и цельнокрайние, нередко покрытые точечными железками, нижние и средние или только нижние — с тремя жилками, остальные — с одной жилкой, редко все л. с одной жилкой (в этом случае язычковые цв. всегда имеются).

Лектотип рода: G. *punctata* (W. et K.) Nees ab Esenb. = *Galatea punctata* (W. et K.) Cass.

К роду *Galatella* относится около 40—45 видов, распространенных в Южной и Средней Европе и в значительной части Азии (до Северного полярного круга на севере, северных провинций Ирана и Индии на юге и Приморского края РСФСР и западных провинций Китая на востоке). Во Флоре СССР насчитывается 24 вида.

Много нового в систематику этого рода на территории СССР внес И. В. Новопокровский, опубликовавший, в частности, монографические обзоры видов рода *Galatella* для Средней Азии и Сибири (в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. VII, 1948, стр. 113—148, и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, т. XI, 1949, стр. 211—233). Систематика кавказских видов этого рода и взаимоотношения между родами *Galatella* и *Linosyris* рассматриваются также в работе Л. М. Кемулария-Натадзе (в Вестн. Тифл. бот. сада, нов. сер., вып. 3—4, 1927, стр. 123—148). Следуя традициям русской ботанической литературы, мы сохраняем объединяемые И. В. Новопокровским роды *Galatella* и *Linosyris* в качестве самостоятельных родов, хотя, возможно, было бы правильнее рассматривать все относящиеся сюда 6 секций или как равноправные секции рода *Galatella* (или *Aster* L. s. l.), или как ряд более мелких родов. Впрочем, отсутствие сколько-нибудь существенных морфологических различий между ними в строении семянок, цветков, общего цветоложа и т. п. едва ли может оправдать последнюю из указанных точек зрения. Для окончательного решения этого вопроса необходима монографическая обработка всей группы родов, примыкающих к роду *Aster* L.

Многие виды рода *Galatella* (*G. dahurica*, *G. punctata* и др.) могут найти применение как декоративные растения в садах и парках.

1. Р. полукустарниковое, у основания сильно разветвленное, с многочисленными стеблями 20—30 см выс.; л. очень мелкие (до 1.5—2.0 см дл.), с обеих сторон или только с верхней стороны покрытые точечными железками; кз. одиночные или немногочисленные в рыхлом щитке. Горы Кетмень (секц. *Xylogalatella*) . . . . . 18. **С. скальный — G. saxatilis** (M. Pop. ex Novopokr.) Novopokr.

+ Р. травянистые с иной совокупностью признаков . . . . . 2.

2. Л. всегда без точечных железок, нижние с тремя, средние и верхние с одной жилкой или все с одной жилкой; кз. в рыхлом щитке, обычно немногочисленные; почти голые или покрытые паутинистым войлочком относительно невысокие р., обычно до 30—40, редко до 50—60 см выс. . . . . 3.

+ Л. обычно с точечными железками, редко без них, нижние и средние (редко только нижние) с тремя жилками; кз. в густом или рыхлом щитке; покрытые очень короткими сосочковидными волосками и мелкими шипиками, редко почти голые р., обычно более высокие (до 100—120 см выс.) (секц. *Galatella*) . . . . . 8.

3. Обертки почти полушаровидные; наружные лч. их ланцетные; язычковые цв. всегда имеются; обычно все л. с одной жилкой; р. почти голые. Восточный Тянь-Шань (секц. *Oreophilon*) . . . . . 4.

+ Обертки широко обратноконические; наружные лч. их яйцевидно-ланцетные; язычковые цв. имеются или отсутствуют, нижние л. с тремя жилками; р. голые или опушенные (секц. *Fastigiatae*) . . 5.

4. Л. толстоватые, сосредоточенные преимущественно в нижней части стебля; р. 25—60 см выс. . . . . 19. **С. тяньшанский — G. tianschanica** Novopokr.

+ Л. тонкие, б. м. равномерно покрывающие ст.; р. 10—15 см выс. . . . . 20. **С. истодовидный — G. polygaloides** Novopokr.

5. Р. зеленые, голые или почти голые; язычковые цв. всегда имеются . 6.

+ Р. серовато-зеленые, покрытые тонким паутинистым, позднее клочковатым войлочком . . . . . 7.

6. Нижние, а часто и средние стеблевые л. продолговатые с тремя жилками, до 5—6 мм шир.; средние и верхние от ланцетно-линейных до линейных, 2—3 мм шир., с 1—3 жилками; кз. более крупные (обертки 6—9 мм дл. и 9—14 мм шир.), одиночные или немногочисленные. Алтай . . . 21. **С. Гаупта — G. Hauptii** (Ldb.) Lindl.

+ Лишь самые нижние л. линейно-ланцетные (до 3—4 мм шир.) с тремя жилками, остальные обычно узколинейные, 1—2 мм шир., с одной жилкой; кз. более мелкие (обертки 5—7 мм дл. и 8—12 мм шир.), но более многочисленные. Широко распространенный вид . . . 22. **С. узколистный — G. angustissima** (Tausch) Novopokr.

7. Нижние л. продолговатые с тремя жилками, средние и верхние от продолговато-линейных до линейных с одной жилкой; обертки 6—8 мм дл. и 8—12 мм шир.; язычковые цв. имеются или отсутствуют . . . . . 23. **С. растопыренный — G. divaricata** (Fisch. ex M. B.) Novopokr.

+ Лишь самые нижние (быстро отмирающие) л. продолговатые с тремя жилками, остальные узколинейные с завернутыми кверху краями; обертки 10—15 мм дл. и 10—18 мм шир.; язычковые цв. всегда отсутствуют . . . . . 24. **С. прутьевидный — G. scoparia** (Kar. et Kir.) Novopokr.

8. Лишь самые нижние л. с тремя жилками, остальные с одной жилкой; р. у основания разветвленные, многостебельные; кз. относительно немногочисленные, в рыхлом щитке, всегда без язычковых цветков. Восточный Тянь-Шань . . . . . 8. **С. Регеля — G. Regelii** Tzvel.

+ Нижние и средние стеблевые л. с тремя жилками (но боковые жилки часто заметны лишь близ основания листовой пластинки) . . . 9.

9. Р. голые или почти голые (с незначительной примесью очень коротких сосочковидных волосков), но обычно с мелкими шипиками, наиболее многочисленными у края листовых пластинок . . . . . 10.

+ Р., кроме мелких шипиков, покрытые очень коротким, но густым опушением из сосочковидных волосков, иногда еще с примесью тонкого паутинистого опушения . . . . . 11.

10. Язычковые цв. всегда имеются; л. на верхушке обычно коротко заостренные, шероховатые от многочисленных шипиков, заметных по краю листовых пластинок даже без лупы. Горы Средней Азии . . . . . 10. **С. кожистый — G. coriacea** Novopokr.

+ Язычковые цв. обычно отсутствуют; л. на верхушке длинно, реже коротко заостренные, очень слабо шероховатые. Солончаковые луга . . . . . 7. **С. трехжилковый — G. trinervifolia** (Less.) Novopokr.

11. Язычковые цв. отсутствуют, очень редко они в числе 1—3(4). Широко распространенный вид . . . . . 6. **С. двухцветковый — G. biflora** (L.) Nees ab Esenb.

+ Язычковые цв. всегда имеются (обычно в числе 5 и более цветков) . . . . . 12.

12. Ст. и л., кроме шипиков и коротких сосочковидных волосков, покрыты очень тонким паутинистым войлочком . . . . . 13.

+ Тонкий паутинистый войлочек имеется лишь в соцветии или вообще отсутствует . . . . . 14.

13. Ст. прямостоящие; кз. с 15—25 цветками, обычно многочисленные, в густом или рыхловатом щитке. Закавказье . . . . . 16. **С. Сосновского — G. Sosnovskyana** Kem.-Nat.

+ Ст. обычно у основания приподнимающиеся; кз. с 20—40 цветками, обычно немногочисленные, иногда одиночные. Горы Средней Азии . . . . . 5. **С. коротко-мохнатый — G. villosula** Novopokr.

14. Кз. с 25—60(100) цветками, относительно крупные, но обычно в небольшом числе в щитке, иногда одиночные; обертки от широко обратноконических до почти полушаровидных. Сибирь, Казахстан, Средняя Азия . . . . . 15.

+ Кз. с (6)10—25 цветками, более мелкие, но обычно более многочисленные; обертки от обратноконических до широко обратноконических . . . . . 18.

15. Л. на верхушке коротко заостренные; р. до 50, редко до 70 см выс. Преимущественно горностепные р. Алтая и Тянь-Шаня . . . . 16.

+ Л. на верхушке постепенно заостренные; более высокие р. до 80—

100 см выс. Преимущественно связанные с лесами р. равнин и нижнего горного пояса . . . . . 17.

16. Хохолок весь или частью с розовато-фиолетовым оттенком; обертки обычно широко обратноконические, 5—7 мм дл. и 9—12 мм шир.; лч. их на спинке почти голые. Горы Средней Азии . . . . . 4. **С. окрашенно-хохолковый — G. chromopappus** Novopokr.

+ Хохолок беловатый; обертки почти полушаровидные, 4—5 мм дл. и 7—10 мм шир.; лч. их на спинке обычно коротко паутинисто-волосистые. Юго-восточный Алтай . . . . . 2. **С. алтайский — G. altaica** Tzvel.

17. Все р. очень коротко, но обильно опушенное; кз. обычно широко обратноконические, более мелкие (8—12 мм дл. и 12—20 мм шир.), но более многочисленные . . . . . 3. **С. крупнокорзиночный — G. macrosciadia** Gandog.

+ Р. в нижней части почти голое; кз. почти полушаровидные, более крупные (10—15 мм дл. и до 25 мм шир.), но немногочисленные, нередко одиночные . . . . . 1. **С. даурский — G. dahurica** DC.

18. Самые внутренние лч. обертки на верхушке оттянуто-заостренные. Копетдаг и Памиро-Алай . . . . . 19.

+ Самые внутренние лч. обертки на верхушке тупые или туповатые . . . . . 20.

19. Хохолок смк. обычно весь или частью с розовато-фиолетовым оттенком; лч обертки большей частью с тремя жилками . . . . . 12. **С. гиссарский — G. hissarica** Novopokr.

+ Хохолок семянки беловатый; лч. обертки с 1—3 более темными жилками . . . . . 13. **С. Литвинова — G. Litvinovii** Novopokr.

20. Кз. обратноконические, с 6—16 цветками, из которых 3—6 язычковые; лч. обертки почти всегда с одной жилкой; л. очень коротко заостренные, часто туповатые. . . . . 17. **С. эстрагоновидный — G. dracunculoides** (Lam.) Nees ab Esenb.

+ Кз. с 15—25 цветками, из которых 4—10 язычковые (если с меньшим количеством цветков, то л. длинно заостренные); лч. обертки с тремя-одной жилками . . . . . 21.

21. Кз. довольно мелкие, с 8—12 цветками; л. узкие с очень слабо заметными боковыми жилками. Закавказье . . . . . 15. **С. элдарский — G. eldarica** Kem.-Nat.

+ Кз. с 14—25 цветками, более крупные . . . . . 22.

22. Лч. обертки с тремя, реже частью с одной жилкой, на спинке голые или почти голые; веточки довольно густого щитка косо вверх направленные; л. на верхушке длинно заостренные. Встречается преимущественно в лесной и лесостепной зонах . . . . . 9. **С. точечный — G. punctata** (W. et K.) Nees ab Esenb.

+ Лч. обертки с одной, реже частью с тремя жилками, на спинке голые или опушенные; веточки относительно рыхлого щитка все или частью

дуговидно изогнутые. Преимущественно в зонах полупустыни и пустыни . . . . . 23.

23. Лч. обертки на спинке голые или почти голые; л. на верхушке обычно коротко заостренные . . . . . 14. **С. Пастухова — G. Pastuchovii** (Kem.-Nat.) Tzvel.

+ Лч. обертки на спинке коротко опушенные, редко почти голые; л. на верхушке обычно длиннозаостренные. Средняя Азия . . . . . 11. **С. щитковидный — G. fastigiiformis** Novopokr.

Секция 1. **Galatella.** — Sect. Acres Novopokr. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2270, 2280, 2282. — Sect. *Stigmophyllum* Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 115 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1948) 212. — Кз. обычно довольно многочисленные, с язычковыми цветками или без них, собранные в густой или рыхлый щиток, редко одиночные; ветви щитка и ножки корзинок обычно прямые; обертки от обратноконических до почти полушаровидных; наружные лч. их от яйцевидно-ланцетных до ланцетных; л. обычно с точечными железками, редко без них, нижние и средние (редко только нижние) с тремя жилками, верхние (часто только в соцветии) с одной жилкой; обычно высокие (до 100—120 см выс.) р., покрытые очень короткими сосочковидными волосками и мелкими шипиками, иногда с примесью очень тонкого паутинистого войлочка, редко почти голые.

Типом секции является лектотип рода.

Прим. Многочисленные виды этой секции, несмотря на значительные различия крайних типов (например, G. *dahurica* и G. *dracunculoides*), настолько тесно связаны друг с другом, что всякое дальнейшее деление ее на более мелкие таксономические единицы (подсекции или ряды) представляется в значительной мере искусственным. В целях удобства мы все же сохраняем несколько видоизмененное деление секции на ряды, предложенное И. В. Новопокровским.

Ряд 1. *Hemisphaericae* Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 115. — Кз. всегда с язычковыми цветками, относительно крупные, от широко обратноконических до почти полушаровидных, с 25—60(100) цветками; р. покрытые короткими сосочковидными волосками и мелкими шипиками, реже с примесью паутинистого войлочка.

1. **G. dahurica** DC. Prodr. V (1836) 256; Ldb. Fl. Ross. II, 480; Turcz. Fl. baic.-dah. II, 14; Новопокр. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2272 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 223. — *Aster Hauptii* Turcz. ex DC. l. c. 256, in syn.; Ldb. l. c. 481, in syn.; non Ldb., 1833. — *A. dahuricus* Benth. ex Baker, Gard. chr. I (1885) 208; Ком. Фл. Маньчж. III, 602. — **Exs.:** F. Karo, Pl. Amur. et Zeaens., n° 347; ГРФ, n° 1223 a, b et 3256. — **С. даурский.**

2. P. 25—80(100) см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками и мелкими шипиками, слабо шероховатое, в нижней части почти голое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с немногими дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной, реже несколькими корзинками на ножках, нередко простые; л. линейно-ланцетные или линейные, до 10 см дл. и 0.8 см шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке длинно заостренные, с тремя ясными жилками (кроме самых верхних), с обеих сторон или только с верхней стороны покрытые точечными железками, зеленые, немногие верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в негустом щитковидном соцветии, реже одиночные, относительно крупные, о 30—80(100) цветках, 10—15 мм дл. и до 25 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки почти полушаровидные, 3.5—6.0 мм дл. и 8—12 мм шир., лч. их на спинке б. м. коротко волосистые до почти голых, по краю коротко паутинисто-бахромчатые, обычно с тремя жилками, наружные ланцетные, постепенно заостренные, почти целиком травянистые, зеленоватые, самые внутренние более крупные, продолговатые или продолговато-ланцетные, тупые или островатые, светло-желтовато-зеленые (на верхушке иногда розоватые), с узким перепончатым краем; цв. диска многочисленные, бледно-желтые, часто с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 8—20, розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3.5—4.0 мм дл., относительно редковолосистые; хохолок 6.5—8.0 мм дл., беловатый. VII—IX. (Табл. XII, рис. 1).

Кустарники, лесные опушки, луга; до нижнего горного пояса. — **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян. (вост. ч.), Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Монг. (сев. ч.), Кит. (сев.-вост. ч.). Описан из Иркутской обл., с р. Иркут. Тип и изотипы в Ленинграде.

Прим. Граница между ареалами этого вида и G. *macroseiadia* проходит приблизительно по хр. Восточный Саян, в районе которого нередки переходные между обоими видами популяции.

2. **G. altaica** Tzvel. sp. nova in Addenda XXIV, 582. — G. *bipunctata* Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1942) 221, p. p. (quoad spec. Alt. austro-orient.). — **С. алтайский.**

2. P. 20—50 см выс., покрытое очень короткими, но обильными сосочковидными волосками и (особенно по краю листьев) мелкими шипиками, в верхней части с незначительной примесью очень тонкого паутинистого войлочка, слабо шероховатое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, но у основания часто приподнимающиеся, на верхушке разветвленные, с немногими дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной, реже двумя корзинками на ножках; л. от продолговато- до линейно-ланцетных, до 6 см дл. и 1.2 см шир., сидячие, к основанию суженные, на верхушке коротко заостренные, с тремя жилками

(боковые часто заметны не на всем протяжении), с обеих сторон, реже только с верхней стороны, с точечными железками, тускло-зеленые, немногие верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. собранные в щитковидное сцв., относительно крупные, о 25—50 цветках, 10—14 мм дл. и 13—20 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки почти полушаровидные, 4—5 мм дл. и 7—10 мм шир.; лч. их на спинке б. м. коротковолосистые до почти голых, по краю коротко паутинисто-бахромчатые с тремя, реже частью с одной жилками, наружные яйцевидно-ланцетные, острые зеленоватые, самые внутренние более крупные и более светлые, продолговатые, тупые или островатые, с узким перепончатым краем; цв. диска многочисленные бледно-желтые, иногда с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 8—15, розовато-фиолетовые разных оттенков; придатки ветвей столбика в два-три раза короче их; смк. 3.5—4.5 мм дл.; хохолок 6—7 мм дл., беловатый. VII—IX.

Нагорные степи, разреженные леса, кустарники; преимущественно в среднем горном поясе. — **Зап. Сибирь:** Алт. (юго-вост. ч.). **Общ. распр.:** вероятно, Монг. (сев.-зап. ч.). Описан с Алтая (Кош-Агачский аймак Горно-Алтайской автономной обл., Чуйская степь, ущ. Кзыл-чин, 1 VII 1937, А. В. Калинина). Тип в Ленинграде.

Прим. Довольно многочисленные экземпляры гербария Бот. инст. АН СССР из юго-восточного Алтая (бассейн р. Чуи) представляют морфологически вполне выдержанную эколого-географическую расу *Galatella*, как бы промежуточную между видами *G. dahurica*, *G. macrosciadia* и *G. chromopappa*. И. В. Новопокровским эти экземпляры были отнесены к описанному им виду *G. bipunctata*, однако тип этого вида (может быть, неудачно выбранный) из района г. Змеиногорска, как и другие экземпляры *G. bipunctata* из западного и северо-западного Алтая, на наш взгляд, едва ли отличимы от *G. macrosciadia*.

3. **G. macrosciadia** Gandog. in Bull. Soc. Bot. France LXV (1918) 41, Новопокр. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 115 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 222; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2674. — *G. punctata* auct. non Nees ab Esenb: Крыл. Фл. Алт. III (1904) 591, p. p. — *G. biflora* auct. non Nees ab Esenb.: Новопокр. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2272, p. p. — *G. songorica* Novopokr. l. c. (1948) 116; Крылов, цит. соч. (1949) 2675. — *G. tarbagatensis* Novopokr. l. c. (1948) 116, in syn. — *G. bipunctata* Novopokr. l. c. (1949) 221, p. p. — *G. biflora* (L.) Nees ab Esenb. ssp. *bipunctata* (Novopokr.) Serg. в Крылов цит. соч. (1949) 2673. — *Aster macrosciadius* Novopokr. l. c. (1948) 115, in syn. — *A. songoricus* Novopokr. l. c. (1948) 116, in syn. — *A. bipunctatus* Novopokr. l. c. (1949) 221, in syn. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. (1948) 125, табл. IV, фиг. 2; 131, табл. VI. — **Exs.:** ГРФ, n° 1365 (под *Aster acer* var. *typicus* Korsh.). — **С. крупнокорзиночный.**

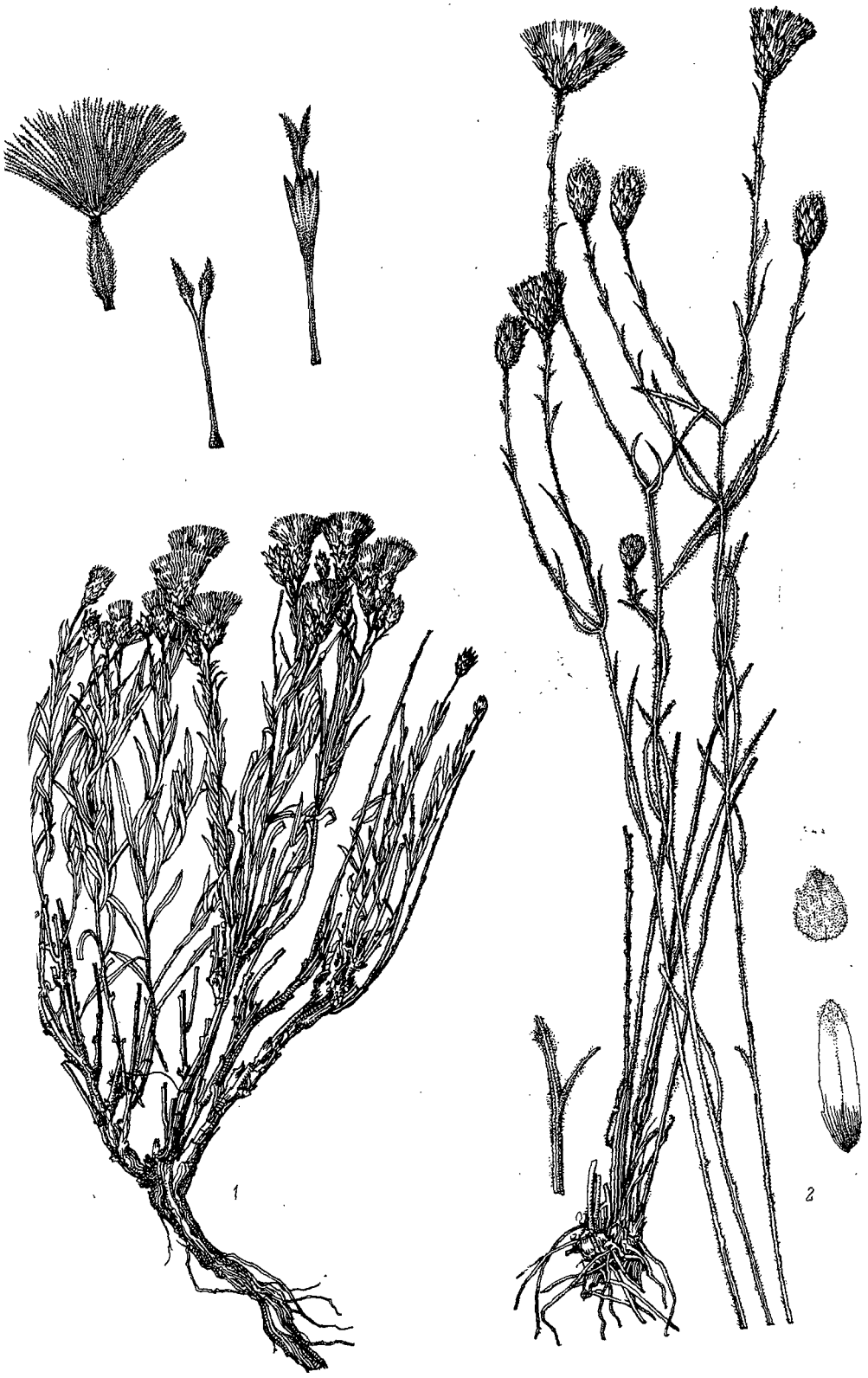
2. Р. 25—80(100) см выс., покрытое очень короткими, но обильными сосочковидными волосками и мелкими шипиками, в верхней части нередко с незначительной примесью очень тонкого паутинистого войлочка, слабо шероховатое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с относительно немногочисленными косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейно-ланцетные или линейные, до 8 см дл. и 0.8 см шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке длинно заостренные, кроме самых верхних с тремя жилками; с обеих сторон, реже только с верхней стороны, покрытые точечными железками, тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в густом или рыхловатом щитковидном соцветии, о 25—60 цветках, 8—12 мм дл. и 12—20 мм шир. (в сплюснутом состоянии), относительно крупные, обертки от широко обратноконических до почти полушаровидных, 3.5—5.0 мм дл. и 5—8 мм шир.; лч. их зеленоватые, на спинке б. м. коротко волосистые, до почти голых, по краю коротко паутинисто-бахромчатые, с тремя, реже частью с одной, жилками, наружные от яйцевидно-ланцетных до ланцетных, острые, самые внутренние более крупные и более светлые, продолговатые, тупые или островатые, с узким перепончатым краем; цв. диска многочисленные, бледно-желтые, иногда с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 6—15, розовато-фиолетовые разных оттенков; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 2.5—4.0 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VII—IX.

Кустарники, разреженные леса, луга; до нижнего горного пояса. — **Зап. Сибирь:** Обск. (южн. ч.), Ирт., Алт. (сев. и зап. чч.); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (зап. ч.); Ср. Азия: Арало-Касп. (горы Улу-Тау), Прибалх. (спорад.), Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Монг. (сев.-зап. ч.). Описан из окр. г. Тобольска. Тип в Лионе, изотипы в Ленинграде.

Прим. Следуя И. В. Новопокровскому, мы относим этот вид к одному ряду с *G. dahurica*. Необходимо отметить, что морфологическая и географическая границы между *G. macrosciadia* и *G. punctata* еще менее отчетливы, чем между *G. macrosciadia* и *G. dahurica*. По отношению к *G. punctata*, *G. macrosciadia* является более северной и более восточной расой, южная граница ареала которой проходит несколько южнее гг. Тобольска и Новосибирска к предгорьям Алтая. Но, кроме того, *G. macrosciadia* заходит далеко на запад от Алтая по горным районам Казахстана, что приводит к еще большей расплывчатости границ между обоими видами. Мы присоединяем к *G. macrosciadia* описанный И. В. Новопокровским из Вос-

Объяснение к табл. XI

1. *Pseudolinosyris* Grimmi (Rgl. et Schm.) Novopokr., облик р., смк., стлб., цв. с придатками столбика. — 2. *Galatella scoparia* (Kar. et Kir.) Novopokr., облик р., часть цветоноса с войлочным опушением, лч. обертки.



точного Казахстана вид G. *songorica*, экземпляры которого, несколько отличаясь от более узколистных и обильнее опушенных экземпляров G. *macrosciadia* с Казахстанского мелкосопочника, едва ли отличимы от сибирского (в том числе и типового) материала по этому последнему виду. (В отношении G. *bipunctata* см. примечание к предыдущему виду).

4. **G. chromopappus** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 124, p. p. (excl. var. *obconica* Novopokr. et f. *discoidea* Novopokr.). — *Aster chromopappus* Novopokr. l. c. 124, in syn. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. 133, табл. VII, фиг. 1. — **С. окрашенно-хохолковый.**

2|. Р. 25—70 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками и мелкими шипиками (особенно по краю листьев); ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, но у основания часто приподнимающиеся, на верхушке разветвленные, с обычно немногими (редко до 20) косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. ланцетные или линейно-ланцетные, до 7 см дл. и 6 (редко 10) мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко, реже длинно заостренные, с тремя жилками (боковые иногда заметны лишь близ основания листовых пластинок), с обеих сторон, реже только с верхней стороны, покрытые точечными железками, тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в густом или рыхловатом щитковидном соцветии, иногда одиночные, средней величины, о 35—60 цветках, 8—10(12) мм дл. и 12—16(20) мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки от широко обратноконических до почти полушаровидных, 5—7(8) мм дл. и 9—10(12) мм шир., лч. их травянистые, зеленоватые, на верхушке иногда розовато-фиолетовые, с узкоперепончатым, б. м. коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке почти голые, с тремя, реже частью с одной, жилками, наружные ланцетно-яйцевидные, острые, самые внутренние значительно более крупные, продолговатые, на верхушке тупые или туповатые; цв. диска многочисленные, бледно-желтые, иногда с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 8—16, розовато(или синевато?)-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора раза короче их; смк. 3—4 мм дл.; хохолок 7—8 мм дл., весь или частью с розовато-фиолетовым оттенком. VII—IX.

Нагорные степи, каменистые склоны, кустарники, лесные опушки; преимущественно в среднем горном поясе. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (вост. ч.: хребты Кетмень, Терскей-Алатау, Кунгей-Алатау, Киргизский), Пам.-Ал. (Алайский хр.). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан с Восточного Тянь-Шаня (сырт между долинами рр. Текеса и Урта-Какпак). Тип в Ленинграде.

Прим. По отношению к G. *macrosciadia* является более южной, но более высокогорной расой. И. В. Новопокровским не совсем удачно избран тип этого вида, представляющий, по-видимому, не вполне нормальный

теневой экземпляр *G. chromopappa* с очень широкими листьями, слабым опушением, очень крупными корзинками и почти неокрашенным хохолком. Согласно оригинальному диагнозу автора его следовало бы отнести к var. *obtusifolia* Novopokr. (l. c. 124) и к var. *macrocephala* Novopokr. (l. c. 126).

5. **G. villosula** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 127. — *G. chromopappus* Novopokr. ssp. *villosula* Novopokr. l. c. 127, in syn. — *Aster villosulus* Novopokr. l. c. 127, in syn. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. 133, табл. VII, фиг. 2. — **С. короткомохнатый.**

2. Р. 25—70 см выс., покрытое короткими сосочковидными волосками и очень тонким паутинистым войлочком, с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков, слабо шероховатое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, но у основания часто приподнимающиеся, на верхушке разветвленные с обычно немногими (редко до 15—20) косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. ланцетные, продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные, до 6 см дл. и до 10 мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко, реже длинно заостренные, с тремя жилками (боковые у средних и верхних листьев часто заметны лишь близ основания листовых пластинок), с обеих сторон, реже только с верхней стороны, покрытые точечными железками тускло-зеленые, немногие верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в густом, реже рыхловатом, щитковидном соцветии, иногда одиночные, средней величины, о 20—40 цветках, 8—10 мм дл. и 12—15 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки от широко обратноконических до почти полушаровидных, 4—6 мм дл. и 7—9 мм шир. (в сплюснутом состоянии); лч. их травянистые, зеленоватые (нередко на верхушке розовато-фиолетовые), с узкоперепончатым, б. м. коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке б. м. покрытые тонким войлочком до почти голых, с тремя, реже частью с одной, не всегда ясными жилками, наружные — ланцетные, острые, самые внутренние — более крупные, продолговатые, с более широким перепончатым краем, на верхушке тупые или туповатые; цв. диска довольно многочисленные, бледно-желтые, нередко с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 7—10, розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3.5—4.0 мм дл., хохолок 5.5—6.5 мм дл., беловатый, иногда весь или частью с розовато-фиолетовым оттенком. VII—IX.

Нагорные степи, каменистые склоны, кустарники; преимущественно в среднем горном поясе. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (зап. ч.: хребты Таласский Алатау, Ферганский и др.), Пам.-Ал. (Алайский и Зеравшанский хребты). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан с Западного Тянь-Шаня (Таласский Алатау). Тип в Ленинграде.

Прим. Замещает предыдущий вид в горах Западного Тянь-Шаня и Алая. Большое внешнее сходство *G. villosula* с переднеазиатскими видами

G. *armena* и G. *Sosnovskyana*, по-видимому, следует считать скорее конвергентным.

Ряд 2. *Pallescentes* Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 118. — Кз. почти всегда без язычковых цветков, широко обратноконические, с 8—30 цветками; р. покрытые короткими сосочковидными волосками и мелкими шипиками, иногда почти голые.

6. **G. biflora** (L.) Nees ab Esenb. Gen. et Sp. Aster. (1833) 159; Новопокр. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2272, р. р.; в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 118 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 216; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2673, р. р. (excl. var. *subglabra* et ssp. *bipunctata*). — G. *dracunculoides* (Lam.) Nees ab Esenb. var. *discoidea* DC. Prodr. V, 256. — G. *punctata* (W. et K.) Nees ab Esenb. var. *discoidea* Avé-Lallem. in Ind. Sem. Hort. Petrop. VIII (1841) 61; Ldb. Fl. Ross. II, 479, р. р. (excl. *discoidea* minor). — G. *pallescens* Novopokr. l. c. (1948) 118, in syn. — G. *biflora* (L.) Nees ab Esenb. ssp. *Kraschenninnikovii* Novopokr. l. c. (1948) 120 et (1949) 218. — G. *Kraschenninnikovii* Novopokr. l. c. (1948) 120, in syn. — G. *Novopokrovskii* Zefir. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 249. — G. *rigidula* Novopokr. ex Zefir. l. c. 249, in syn. — *Chrysocoma biflora* L. Sp. pl. (1753) 841. — *Ch. dracunculoides* Lam. Encycl. meth. II (1790) 192; M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 288 et III (1819) 563. — *Aster bifidus* Nees ab Esenb. Synops. Aster. (1818) 18. — *A. acer* var. *discoideus* Schmalh. Фл. Юго-зап. Росс. (1886) 280 и Фл. II, 42. — *A. acris* var. *discoideus* Korsh. Tentam. fl. Ross. or. (1898) 204. — *A. sedifolius* var. *discoideus* Williams in Journ. of Bot. XLIII (1905) 87, р. р. — *A. Kraschenninnikovii* Novopokr. l. c. (1948) 120, in syn. — *Crinitaria biflora* (L.) Cass. in Dict. sc. nat. XXXVII (1825) 476. — *Linosyris punctata* (Moench) DC. l. c. 352, р. р. — **Ic.:** Gmel. Fl. sib. II (1749) tab. 82, fig. 1; Новопокр. цит. соч. (1948) 125, табл. IV, фиг. 1; 129, табл. V, фиг. 2. — **С. двуцветковый.**

2. Р. 25—80(100) см выс., покрытое короткими сосочковидными волосками с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков, слабо шероховатое; ст. довольно многочисленные, реже одиночные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейно-ланцетные или линейные, до 8 см дл. и 8 мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке длинно заостренные; кроме самых верхних, с тремя жилками (боковые иногда заметны лишь близ основания листовой пластинки), покрытые точечными железками или без них, обычно тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в довольно густом, реже рыхловатом, щитковидном соцветии, с диском 8—11 мм дл. и 10—14 мм шир. (в сплюснутом состоянии), с (5)8—20(25) цветками; обертки широко обратноконические, 3—5 мм дл. и 3.5—

7.0 мм шир.; лч. их травянистые, зеленоватые, с узкоперепончатым, б. м. коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке почти голые, реже очень коротко волосистые, с тремя, реже частью с одной, жилками, наружные широко ланцетные, острые, самые внутренние более крупные и более светлые, продолговатые, на верхушке тупые или островатые; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. обычно отсутствуют, очень редко они в количестве 1—3(4), светло-розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика равные им по длине или до полутора раз короче их; смк. 3.5—4.5 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VIII—IX.

Солонцеватые и солончаковые луга, луговые понижения среди степи, кустарники, обнажения мела и известняка. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам. (вост. ч.), Ср.-Днепр. (спорад.), Волж.-Дон. (южн. и вост. чч.), Заволж., Бесс., Причерн., Нижн. Дон., Нижн.-Волж., Крым; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Арало-Касп. (сев. и вост. чч.), Прибалх. (спорад.), Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Сибири. Тип в Лондоне.

Прим. Этот вид в течение долгого времени считался безъязычковой (дискоидной) разновидностью или формой *G. punctata*. Однако самостоятельность его подтверждается следующими данными: 1) наличием существенного различия в экологии этих двух видов: *G. biflora* — р. открытых солонцеватых или солончаковых лугов, в то время как *G. punctata* — р. лесов и кустарников, встречающееся на лугах лишь в условиях очень слабого засоления (обычно на месте уничтоженных лесов, в поймах рек и т. п.); 2) ареалы обоих видов все же не вполне совпадают: *G. punctata* идет значительно дальше на север и запад, чем *G. biflora*, а *G. biflora* — дальше на юг; 3) переходные экземпляры или популяции с 1—4-язычковыми цветками в корзинке редки и, возможно, являются результатом гибридизации.

G. biflora значительно варьирует по количеству цветков в корзинках, которое обычно является относительно постоянным для данной популяции. Популяции с наименьшим количеством цветков в корзинке наиболее распространены в западной и юго-западной частях ареала, быть может, образуя слабо намечающуюся самостоятельную эколого-географическую расу — *G. Novopokrovskii* Zefir. (описана с Керченского полуострова).

Популяции с южной границы ареала вида на территории Казахстана, нередко географически обособленные (так, в долине р. Чу, в горах Улу-Тау и др.), приближаются к двум следующим видам, возможно, образуя более мелкие самостоятельные расы. Экземпляры, отнесенные И. В. Новопокровским к «ssp. *Krascheninnikovii*», на наш взгляд, являются экземплярами *G. biflora* с более сухих, часто выбитых скотом местообитаний и едва ли заслуживают выделения в особую таксономическую единицу.

7. **G. trinervifolia** (Less.) Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 121. — *G. glabra* Novopokr. во Фл. Юго-вост. VI (1936) 314,

русск. диагн. — G. *subglabra* Novopokr. l. c. (1948) 120 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 219. — G. *biflora* (L.) Nees ab Esenb. var. *subglabra* (Novopokr.) Serg. в Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2673. — *Aster trinervifolius* Less. in Linnaea IX (1835) 183. — *A. glaberrimus* Novopokr. l. c. (1936) 314, in syn. — *A. subglaber* Novopokr. l. c. (1948) 120, in syn. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. (1936), фиг. 667 и (1948) 119, табл. II, фиг. 2; 129, табл. V, фиг. 1. — **С. трехжилковый.**

2. Р. 25—90 см выс., голое или почти голое (лишь в соцветии с короткими сосочковидными волосками), но обычно с очень мелкими шипиками по краю листьев; ст. обычно довольно многочисленные, реже одиночные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейно-ланцетные или линейные, до 8 см дл. и 2.5—10.0 мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке длинно, реже коротко, заостренные, толстоватые, с тремя жилками (у средних и верхних листьев боковые жилки часто заметны лишь близ основания пластинки), с верхней стороны покрытые точечными железками или без них, тускло-зеленые, верхушечные сильно уменьшенные; кз. в густом или рыхловатом щитковидном соцветии, о 10—20 цветках, с диском 7—10 мм дл. и 8—12 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки широко обратноконические, 3—5 мм дл. и 3.5—6.0 мм шир.; лч. их травянистые, зеленоватые, почти голые, с тремя, реже частью с одной, жилками; наружные — ланцетно-яйцевидные, острые, самые внутренние — более крупные, продолговатые, тупые или туповатые, с узким перепончатым краем; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. обычно отсутствуют, реже они в количестве 1—7, светло-розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика почти равные им по длине; смк. 3.5—4.5 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VIII—IX.

Солончаковые луга, обнажения мела и известняка. — **Европ. ч.:** Заволж. (южн. ч.), Нижн.-Волж. (сев.-вост. ч.); **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб. (южн. ч.); **Ср. Азия:** Арало-Касп. (сев. ч.). Эндем. Описан из окр. г. Оренбурга. Тип в Ленинграде.

Прим. Лишь немногие из имеющихся в Гербарии Ботанического института АН СССР экземпляров этого вида (в том числе тип) имеют язычковые цв. Хотя в остальных признаках они совершенно сходны с обычными дискоидными экземплярами, не исключено, что они составляют самостоятельную эколого-географическую расу — G. *trinervifolia* (Less.) Novopokr. sensu stricto, в противоположность обычной дискоидной, которую тогда следует именовать G. *subglabra* Novopokr. (описана из Западно-Казахстанской обл.). У северной границы ареала, по-видимому, встречаются популяции, переходные к G. *biflora*.

8. **G. Regelii** Tzvel. nom. novum — G. *chromopappus* Novopokr. f. *discoidea* Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 126. —

Linosyris punctata Rgl. et Schmalh. in Acta Horti Petrop. V (1877) 613, non DC. (1836). — **С. Регеля.**

2. Р. 25—50 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков, слабо тероховатое; ст. довольно многочисленные, у основания приподнимающиеся, выше прямостоящие, в верхней части разветвленные, с дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейно-ланцетные или линейные, сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке относительно коротко заостренные; за исключением самых нижних (быстро отмирающих), лишь с одной ясной жилкой, с верхней стороны (иногда с обеих сторон) покрытые точечными железками, тускло-зеленые, верхушечные сильно уменьшенные. Кз. в очень рыхлом щитке, о 20—30 цветках, 8—11 мм дл. и 12—16 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки широко обратноконические, 4—5 мм дл. и 5—8 мм шир.; лч. их зеленоватые, с более светлым перепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке голые или почти голые, с одной или, частью, с тремя жилками, наружные более мелкие, широко ланцетные, острые, самые внутренние продолговатые, тупые или туповатые; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. отсутствуют; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их. Смк. 3.5—4.5 мм дл.; хохолок около 6 мм дл., беловатый. VII—IX.

Солончаковые луга, солонцы. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (вост. ч.). **Общ. распр.:** вероятно, Дж.-Кашг. Описан из Восточного Тянь-Шаня (долина р. Текес). Тип в Ленинграде.

Прим. И. В. Новопокровский отнес экземпляры этого вида к *G. chromopappa* в качестве дискоидной формы. Однако, кроме отсутствия язычковых цветков, *G. Regelii* отличается от *G. chromopappa* очень рыхлым щитком, почти всеми листьями с одной жилкой и совершенно иной экологией. Значительно более сближается он с *G. biflora*.

Ряд 3. *Obconicae* Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 118. — Кз. всегда с язычковыми цветками, средней величины, обратноконические или широко обратноконические, с 15—25 цветками; р. покрытые мелкими шипиками и короткими сосочковидными волосками, иногда почти голые.

9. **G. punctata** (W. et K.) Nees ab Esenb. Gen. et Sp. Aster. (1833) 161; DC. Prodr. V, 255, р. р.; Ldb. Fl. Ross. II, 478 р. р.; Маевск. Фл. Ср. Росс. (1892) 214; Павлов, Фл. Центр. Казахст. III (1938) 221, р. р. — *G. punctata* (W. et K.) Nees ab Esenb. var. *densiflora* Avé-Lallem. in Ind. Sem. Hort. Petrop. VIII (1841) 60, р. р. — ?*G. strigosa* Weinm. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXIII (1850) 546. — *G. punctata* (W. et K.) Nees ab Esenb. ssp. *densiflora* (Avé-Lallem.) Novopokr. et ssp. *baschkirica* Novopokr. во Фл.

Юго-вост. VI (1936) 313. — *G. rossica* Novopokr. ssp. *densiflora* (Avé-Lallem.) Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 121 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 213. — *G. densiflora* (Avé-Lallem.) Novopokr. l. c. (1948) 121, in syn. — *G. Ledebouriana* Novopokr. l. c. (1948) 122 et (1949) 214. — *G. acutisquama* Novopokr. l. c. (1948) 122, in syn. — *G. acutisquamoides* Novopokr. l. c. (1948) 127, p. p. — *G. rossica* Novopokr. l. c. (1949) 212; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2672. — *G. punctata* (W. et K.) Nees ab Esenb. ssp. *rossica* Novopokr. l. c. (1949) 212, in syn. — *Aster punctatus* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 113, tab. 109. — *A. acer.* auct. non *A. acris* L.: Шмальг. Фл. II, 42, p. p. — *A. acris* var. *typicus* Korsh. Tentam. fl. Ross. or. (1898) 204. — *A. sedifolius* auct. non L.: Сырейщ. Илл. фл. Моск. губ. (1906) 240; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. (1910) 952. — *A. Ledebourianus* Novopokr. l. c. (1948) 122, in syn. — *A. rossicus* Novopokr. l. c. (1949) 213, in syn. — *Galatea punctata* (W. et K.) Cass. Dict. sc. nat. XVIII (1820) 57. — **Ic.:** W. et K. l. c.; Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI (1853) tab. 908; Сырейщ. цит. соч. 240; Javorka et Csap. Ic. Fl. Hung. (1933) 509; Новопокр. цит. соч. (1948) 117, табл. I, фиг. 2; 123, табл. III. — **Exs.:** Fl. exs. Austro-Hung. n° 3909; ГРФ n° 619 и 619a (под *Aster* acer var. *typicus* Korsh.). — **С. точечный.**

2. Р. 25—120 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками и мелкими шипиками, слабо шероховатое; ст. довольно многочисленные, реже одиночные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейно-ланцетные или линейные, до 10 см дл. и 8 мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке длинно заостренные; кроме самых верхних, с тремя жилками с верхней стороны, реже с обеих сторон, покрытые точечными железками, зеленые, верхушечные сильно уменьшенные. Кз. в довольно густом, реже рыхловатом, щитковидном соцветии, 7—12 мм дл. и 8—12 мм шир. (в сплюснутом состоянии), о 15—25 цветках; обертки широко обратноконические, 3—6 мм дл. и 4—7 мм шир.; лч. их зеленоватые, с узкоперепончатым очень коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке почти голые, с тремя, реже частью с одной, жилками, наружные более мелкие, яйцевидно-ланцетные, острые, самые внутренние более крупные, продолговатые, на верхушке тупые или туповатые; цв. диска бледно-желтые, иногда с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 5—10, розовато-фиолетовые разных оттенков; придатки ветвей столбика почти равные им по длине или в полтора раза короче их; смк. 3.5—4.5 мм дл.; хохолок 4.5—6.0 мм дл., беловатый. VII—IX.

Кустарники, леса, пойменные луга. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ. (по р. Сев. Двина), Верхн.-Днепр., Верхн.-Волж. (спорад.), Волж.-Кам., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерн., Нижн.-Дон. (спорад.), Нижн.-Волж. (сев. ч.), Крым (одно сомнительное указание); **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт. (зап. ч.); **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан. (хребты Заилийский Алатау

и Киргизский). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (юго-вост. ч.). Описан из Венгрии. Тип в Будапеште.

Прим. Мы не смогли обнаружить сколько-нибудь существенных отличий экземпляров с территории СССР от венгерских эксиккатов *G. punctata*, хотя И. В. Новопокровский относит их к самостоятельному виду — *G. rossica* (описан из окр. г. Уфы). Впрочем, приоритет в этом последнем случае имело бы название *G. strigosa* Weinm. (описан из Пермской обл.). Мы считаем также излишним выделение в качестве особого вида *G. Ledebouriana*, к которому И. В. Новопокровским отнесены более мелкие экземпляры *G. punctata* с более сухих местообитаний.

10. **G. coriacea** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 126. — *Aster coriaceus* Novopokr. l. c. 126, in syn. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. 135, табл. VIII, фиг. 1 — **С. кожистый.**

2↓. Р. 25—80 см выс., голое или почти голое, с незначительной примесью очень коротких сосочковидных волосков, но шероховатое от мелких шипиков, особенно многочисленных по краю листьев; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися несколькими корзинками на ножках; л. ланцетные или линейно-ланцетные, до 8 см дл. и до 10—12 мм шир., сидячие, к основанию суженные, на верхушке коротко, реже длинно, заостренные, с тремя жилками (боковые часто заметны не на всем протяжении), с верхней стороны или с обеих сторон покрытые точечными железками, тускло-зеленые, жестковатые, верхушечные (на веточках соцветия) довольно многочисленные, сильно уменьшенные. Кз. в густом, реже рыхловатом, щитковидном соцветии, средней величины, о 16—28 цветках, 8—10 мм дл. и 10—13 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки широко обратноконические, 4.5—7.0 мм дл. и 6—8 мм шир.; лч. их почти кожистые, зеленоватые, с узкоперепончатым, б. м. паутинисто-бахромчатым краем, на спинке голые или почти голые, с тремя, реже частью с одной, не всегда ясными жилками, наружные — ланцетно-яйцевидные, острые, самые внутренние — более крупные, продолговато-ланцетные, на верхушке тупые или островатые; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 5—10; розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3.5—4.5 мм дл.; хохолок 6—7 мм дл., беловатый, редко частью с розовато-фиолетовым оттенком. VII—IX.

Каменистые склоны, кустарники, лесные опушки; преимущественно в нижнем горном поясе. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (хребты Заилийский Алатау, Каратау, Таласский Алатау, Чаткальский, Пскемский, Ферганский, Киргизский), Сыр-Дар., Пам.-Ал. (хребты Алайский, Туркестанский, Зеравшанский, Гиссарский, Каратегинский, Дарвазский, Петра Первого). Эндем. Описан с юго-западного Тянь-Шаня. Тип в Ленинграде.

Прим. Замещает *G. punctata* в горах Средней Азии. Экземпляры с южной части ареала (хребты Дарвазский и Петра Первого) отличаются

очень коротко заостренными всеми листьями и, возможно, представляют особую эколого-географическую расу, названную И. В. Новопокровским в гербарии как «*G. obtusifolia* Novopokr.».

Приводим этикетку типа вида, не указанную при первоначальном описании: Бывший Андижанский уезд, начало подъема к перевалу Кульдун, № 845, 15 VIII 1911, О. Э. Кнорринг и З. А. Минкеич.

11. **G. fastigiiformis** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 128. — *G. acutisquamoides* Novopokr. l. c. 127, p. p. — *G. acutisquamoides* Novopokr. ssp. *fastigiiformis* Novopokr. l. c. 128, in syn. et ssp *montana* Novopokr. l. c. 117, nom. nud. — *Aster acutisquamoides* Novopokr. l. c. 127, in syn. — *A. fastigiiformis* Novopokr. l. c. 128, in syn. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. 117, табл. I, фиг. 1; 119, табл. II, фиг. 1; 147, табл. XI, фиг. 1. — **С. щитковидный.**

2. P. 25 — 100(120) см выс., покрытое очень короткими, но обильными сосочковидными волосками с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с дуговидно и косо вверх направленными, нередко извилистыми веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейно-ланцетные или линейные, до 8 см дл. и 0.6 мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке длинно, реже коротко заостренные, с тремя жилками (боковые часто не на всем протяжении заметны), с верхней стороны, реже с обеих сторон, покрытые точечными железками (иногда они совсем отсутствуют), тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в относительно рыхлом щитковидном сцв., довольно мелкие, о 14—25 цветках, 7—10 мм дл. и 7—12 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки обратноконические, 3—5 мм дл. и 5—6 мм шир.; лч. их травянистые, светло-желтовато-зеленые; с узкоперепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем, с одной или, частью, с тремя более темными зеленоватыми жилками, наружные яйцевидно-ланцетные, острые, на спинке б. м. коротковолосистые, самые внутренние более крупные, продолговато-ланцетные, тупые или островатые, на спинке голые или почти голые; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 4—8, светло-розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3.5—4.5 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый, нередко весь или частью с розовато-фиолетовым оттенком. VII—IX.

Пойменные, часто солонцеватые луга, кустарники, влажные песчаные места; до нижнего горного пояса. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. (предгорья Джунгарского Алатау), Прибалх. (южн. ч.), Арало-Касп. (юго-вост. ч.), Сыр-Дар., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из юго-восточного Казахстана (бывш. Джаркентский уезд). Тип в Ленинграде.

Прим. *G. acutisquamoides* описан И. В. Новопокровским по экземплярам, занимающим как бы промежуточное положение между *G. fastigii-*

formis и *G. punctata*. Значительную часть их с более густым соцветием и почти голой оберткой мы относим к *G. punctata*, в то время как остальные экземпляры (включая тип *G. acutisquamoides*, также из юго-восточного Казахстана) вполне могут быть объединены с *G. fastigiiformis*. Экземпляры с Чаткальского и других примыкающих к нему хребтов Тянь-Шаня приближаются к *G. punctata*, возможно, представляя особую эколого-географическую расу.

12. **G. hissarica** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 128. — *Aster hissaricus* Novopokr. l. c. 128, in syn. — **С. гиссарский.**

2. Р. 40—80 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков, слабо шероховатое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. продолговато- или линейно-ланцетные, до 8 см дл. и 0.7 см шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко (обычно более нижние) или довольно длинно заостренные, с тремя жилками (боковые часто не на всем протяжении заметны), с обеих сторон покрытые точечными железками, зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные, переходящие в лч. обертки. Кз. в рыхловатом или довольно густом щитковидном соцветии, относительно мелкие, с 14—20 цветками, с диском 8—9 мм дл. и 7—9 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки обратноконические, 5—7 мм дл. и 5—7 мм шир.; лч. их светло-желтовато-зеленые, с одной, реже тремя, более темными жилками, с узкоперепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке очень коротковолосистые до почти голых, наружные — ланцетные, постепенно заостренные, самые внутренние — более длинные, линейно-ланцетные, острые или островатые; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 4—8, светло-розовато-фиолетовые, придатки ветвей столбика в полтора раза короче их; смк. 3—4 мм дл.; хохолок 7—8 мм дл., беловатый, нередко весь или частью с розовато-фиолетовым оттенком. VII—IX.

Кустарники, каменистые склоны; до среднего горного пояса. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан с Гиссарского хребта. Тип в Ленинграде.

Прим. Занимает как бы промежуточное положение между видами *G. fastigiiformis* и *G. Litvinovii*. Самостоятельность его нуждается в подтверждении на более обильном материале.

13. **G. Litvinovii** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 130. — *Aster Litvinovii* Novopokr. l. c. 130, in syn. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. 147, табл. XI, фиг. 2. — **Exs.:** P. Sintenis, Iter transcasp.-pers., n° 1001 (под *G. punctata* var. *discoidea* Avé-Lallem.). — **С. Литвинова.**

2. Р. 40—100 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков, слабо

шероховатое; ст. одиночные или многочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися несколькими корзинками на ножках; л. продолговато- или линейно-ланцетные, до 8 см дл. и 8 мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке, длинно или коротко (обычно более нижние) заостренные, с тремя жилками (боковые часто не на всем протяжении заметны), с обеих сторон покрытые точечными железками, зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в рыхловатом, реже довольно густом, щитковидном соцветии, относительно мелкие, с 14—20 цветками, 8—10 мм дл. и 7—9 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки обратноконические, 5—7 мм дл. и 5—7 мм шир.; лч. их светло-желтовато-зеленые с более темной зеленоватой срединной жилкой и узкоперепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке почти голые, наружные — ланцетные, постепенно заостренные, иногда с острием, самые внутренние — более длинные, линейно-ланцетные, острые, часто с тремя жилками; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 4—8, светло-розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их. Смк. 3—4 мм дл.; хохолок 6—7 мм дл., беловатый. VII—IX.

В горных ущельях по берегам речек и ручьев, в кустарниках; до среднего горного пояса. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм., Пам.-Ал. (Зеравшанский хр.). Эндем. Описан с Копетдага. Тип и изотипы в Ленинграде.

Прим. Экземпляры с Зеравшанского хребта приближаются к *G. hissarica*.

14. **G. *Pastuchovii*** (Kem.-Nat.) Tzvel. comb. nova. — *G. dracunculoides* (Lam.) Nees ab Esenb. var. *Pastuchovii* Kem.-Nat. в Вестн. Тифл. бот. сада, 3—4 (1927) 132; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 94. — *G. punctata* (W. et K.) Nees ad Esenb. var. *Lallemantii* Novopokr. во Фл. Юго-вост. VI (1936) 313, русск. диагн.; Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 441. — **С. Пастухова.**

2↓. Р. 25—80 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков, слабо шероховатое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с дуговидно и косо вверх направленными, часто извилистыми веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейно-ланцетные или линейные, до 8 см дл. и 7 мм шир., сидячие, к основанию суженные, на верхушке коротко, реже длинно, заостренные, с тремя жилками (боковые часто не на всем протяжении заметны), с верхней стороны, реже с обеих сторон, покрытые точечными железками (иногда они совсем отсутствуют), тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в рыхлом щитковидном соцветии, относительно мелкие, с 14—20 цветками, 7—10 мм дл. и 8—12 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки широко обратноконические, 3.5—5.0 мм дл. и 4—6 мм шир.; лч. их светло-желтовато-зеленые,

с узкоперепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке почти голые, с одной, реже тремя, более темными зеленоватыми жилками, наружные яйцевидно-ланцетные, острые, самые внутренние более длинные, продолговато-ланцетные, тупые или туповатые; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 4—8(10), светло-розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3.0—4.5 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VII—IX.

Пойменные, часто солонцеватые луга, кустарники, степные склоны, особенно на песчаных почвах: — **Европ. ч.:** Нижн.-Дон. (вост. ч.), Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Даг., Вост. Закавк. (сев.-вост. ч.). Эндем. Описан из р-на г. Куба Азерб. ССР. Тип в Тбилиси.

Прим. Подобно *G. fastigiiformis* замещает *G. punctata* в зоне полупустыни и пустыни, но имеет более западный ареал.

15. **G. eldarica** Kem.-Nat. во Фл. Грузии VIII (1952) 241, груз. диагн. — **Ic.:** Кем.-Нат. цит. соч., табл. 380. — **С. эльдарский.**

2. Р. до 60—80 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками, с незначительной примесью мелких шипиков, слабо шероховатое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейные или линейно-ланцетные, до 5 см дл. и 0.6 см шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке довольно длинно заостренные, с тремя жилками (боковые обычно заметны слабо и только близ основания листовой пластинки), с обеих сторон или только сверху покрытые точечными железками, тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) довольно многочисленные, сильно уменьшенные. Кз. в негустом щитковидном соцветии, довольно мелкие, о 8—12 цветках, 8—9 мм дл. и 5—6 мм шир. (в сплюснутом состоянии), обертки обратноконические, около 5 мм дл. и 4—5 мм шир.; лч. их на спинке почти голые, по краю очень коротко паутинисто-бахромчатые, с тремя, реже частью с одной, жилками, наружные — яйцевидно-ланцетные, острые, самые внутренние — продолговатые, более крупные, на верхушке островатые или притупленные; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 4—6, светло-розовато-фиолетовые. VIII—X.

Степи. — **Кавказ:** Вост. Закавк. (зап. ч.). Эндем. Описан из Западной Грузии (Эльдарская степь). Тип в Тбилиси.

Прим. Описание составлено на основании перевода оригинального грузинского диагноза вида и фрагмента типа вида, любезно присланных нам Л. М. Кемулария-Натадзе и А. Л. Харадзе из Тбилиси. Узкие длинно заостренные л. и лч. обертки с тремя жилками сближают этот вид с *G. punctata*, в то время как по количеству цветков в корзинке он показывает значительное сходство с *G. dracunculoides*, занимая как бы промежуточное положение между этими видами.

Ряд 4. *Armenae* Tzvel. — Кз. всегда с язычковыми цветками, средней величины, широко обратноконические, с 15—25 цветками; р., покрытые очень короткими сосочковидными волосками и очень тонким (мало заметным без лупы) паутинистым войлочком с примесью мелких шипиков.

16. **G. Sosnovskyana** Kem.-Nat. в Вестн. Тифл. бот. сада, 3—4 (1927) 137; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 95. — *G. armena* auct. non Boiss.: Новопокр. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2269; Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 441. — *G. armena* Boiss. var. *caucasica* Kem.-Nat. l. c. 136; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 95. — **С. Сосновского.**

2↓. *Р. 25—100 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными* волосками с примесью мелких шипиков и очень тонкого паутинистого войлочка; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. продолговато- или линейно-ланцетные, до 8 см дл. и 1 см шир., сидячие, к основанию суженные, на верхушке коротко заостренные, с тремя жилками (боковые не на всем протяжении заметны), с верхней стороны, реже с обеих сторон, покрытые точечными железками, тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в густом или рыхловатом щитковидном соцветии, средней величины, о 15—25 цветках, с диском 7—9 мм дл. и 8—12 *мм шир.* (в сплюснутом состоянии); обертки широко обратноконические, 3.5—5.0 мм дл. и 5—7 мм шир.; лч. их зеленоватые, с узкоперепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке с очень коротким опушением из сосочковидных волосков и паутинистого войлочка до почти голых, с тремя, реже частью с одной, жилками, наружные — яйцевидные или ланцетно-яйцевидные, острые, самые внутренние — более длинные, продолговатые, на верхушке тупые; цв. диска бледно-желтые, часто с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 5—12, розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3—4 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VIII—IX.

Кустарники, каменистые склоны; до среднего горного пояса. — **Кавказ:** Южн. Закавк., Зап. Закавк. (южн. ч.). **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Армении (р-н оз. Севан). Тип в Тбилиси.

Прим. Экземпляры этого вида отличаются от имеющихся в гербарии Ботанического института АН СССР изотипов *G. armena* Boiss. (Kotschy, Iter Cil.-kurd. 1859, n° 398) более многоцветковыми корзинками (с 14—18, а не 8—14 цветками диска), листьями с многочисленными точечными железками и слабее опушенными лч. обертки. Мы относим к этому виду и описанную Л. М. Кемулария-Натадзе *G. armena* Boiss. var. *caucasica* Kem.-Nat., отличия которой от *G. Sosnovskyana* неясны из оригинального диагноза автора и кажутся нам не столь существенными.

Ряд 5. *Dracunculoideae* Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 122. — Кз. всегда с язычковыми цветками, довольно

мелкие, обратноконические, с 6—15 цветками; р. покрытые очень короткими сосочковидными волосками с примесью мелких шипиков, слабо шероховатые.

17. **G. dracunculoides** (Lam.) Nees ab Esenb. Gen. et sp. Aster. (1833) 164; DC. Prodr. V, 256, р. р.; Новопокр. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2271 и Фл. Юго-вост. VI, 319; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 94. — *G. punctata* (W. et K.) Nees ab Esenb. var. *dracunculoides* (Lam.) Avé-Lallem. in Ind. Sem. Hort. Petrop. VIII (1841) 60; Ldb. Fl. Ross. II, 479. — *G. iberica* (Kem.-Nat.) Kem.-Nat. во Фл. Груз. VIII (1952) 235, груз. диагн. — *Aster dracunculoides* Lam. Encycl. meth. I (1780) 303; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 310 et III, 572. — *A. acer* auct. non *A. acris* L.: Шмальг. Фл., II, 42, р. р. — *A. sedifolius.* var. *dracunculoides* (Lam.) Williams in Journ. of Bot. LXIII (1905) 86, р. р. — *Galatea pauciflora* Cass. in Dict. sc. nat. XVIII (1820) 56. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. (1936) фиг. 666; Кем.-Нат. цит. соч., табл. 379. **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 350. — **С. эстрагоновидный.**

*2*4. Р. 25—100 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками с примесью (особенно по краю листьев) мелких шипиков, слабо шероховатое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные, до 8 см дл. и 12 мм шир., сидячие, к основанию суженные, на верхушке очень коротко заостренные (нижние иногда туповатые), с тремя жилками, с точечными железками на верхней стороне, реже на обеих сторонах листьев, часто совсем без них, тускло-зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. в густом, реже рыхловатом, щитковидном соцветии, довольно мелкие, о 6—15 цветках, 6—9 мм дл. и 7—10 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки обратноконические, 4—5 мм дл. и 4—6 мм шир.; лч. их обычно почти целиком зеленовато-белые с зеленоватой срединной жилкой и узко-перепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем редко частью, с тремя жилками, на спинке почти голые, наружные — широколанцетные, острые, самые внутренние — более крупные, продолговатые, на верхушке островатые или туповатые; цв. диска немногочисленные, бледно-желтые, часто с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 3—6, розовато-фиолетовые разных оттенков; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3—5 мм дл.; хохолок 5—7 мм дл., беловатый. VIII—IX.

Кустарники, лесные опушки, степные склоны, известняковые и меловые обнажения. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр. (спорад.), Волж.-Дон. (южн. ч.), Заволж. (в районе г. Уральска), Причерн., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж. (сев.-зап. ч.), Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг. (спорад.), Вост. Закавк.,

Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Малоаз., Арм.-Курд. Описан по садовым экземплярам, происходящим, по-видимому, с Кавказа. Тип в Париже.

Прим. В Крыму и на Кавказе преобладают экземпляры с точечными железками на листьях, в то время как у экземпляров с юга Европейской части СССР железки, как правило, отсутствуют. Может быть, на этом основании следует различать две слабо намечающиеся эколого-географические расы — более северную и более южную, однако из-за отсутствия типового материала по *G. dracunculoides* не ясно, за какой из них следовало бы оставить название Ламарка. По экземплярам из окр. г. Тбилиси, имеющим многочисленные железки с обеих сторон листьев, описана *G. iberica*, которую Л. М. Кемулария-Натадзе описала сначала в качестве разновидности *G. dracunculoides* var. *iberica* Kem.-Nat. в Вестн. Тифл. бот. сада, вып. 3—4 (1927) 135. Из других разновидностей *G. dracunculoides*, приводимых Л. М. Кемулария-Натадзе для Кавказа, «var. *Pastuchovii* Kem.-Nat. l. c. 132» мы считаем за самостоятельный вид, разновидности: «var. *Schelkovnikovii* Kem.-Nat. l. c. 133» и «var. *latifolia* Kem.-Nat. l. c. 135» считаем едва ли заслуживающими специального таксономического наименования, а в отношении «var. *Troitzkyi* Kem.-Nat. l. c. 133» и «var. *falcata* Kem.-Nat. l. c. 134» затрудняемся высказать сколько-нибудь определенное мнение, не имея по ним гербарного материала.

Секция 2. **Xylogalatella** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 132. — Кз. немногочисленные в рыхлом щитке или одиночные, всегда с язычковыми цветками; ветви щитка обычно все или частью дуговидно изогнутые; обертки широко обратноконические; наружные лч. их ланцетные; л. довольно многочисленные, очень мелкие, покрытые точечными железками; ст. многочисленные, у основания деревенеющие; невысокие (20—30 см выс.) почти голые р. Монотипная секция.

18. **G. saxatilis** (M. Pop. ex Novopokr.) Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 132. — *Aster saxatilis* (M. Pop. ex Novopokr.) Novopokr. l. c. 132, in syn. — *A. acer* var. *saxatilis* M. Pop. ex Novopokr. l. c. 132, in syn. — **С. скальный.**

2. Р. 20—30 см выс., почти голое, за исключением слегка паутинисто-войлочного стебля; ст. многочисленные, у основания деревенеющие, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с немногими (1—4) дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной корзинкой на довольно длинной ножке, нередко простые; л. довольно многочисленные, линейно-ланцетные, очень мелкие (средние стеблевые 1.5 см дл. и 2.0—2.5 мм шир.), сидячие, на верхушке острые, жестковатые, с обеих сторон или только сверху покрытые точечными железками, верхушечные сильно уменьшенные, обычно в числе 5—10 на веточках соцветия. Кз. в рыхлом щитке или одиночные, средней величины; обертки около 5 мм дл. и 8—10 мм шир. (в сплюснутом состоянии); лч. их почти одинаковой длины,

зеленоватые, на верхушке нередко с розовато-фиолетовым оттенком, с узким бело-перепончатым краем, наружные — ланцетные, острые, самые внутренние — продолговатые, тупые; цв. диска многочисленные, бледно-желтые; язычковые цв. также многочисленные, розовато-фиолетовые (?); смк. коротко волосистые; хохолок беловатый. VII—IX.

Скалы, каменистые склоны. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (горы Кетмень). Эндем. Описан с гор Кетмень. Тип в Ленинграде (?) или Алма-Ате.

Прим. Экземпляров этого вида мы не видели, и описание его составлено по оригинальному диагнозу автора.

Секция 3. **Oreophilon** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 130. — Кз. немногочисленные в щитковидном соцветии или одиночные, всегда с язычковыми цветками; ножки корзинок обычно прямые; обертки почти полушаровидные; наружные лч. их ланцетные, острые; л. без точечных железок, все с одной жилкой (очень редко самые нижние со слабо заметными боковыми жилками); ст. у основания приподнимающиеся; почти голые р. до 60 см выс.

Лектотип секции — *G. tianschanica* Novopokr.

19. **G. tianschanica** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 130. — *Aster tianschanicus* Novopokr. l. c. 130. — **С. тяньшанский.**

2|. Р. 25—60 см выс., в верхней части б. м. покрытое очень тонким паутинистым войлочком, позднее почти голое; ст. довольно многочисленные, реже одиночные, у основания приподнимающиеся, выше прямостоящие, но часто дуговидно согнутые, на верхушке разветвленные, с немногими (1—8) косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной корзинкой; л. линейные (самые нижние часто линейно-ланцетные), 2.5 см дл. и 1.5—4.0 мм шир., сосредоточенные преимущественно в нижней половине стебля и часто направленные по одну сторону его, сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко заостренные толстоватые, с одной слабо заметной жилкой, без точечных железок, бледно-зеленые, немногие верхушечные сильно уменьшенные, узколинейные, часто с завернутыми кверху краями. Кз. в рыхлом щитковидном соцветии, нередко одиночные, средней величины, о 50—80 цветках, 8—10 мм дл. и 15—22 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки почти полушаровидные, 5—7 мм дл. и 10—12 мм шир.; лч. их травянистые, зеленоватые с более светлым коротко паутинисто-бахромчатым краем, на верхушке иногда розовато-фиолетовые, на спинке б. м. паутинисто-опушенные до почти голых, с тремя, реже частью с одной или пятью, не всегда ясными жилками, наружные — ланцетные, на верхушке длинно заостренные или переходящие в острие, самые внутренние — более длинные, продолговато-линейные, на верхушке коротко заостренные или туповатые; цв. диска многочисленные, бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 15—20, светло-розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в два-три раза короче их; смк. (не вполне

зрелые) 2.5—3.5 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VII—IX. (Табл. XII, рис. 2).

Солонцы, щебнистые склоны; до нижнего горного пояса. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (вост. ч., в долинах рр. Текеса и Кегени). **Общ. распр.:** вероятно, Дж.-Кашг. Описан с Восточного Тянь-Шаня (между хребтами Кетмень и Терскей-Алатау). Тип в Ленинграде.

Прим. Приводим исправленную этикетку типа (в оригинальном описании вида в ней смешаны этикетки двух экземпляров): Бывш. Джаркентский уезд, солонец у почт. ст. Кегень, № 2153, 18 VII 1910, А. И. Михельсон.

20. **G. polygaloides** Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 132. — *Aster polygaloides* Novopokr. l. c. 132, in syn. — **С. истодовидный.**

2|. Р. 10—15 см выс., почти голое (с незначительной примесью очень тонкого паутинистого войлочка в соцветии); ст. довольно многочисленные, реже одиночные, у основания приподнимающиеся, выше прямостоящие, но часто дуговидно согнутые, простые или на верхушке разветвленные, с немногими (1—4) косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной корзинкой; л. ланцетные или линейно-ланцетные, средние и нижние 2—4 см дл. и 2—4 мм шир., часто направленные по одну сторону стебля, сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко заостренные, с одной жилкой (самые нижние иногда со слабо заметными боковыми жилками), без точечных железок, зеленые, немногие верхушечные сильно уменьшенные. Кз. одиночные или в числе 1—4, средней величины, о 40—70 цветках, 8—9 мм дл. и 14—19 мм шир. (в сплюснутом состоянии); обертки почти полушаровидные, 4—5 мм дл. и 8—10 мм шир.; лч. их травянистые, зеленоватые, с узкоперепончатым коротко паутинисто-бахромчатым краем, на спинке голые или почти голые, с тремя, или частью с одной, слабо заметными жилками, наружные — ланцетные, острые, самые внутренние — более длинные, продолговато-линейные, на верхушке тупые или туповатые; цв. диска многочисленные, бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 10—18, светло-синевато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в два-три раза короче их; смк. (не вполне зрелые) 3.0—3.5 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VIII—IX.

Каменистые склоны, разреженные леса; преимущественно в среднем горном поясе. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (горы Кетмень). Эндем. Описан с гор Кетмень. Тип в Ленинграде.

Секция 4. **Fastigiatae** Novopokr. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2280, 2282. — Sect. Mastigopus Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 134 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 224. — Кз. обычно немногочисленные, с язычковыми цветками или без

них, собранные в рыхлый щиток, редко одиночные; ветви щитка и ножки корзинок обычно частью дуговидно изогнутые; обертки широко обратноконические; наружные лч. их яйцевидно-ланцетные; л. без точечных железок, нижние (иногда быстро отмирающие) с тремя жилками, средние и верхние обычно с одной жилкой; р. до 30—40, редко до 50—60 см выс., почти голые или покрытые паутинистым войлочком.

Лектотип секции: G. *Hauptii* (Ldb.) Lindl. = G. *fastigiata* (Lehm. ex Nees ab Esenb.) Nees ab Esenb.

Прим. Подобно предыдущей секции, занимает очень обособленное положение в роде, значительно сближаясь с родом *Aster* L. (через G. *divaricata*, у которой язычковые цв. нередко плодущие) и с секцией *Crinitaria* рода *Linosyris* (через G. *scoparia*, у которой язычковые цв. всегда отсутствуют и почти все л. с одной жилкой). И. В. Новопокровский объединяет принадлежащие сюда виды флоры СССР в один ряд *Astigmae* Novopokr, l. c. (1948) 134, противопоставляя их видам Западной Европы, с чем, на наш взгляд, нельзя согласиться.

Ряд 1. *Angustissimae* Tzvel. — Кз. всегда с язычковыми цветками; р. почти голые.

21. **G. Hauptii** (Ldb.) Lindl. in DC. Prodr. V (1836) 256; Ldb. Fl. Ross. II, 481, р. р.; Крыл., Фл. Зап. Сиб. XI, 2675, р. р. — G. *fastigiata* (Lehm. ex Nees ab Esenb.) Nees ab Esenb. Gen. et sp. Aster. (1833) 169; DC. l. c. 256; Новопокр. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 134 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 224. — G. *squamosa* DC. l. c. 257. — G. *Hauptii* (Ldb.) Lindl. var. *grandiflora* Avé-Lallem. in Ind. Sem. Hort. Petrop. VIII (1841) 58 et var. *squamosa* (DC.) Avé-Lallem. l. c. 59. — G. *angustissima* (Tausch) Novopokr. var. *squamosa* (DC.) Novopokr. l. c. (1948) 137 et (1949) 227, р. р. — *Aster fastigiatus* Ldb. Icon. pl. fl. ross. impr. alt. II (1830) 19, tab. 161, non Fisch., 1812. — *A. Hauptii* Ldb. Fl. alt. IV (1833) 100; Шмальг. Фл. II, 42, р. р. — *A. fastigiatus* Lehm. ex Nees ab Esenb. l. c. 169, in syn., non Fisch. (1812), non Ldb. (1830). — *A. Caroli Ledebourii* Novopokr. l. c. (1948) 134, in syn. — **Ic.:** Ldb. l. c. (1830) tab. 161; Новопокр. цит. соч. (1948) 139, табл. IX, фиг. 2. — **Exs.:** P. Smirnov, Pl. alt. exs. n° 85 (под G. *fastigiata*). — **С. Гаупта.**

2↓. Р. 10—50 см выс., голое или почти голое, но обычно слабо шероховатое от мелких шипиков, расположенных преимущественно по краю листьев; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, но у основания часто приподнимающиеся, в верхней части разветвленные, с немногими дуговидно и косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной, реже двумя-тремя корзинками на ножках, иногда простые; л. сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко заостренные, без точечных железок, зеленые, нижние, а нередко и средние продолговатые, с тремя (иногда частью с пятью) жилками, до 5—6 мм шир., средние

продолговато- или ланцетно-линейные, 2—7 см дл. и 2—3 мм шир., с одной-тремя жилками, верхние обычно линейные с одной жилкой, верхушечные довольно многочисленные, сильно уменьшенные. Кз. немногочисленные в рыхлом щитковидном соцветии, нередко одиночные, многоцветковые (до 60 цветков в корзинке), 8—15 мм дл.; обертки широко обратноконические, 6—9 мм дл. и 9—14 мм шир.; лч. их травянистые, бледно-зеленые, нередко на верхушке розовато-фиолетовые, по краю узкоперепончатые и коротко паутинисто-бахромчатые, на спинке почти голые, с одной утолщенной жилкой, наружные — яйцевидно-ланцетные, острые, самые внутренние — более длинные и более светлые, на верхушке тупые или туповатые, нередко с тремя жилками; цв. диска бледно-желтые, часто с розовато-фиолетовым оттенком; язычковые цв. в количестве 8—15, розовато-фиолетовые; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3.5—5.0 мм дл.; хохолок 5—7 мм дл., беловатый. VII—IX.

Степи, каменистые склоны, кустарники; преимущественно в среднем горном поясе. — **Зап. Сибирь:** Ирт. (вост. ч.), Алт.; **Ср Азия:** Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** вероятно, Монг. (сев.-зап. ч.). Описан с Алтая. Тип и изотипы в Ленинграде.

Прим. По отношению к *G. angustissima* является более высокогорным видом, по-видимому, связанным с ним переходными популяциями.

22. **G. angustissima** (Tausch) Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 136 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 226. — *G. tenuixolia* Lindl. in DC. Prodr. V (1836) 257. — *G. Hauptii* (Ldb.) Lindl. var. tenuifolia (Lindl.) Avé-Lallem. in Ind. Sem. Hort. Petrop. VIII (1841) 59; Ldb. Fl. Ross. II, 481; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2676. — *G. desertorum* (Less.) Kar. et Kir. Enum. Pl. Song. (1842) 107. — *G. fastigiata* (Lehm. ex Nees ab Esenb.) Nees ab Esenb. var. *tenuifolia* (Lindl.) Novopokr. во Фл. Юго-вост. VI (1936) 315. — *G. fastigiata* auct. non Nees ab Esenb.: Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 441. — *Aster angustissimus* Tausch in Flora XI (1828) 487. — *A. leptophyllus* Fisch. Cat. Horti Gorenk. ed. 2 (1812) 39, nom. nud. — *A. Hauptii* Ldb. var. *tenuifolius* (Lindl.) Schmalh. Фл. II (1897) 42. — *Gelasia disertorum* Less. in Linnaea IX (1835) 185. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. (1948) 139, табл. IX, фиг. 1. — **Exs.:** ГРФ n° 2764 (под *G. fastigiata* var. *grandiflora*), n° 2765 a и b (под *G. fastigiata* var. *tenuifolia*), n° 3492 a и b (под *G. angustissima* var. *tenuifolia*). — **С. узколистный.**

24. Р. 10—50 см выс., голое или почти голое (с очень слабым паутинистым опушением в верхней части), но обычно с очень мелкими шипиками по краю листьев; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, но у основания часто приподнимающиеся, в верхней части разветвленные, с дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной, реже двумя-тремя корзинками на длинных ножках; л. сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке заостренные, без точечных железок, зеленые, нижние — линейные или линейно-ланцетные, до 3—

4 мм шир., с тремя жилками, средние и верхние — обычно узколинейные, 2—7 см дл. и 1—2 мм шир., с одной жилкой, верхушечные (на веточках соцветия) довольно многочисленные, сильно уменьшенные. Кз. в рыхлом щитковидном соцветии, о 20—50 цветках, 8—11 мм дл.; обертки широко обратноконические, 5—7 мм дл. и 8—12 мм шир.; лч. их травянистые, бледно-зеленые, нередко на верхушке розоватые, по краю узкоперепончатые и коротко паутинисто-бахромчатые, на спинке почти голые, с одной (самые внутренние иногда с тремя) утолщенной жилкой, наружные — яйцевидно-ланцетные, острые, самые внутренние — более длинные, продолговато-ланцетные, на верхушке тупые или туповатые; цв. диска бледно-желтые, иногда с розоватым оттенком; язычковые цв. в количестве 5—15, розовато-фиолетовые разных оттенков; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3.5—5.0 мм дл.; хохолок 5—7 мм дл., беловатый. VII—IX.

Степи, каменистые склоны, кустарники, иногда в борах. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам., Волж.-Дон. (спорад.), Заволж., Нижн.-Дон. (спорад.), Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк.(?); **Зап. Сибирь:** Обск. (южн. ч.), Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис. (южн. ч.), Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Прибалх. (вост. ч.), Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Монг. (сев.-зап. ч.). Описан из Сибири. Тип в Лейпциге или Праге(?).

Прим. И. В. Новопокровский различает две разновидности этого вида: *G. angustissima* (Tausch) Novopokr. var. *tenuifolia* (Lindl.) Novopokr. l. c. (1948) 136 — с более узкими листьями и *G. angustissima* (Tausch) Novopokr. var. *squamosa* (DC.) Novopokr. l. c. 137 — с более широкими листьями. На наш взгляд, эти разновидности едва ли заслуживают специальных наименований, а *G. squamosa* DC., на которой базируется вторая разновидность, мы предпочитаем относить к предыдущему виду. Описанный И. В. Новопокровским в качестве особого вида *G. crinitoides* Novopokr. l. c. (1948) 137 et (1940) 227. — *Aster crinitoides* Novopokr. l. c. (1948) 137, in syn., несомненно гибридного происхождения: *G. angustissima*×*G. divaricata*. Принадлежащие сюда экземпляры из Южной Башкирии и из района г. Каркаралинска в Казахстане по форме листьев и характеру опушения занимают промежуточное положение между обоими видами и, по-видимому, стерильны. Язычковые цв. у них отсутствуют или не вполне развиты. Из окр. г. Саратова известны также гибриды *G. angustissima* × *Linosyris villosa*, обычно в большей степени уклоняющиеся в сторону второго из родительских видов.

Ряд 2. *Divaricatae* Tzvel. — Кз. с язычковыми цветками или без них; р. покрытые паутинистым войлочком; л. от продолговатых до продолговато-линейных.

Объяснение к табл. XII

1. *Galatella dahurica* DC., облик р., цв. срединный трубчатый и краевой язычковый. — 2. *G. tianschanica* Novopokr., облик р., цв. срединный трубчатый и краевой язычковый.

1
2

23. **G. divaricata** (Fisch. ex M. B.) Novopokr. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2274, в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 138 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 228. — ?*G. leptophylla* (Desf.) Nees ab Esenb. Gen. et Sp. Aster. (1833) 167; DC. Prodr. X, 256. — *Chrysocoma divaricata* Fisch. Cat. Horti Gorenk. ed. 2 (1812) 37, nom. nud.; Fisch. ex M. B. Fl. taur.-cauc. III, 563. — *Ch. conyzoides* Fisch. ex Ldb. Fl. Ross. II, 496, in syn. — *Linosyris divaricata* (Fisch. ex M. B.) DC. l. c. 352; Ldb. l. c. 496; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2677. — *Aster virgatus* Schultz Bip. in F. Schultz, Arch. Fl. I (1855) 130, non Moench (1802), non Nees ab Esenb., 1818, non Ell., 1824. — *A. divaricatus* (Fisch. ex M. B.) Schmalh. Фл. II, 43, non L. (1753). — *A. kirghizorum* Korsh. Tentam. fl. Ross. or. (1898) 205. — **Ic.:** Gmel. Fl. sib. II (1749) tab. 82, fig. 3; Новопокр. цит. соч. (1948) 143, табл. X, фиг. 1. — **С. растопыренный.**

2$\frac{1}{4}$. Р. 10—35 см выс., покрытое тонким паутинистым, позднее клочковатым войлочком и очень короткими сосочковидными волосками, иногда почти голое; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, но у основания часто приподнимающиеся, от середины или в верхней части разветвленные, с дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной, реже двумя-тремя корзинками на длинных ножках; л. продолговатые или продолговато-линейные, 1.5—6.0 см дл. и 3—10 мм шир., сидячие или почти сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко или длинно заостренные, без точечных железок, серовато-зеленые, нижние и средние — с тремя, верхние — с одной жилкой, верхушечные (на веточках соцветия) сильно уменьшенные. Кз. обычно немногочисленные, в редком щитковидном соцветии, обычно с 15—20 цветками, с диском 7—10 мм дл.; обертки широко обратноконические, 6—8 мм дл. и 8—12 мм шир.; лч. их почти кожистые, бледно-зеленые, на спинке б. м. покрытые тонким войлочком до почти голых, наружные более мелкие, яйцевидно-ланцетные, на верхушке оттянутые в хрящеватое острие, по краю узкоперепончатые, с одной утолщенной зеленоватой жилкой, самые внутренние значительно более крупные, продолговато-ланцетные, на верхушке заостренные, по краю широкоперепончатые, с одной, реже тремя, жилками; цв. диска бледно-желтые; язычковые цв. в количестве 1—7, синевато- или розовато-фиолетовые, иногда плодущие, часто совсем отсутствуют; придатки ветвей столбика в полтора-два раза короче их; смк. 3—4 мм дл., хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VII—IX.

Степи, каменистые и глинистые склоны. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам. (юго-вост. ч.), Заволж., Нижн.-Дон. (вост. ч.), Нижн.-Волж.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб. (южн. ч.), Ирт. (южн. ч.); **Ср. Азия:** Арало-Касп. (сев. ч.), Прибалх. (в р-не г. Каркаралинска). Эндем. Описан с Нижней Волги. Тип в Ленинграде.

Прим. И. В. Новопокровский различает следующие две формы этого вида с язычковыми цветками и без них, быть может, представляющие слабо намечающиеся эколого-географические расы:

f. *radiata* (Trautv.) Novopokr. l. c. (1918) 2274. — *Linosyris divaricata* var. *radiata* Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX (1866) 341;

f. *discoidea* (Schultz Bip.) Novopokr. l. c. (1918) 2274. — *Aster virgatus* f. *discoidea* Schultz. Bip. l. c. 130. — *Linosyris divaricata* var. *discoidea* (Schultz Bip.) Serg. в Крылов, цит. соч. 2678. Сюда принадлежит тип вида.

Известны гибриды этого вида с *G. angustissima*.

Ряд 3. *Scopariae* Tzvel. — Кз. всегда без язычковых цветков; р. покрытое паутинистым войлочком; почти все л. (кроме самых нижних) узколинейные, с завернутыми кверху краями.

24. **G. scoparia** (Kar. et Kir.) Novopokr. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2274 и в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 138. — *Linosyris scoparia* Kar. et Kir. Enum. Pl. Song. (1842) 109; Ldb. Fl. Ross. II, 496; O. et B. Fedtsch. Consp. Fl. Turk. IV (1911) 168. — *Aster scoparius* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. Растит. Турк. (1915) 731; non Nees ab Esenb. (1818), nec DC. (1836). — *A. iphionides* Schultz Bip. in F. Schultz, Arch. Fl. I (1855) 130. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. (1948) 143, табл. X, фиг. 2. — **Exs.:** ГРФ, n° 3257. — **С. прутьевидный.**

4. Р. 20—45 см выс., покрытое тонким паутинистым, позднее клочковатым войлочком с примесью мелких шипиков; ст. довольно многочисленные, реже одиночные, прямостоящие или у основания приподнимающиеся, преимущественно выше середины (иногда почти от основания) разветвленные, с дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной, реже двумя-тремя корзинками на длинных ножках; л. сидячие или почти сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке острые или островатые, без точечных железок, серовато-зеленые, самые нижние линейные, часто с тремя жилками (боковые слабо заметные), быстро отмирающие, остальные узколинейные, до 4 см дл. и 0.8—2.0 мм шир., с одной жилкой и завернутыми кверху краями, верхушечные (на ножках корзинок) сильно уменьшенные, почти щетиновидные. Кз. в рыхлом, часто неправильном щитке, средней величины, обычно с 14—20 цветками, 12—17 мм дл.; обертки широко обратноконические, 10—15 мм дл. и 10—18 мм шир.; лч. их почти кожистые, светло-зеленые, часто сероватые от тонкого паутинистого войлочка, по краю коротко паутинисто-бахромчатые, с одной, реже частью с тремя жилками, наружные более мелкие, яйцевидные или ланцетно-яйцевидные, острые или островатые, самые внутренние значительно более крупные, продолговатые, на верхушке обычно тупые; все цв. трубчатые, бледно-желтые; придатки ветвей столбика немного короче их; смк. 4.5—6.0 мм дл.; хохолок 6—7 мм дл., беловатый. VII—IX. (Табл. XI, рис. 2).

Сухие степи, каменистые и глинистые склоны, галечники. — **Ср. Азия:** Прибалх. (юго-вост. ч.), Дж.-Тарб., Тянь-Шан. (сев. ч.). **Общ. распр.:** вероятно, Дж.-Кашг. Описан из юго-восточного Казахстана (Талды-Курганская обл.). Тип и изотипы в Ленинграде.

Род 1472. ГРУДНИЦА[1] — LINOSYRIS[2] CASS.

Cass. in Dict. sc. nat. XXXVII (1825) 460, 476. — ? *Crinita* Moench, Method. (1794) 578, non Houtt., 1777. — *Crinitaria* Cass. l. c. 460, 475. — *Linosyris* (Cass.) Rchb. fil. Icon. Fl. Germ. XVI (1853) 8, pro subgen. gen. *Galatellae* Cass. — *Linosyris* (Cass.) Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 163, pro sect. gen. Asteris L.

Кз. довольно мелкие, коротко цилиндрические или обратно-конические, собранные в щитковидные сцв., очень редко одиночные. Лч. обертки многорядные, черепитчато расположенные, травянистые или почти кожистые, зеленоватые, обычно с более светлым, частью перепончатым краем, почти голые или б. м. паутинисто-войлочные, с 1—5 б. м. ясными жилками, неодинаковые: наружные или значительно более короткие, чем продолговатые внутренние, или почти равные им по длине, но более узкие, линейно-шиловидные. Цвтл. слабо выпуклое, неправильно ячеистое. Все цв. одинаковые, трубчатые обоеполые желтые, в количестве 5—40, расположенные во много рядов и обычно превышающие по длине обертку, с венчиком о пяти широколанцетных зубцах. Плн. на верхушке с широколанцетными придатками, при основании тупые; нити тычинок голые. Стлб. на верхушке двулопастный, с яйцевидно-ланцетными туповатыми придатками, которые в полтора-два раза короче ветвей столбика. Все смк. одинаковые, продолговатые, к основанию суженные, б. м. сплюснутые со спинки, без выдающихся продольных ребрышек или с 1—2 боковыми ребрышками, 3—5 мм дл., равномерно покрытые довольно длинными полуприжатыми волосками; рубец базальный или почти базальный. Хохолок несколько превышающий по длине семянку, 5—9 мм дл., беловатый, иногда с буроватым оттенком, состоящий из 2(3) неправильных рядов шероховатых щетинок одинакового строения, спаянных у основания в кольцо. Многолетние травы с прямостоящими, б. м. равномерно облиственными, обычно лишь на верхушке разветвленными стеблями, отходящими от удлиненного узловатого корневища; л. очередные, сидячие, цельные и цельнокрайние, от продолговатых до узколинейных, с точечными железками или без них, все с одной жилкой.

Тип рода: *L. vulgaris* Cass. ex Less.

К роду *Linosyris* относится 5 видов, распространенных преимущественно в степной и лесостепной зонах Европы и Азии от атлантического побережья Европы на западе до Алтая и западных провинций Китая на востоке. Все они встречаются в СССР.

Относящиеся сюда две секции, которые могут быть приняты и за более мелкие самостоятельные роды, по-видимому, не являются генетически близко родственными, на что совершенно правильно указывал И. В. Новопокровский (в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XI, 1949, стр. 230—231). Секция *Crinitaria* показывает ясное родство с секцией *Fastigiatae* рода

[1] Обработал Н. Н. Цвелев.

[2] Образовано из названий двух родов: *Linum* L. и *Osyris* L., вследствие некоторого внешнего сходства в строении вегетативных частей с видами этих родов.

Galatella, что подтверждается и существованием гибридов между видами этих секций. Секция *Linosyris*, более западная по ареалу, занимает довольно обособленное положение, являясь, возможно, более близкой к секции *Galatella* рода *Galatella*, чем к секции *Crinitaria*.

1. Наружные лч. обертки яйцевидные, на верхушке тупые или островатые, значительно короче самых внутренних листочков; кз. с 5—10 цветками (секц. *Crinitaria*) . . . . . 2.

+ Наружные лч. обертки линейно-шиловидные или узколинейные, постепенно заостренные, почти равные по длине самым внутренним листочкам; кз. с 15—40 цветками (секц. *Linosyris*) . . . . . 3.

2. Р. покрытое очень тонким, позднее исчезающим войлочком; л. линейные или продолговато-линейные, обычно покрытые точечными железками . . . . . 5. **Г. татарская — L. tatarica** (Less.) C. A. M.

+ Р. серовато-войлочное; л. продолговатые или продолговато-линейные, без точечных железок . . . . 4. **Г. мохнатая — L. villosa** (L.) DC.

3. Р. очень шероховатое от относительно длинных (хорошо заметных без лупы) сосочковидных волосков, покрывающих преимущественно ст. и нижнюю поверхность листьев . . . . . 3. **Г. понтическая — L. pontica** (Lipsky) Novopokr.

+ Р. гладкие или слабо шероховатые от очень коротких сосочковидных волосков и мелких шипиков, расположенных преимущественно у края листьев . . . . . 4.

4. Верхушечные л. и наружные лч. обертки, б. м. дуговидно отклоненные от осей соцветия, довольно жесткие; цв. обычно сильно разветвленное в виде сложного неправильного щитка. Кавказ . . . . . 2. **Г. Фомина — L. Fominii** Kem.-Nat.

+ Верхушечные л. и наружные лч. обертки менее жесткие, б. м. прилегающие к веточкам менее разветвленного, часто простого щитка. Широко распространенный вид . . . . . 1. **Г. обыкновенная — L. vulgaris** Cass. ex Less.

Секция 1. **Linosyris.** — Sect. *Eulinosyris* Novopokr. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2280, pro sect. gen. *Galatellae* Cass. — Sect. *Eulinosyris* (Novopokr.) Kem.-Nat. в Вестн. Тифл. бот. сада, 3—4 (1927) 140. — Кз. с 15—40 цветками; обертки широко обратноконические; лч. их почти одинаковой длины, травянистые зеленоватые, наружные узколинейные или линейно-шиловидные, на верхушке постепенно заостренные, с одной жилкой, самые внутренние из продолговатого основания оттянутые в ланцетно-шиловидное или шиловидное окончание, с одной-тремя жилками; р. голые или шероховатые от очень коротких сосочковидных волосков и мелких шипиков.

Типом секции является тип рода.

Прим. Из трех принадлежащих к этой секции очень близких видов наиболее широко распространенный — *L. vulgaris*, по-видимому, и на юге Западной Европы представлен не одной, а несколькими б. м. обособленными эколого-географическими расами.

1. **L. vulgaris** Cass. ex Less. Synops. gen. Comp. (1832) 195; DC. Prodr. V, 352; Ldb. Fl. Ross. II, 495; Boiss. Fl. or. III, 161; Кем.-Нат. в Вестн. Тифл. бот. сада, 3—4 (1927) 140; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 96 и Определ. раст. Кавк. (1949) 441. — *Chrysocoma linosyris* L. Sp. pl. (1753) 841; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 287. — *Aster linosyris* (L.) Bernh. Syst. Verz. Erf. (1800) 151; Шмальг. Фл. II, 43. — *Erigeron linosyris* (L.) Clairv. Man. d'herb. en Suisse et en Valais (1811) 243. — *Crinitaria linosyris* (L.) Less. l. c. 195. — *Galatella linosyris* (L.) Rchb. fil. Icon. Fl. Germ. XVI (1853) 8; Новопокр. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2275. — **Ic.:** Rchb. fil. l. c. tab. 910; Федч. и Флер. Фл. (1910) 951; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, tab. 259, fig. 2; Bonnier, Fl. Compl. France, Suisse et Belg. V (1921) tab. 276; Javorka et Csap. Ic. Fl. Hung. (1933) 509. — **Exs.:** Fl. Gall. et Germ. exs., cent. 3, n° 81; A. Callier. Fl. siles. exs., n° 40; I. Dörfler, Herb. norm. n° 5109; F. Petrak. Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 391; Fl. ital exs. n° 1568; Fl. exs. austro-hung. n° 3805; Fl. exs. Reipubl. Bohem. Sloven. n° 71 et 921; Fl. Cechoslov. exs. n° 196; Fl. Polonica exs. n° 161; Г. Р. Ф n° 571. — **Г. обыкновенная.**

2$\frac{1}{4}$. Р. 10—50(70) см выс., голое или почти голое (иногда с незначительной примесью паутинистого войлочка в соцветии), но обычно слабо шероховатое от очень мелких шипиков, расположенных преимущественно по краю листьев; ст. обычно немногочисленные или одиночные, прямостоящие, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейные или узколинейные, 1—7 см дл. и 1—3 (редко до 5) мм шир., часто с завернутыми кверху краями, сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке оттянутые в очень короткое хрящеватое острие, с одной срединной жилкой; сверху б. м. покрытые точечными железками, реже совсем без них, зеленые, верхушечные (на веточках соцветия) обычно довольно многочисленные, сильно уменьшенные, переходящие в лч. обертки. Кз. в довольно густом щитковидном соцветии (очень редко одиночные), о 15—40 цветках, 8—12 мм дл.; обертки широко обратноконические (до почти полушаровидных), 6—8 мм дл. и 7—15 мм шир.; лч. их почти одинаковые по длине (редко наружные заметно короче внутренних), травянистые, по краю с очень мелкими сосочковидными волосками, наружные зеленоватые, линейно-шиловидные или узколинейные, постепенно заостренные, с одной жилкой, самые внутренние из продолговатого основания оттянутые в ланцетно-шиловидное или шиловидное окончание, светло-желтовато-зеленые, с узким перепончатым краем и 1—3 жилками; все цв. трубчатые, светло-желтые; смк. 3—5 мм дл.,

часто с выдающимися боковыми ребрышками; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VIII—X.

Степи, кустарники, лесные опушки, каменистые склоны, солонцеватые луга. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днепр. (спорад.), Верхн.-Днестр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Бесс., Причерн., Нижн.-Дон.; Крым; **Кавказ:** все районы (в Закавк. спорадично), кроме Тал. **Общ. распр.:** Сканд. (южн. ч.), Ср.-Евр., Атл. Евр., Зап. Средиз. (без Африки), Балк.-Малоаз. Описан из Средней Европы. Тип в Лондоне.

Прим. В Крыму на яйле (Ай-Петри) встречаются очень мелкие экземпляры этого вида с одной или немногими корзинками на стебле и заметно укороченными наружными лч. обертки, по-видимому, все же не образующие самостоятельной расы. *L. vulgaris* var. *hemisphaerica* Kem.-Nat. l. c. 141, имеющая, согласно описанию автора, более широкие, почти полусферические кз. и коротко опушенные на спинке лч. обертки, на наш взгляд, едва ли заслуживает специального таксономического наименования (описана из р-на сс. Коджори и Манглиси).

2. **L. Fominii** Kem.-Nat. в Вестн. Тифл. бот. сада, 3—4 (1927) 142; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 96 и Определ. раст. Кавк. (1949) 441. — **Ic.:** Кем.-Нат. во Фл. Груз. VIII (1952) табл. 381. — **Г. Фомина.**

2$\frac{1}{4}$. Р. 20—70 см выс., голое или почти голое (обычно с незначительной примесью паутинистого войлочка в соцветии), но слабо шероховатое от мелких шипиков и очень коротких сосочковидных волосков; ст. одиночные или немногочисленные, прямостоящие, но у основания нередко приподнимающиеся, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися несколькими корзинками на ножках; л. линейные или узколинейные, 2—5 см дл. и 1—5 мм шир., часто с завернутыми краями, к основанию постепенно суженные, на верхушке оттянутые в очень короткое хрящеватое острие, с одной срединной жилкой, сверху б. м. покрытые точечными железками, зеленые; верхушечные (на веточках соцветия) довольно многочисленные, сильно уменьшенные, обычно дуговидно отклоненные от осей соцветия, переходящие в лч. обертки. Кз. в сильно разветвленном, часто неправильном щитковидном соцветии, 7—10 мм дл., о 15—30 цветках; обертки широко обратноконические (до почти полушаровидных), 5—7 мм дл. и 6—9 мм шир.; лч. их травянистые, на спинке б. м. паутинисто-опушенные, до почти голых, по краю с очень короткими сосочковидными волосками, наружные — линейно-шиловидные, зеленоватые, с одной жилкой, обычно дуговидно отогнутые, самые внутренние — из продолговатого основания ланцетно-шиловидные, светло-зеленые, по краю перепончатые, с 1—3 жилками; все цв. трубчатые, светло-желтые; смк. 3—4 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VIII—X.

Лесные опушки, кустарники, каменистые склоны. — **Кавказ:** Предкавк. Зап. Закавк. (сев. ч.), Вост. Закавк. (сев.-зап. ч.). Эндем. Описан из окр. г. Тбилиси. Тип в Тбилиси, изотип в Ленинграде.

Прим. Судя по имевшемуся в нашем распоряжении гербарному материалу, вид этот недостаточно четко отграничен от *L. vulgaris* и самостоятельность его нуждается в подтверждении.

3. **L. pontica** (Lipsky) Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 230. — *L. vulgaris* var. *pontica* Lipsky в Тр. Петерб. бот. сада XIV (1897) 282 и во Фл. Кавк. (1899) 341. — *Galatella pontica* (Lipsky) Novopokr. et Bogdan в Уч. зап. Рост. унив. VI (1935) 44, in syn. — *G. linosyris* (L.) Rchb. fil. ssp. *pontica* (Lipsky) Novopokr. et Bogdan, l. c. 44. — **Г. понтическая.**

2↓. Р. 15—40 см выс., сильно шероховатое от довольно длинных (хорошо заметных без лупы) и жестких сосочковидных волосков, покрывающих преимущественно стебли и нижнюю поверхность листьев, в верхней части с незначительной примесью паутинистого войлочка; ст. обычно немногочисленные, из лежачего или приподнимающегося основания, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающиеся одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейные или узколинейные, 1.5—5.0 см дл. и 1—4 мм шир., часто с завернутыми кверху краями, сидячие, на верхушке оттянутые в короткое хрящеватое острие, с одной жилкой, без точечных железок, зеленые, верхушечные сильно уменьшенные, переходящие в лч. обертки. Кз. в довольно густом щитковидном соцветии, 7—9 мм дл., о 15—30 цветках; обертки широко обратноконические (до почти полушаровидных), 6—7 мм дл. и 7—10 мм шир.; лч. их травянистые, на спинке тонко паутинисто-опушенные, по краю мелко реснитчатые, наружные узколинейные, постепенно заостренные, зеленоватые, самые внутренние часто более длинные, из продолговатого основания оттянутые в узколанцетное окончание, по краю узкоперепончатые, с одной-тремя жилками; все цв. трубчатые, светло-желтые; смк. 3—4 мм дл.; хохолок 5—6 мм дл., беловатый. VIII—IX.

Каменистые, преимущественно известняковые склоны, кустарники. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (сев.-зап. ч.; между гг. Новороссийском и Сухуми). Эндем. Описан из Абхазии (хр. Туапхаш). Тип в Ленинграде.

Прим. Этот вид, по-видимому, является эндемичным для западных отрогов Кавказского хребта. И. В. Новопокровский приводит его также для Кубанских гор, но экземпляров оттуда мы не видели.

Секция 2. **Crinitaria** (Cass.) Kem.-Nat. в Вестн. Тифл. бот. сада, 3—4 (1927) 143. — Sect. *Crinitaria* (Cass.) Novopokr. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2275, 2280, pro sect. gen. *Galatellae* Cass. — Sect. *Chrysocomella* Novopokr. во Фл. Юго-вост. VI (1936) 316, русск. диагн., pro sect. gen. *Galatellae* Cass. — Subgen. *Crinitaria* (Cass.) Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 140 и в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XI (1949) 229, pro subgen. gen. *Galatellae* Cass. — Кз. с 5—10 цветками; обертки от короткоцилиндрических до обратнокониче-

ских; лч. их почти кожистые, светло-зеленые, но часто сероватые от покрывающего их войлочка, неодинаковые: наружные мелкие, яйцевидные, на верхушке тупые или островатые, с 1—3 жилками, самые внутренние значительно более крупные, продолговатые, тупые, с 3—5 жилками; р. б. м. покрытые сероватым войлочком, иногда почти голые.

Лектотип секции L. villosa (L.) DC.

Прим. Типом этой секции следовало бы считать *Crinita punctata* Moench [= *Linosyris punctata* (Moench) DC.], однако, ввиду неизученности этого вида, мы предпочитаем принять за тип *L. villosa*, которая дважды упоминается при первоначальном описании рода *Crinitaria* под названиями *Conyza oleaefolia* Lam. и *Chrysocoma villosa L.*

4. **L. villosa** (L.) DC. Prodr. V (1836) 352; Ldb. Fl. Ross. II, 495; Boiss. Fl. or. III, 162; Гроссг. Фл. Кавк. IV; 95; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2679. — *Chrysocoma villosa* L. Sp. pl. (1753) 841; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 288. — *Conyza oleaefolia* Lam. Encycl. meth. II (1786) 86. — *Crinitaria villosa* (L.) Cass. Dict. sc. nat. XXXVII (1825) 476; Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 441. — *Galatella villosa* (L.) Rchb. fil. Icon. Fl. Germ. XVI (1853) 8; Новопокр. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2275. — *Aster villosus* (L.) Schultz Bip. in F. Schultz, Arch. Fl. I (1855) 130; Шмальг. Фл. II, 43, p. p. non Thunb. (1800); nec Michx. (1803). — *A. cinereus* Korsh. Tentam. fl. Ross. or. (1898) 205. — **Ic.:** Gmel. Fl. sib. II (1749) tab. 82, fig. 2; Rchb. fil. l. c. tab. 910. — **Exs.:** Fl. exs. austro-hung., n° 3806; ГРФ n° 1366 и n° 3258 a, b, c (под *Galatella villosa*). — **Г. мохнатая.**

2. Р. 15—35 см выс., серовато-войлочное; ст. обычно довольно многочисленные, прямостоящие, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. продолговатые или продолговато-линейные, 1.5—4.0 см дл. и 3—10 мм шир., сидячие или почти сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке коротко заостренные или туповатые, без заметных точечных железок, верхушечные (на веточках сцв.) сильно уменьшенные; кз. в довольно густом щитковидном соцветии, 8—12 мм дл., с 5—10 цветками; обертки коротко цилиндрические или обратноконические (в сплюснутом состоянии), 6—9 мм дл. и 4—6 мм шир.; лч. их тонкокожистые, сероватые от покрывающего их тонкого войлочка, по краю коротко паутинисто-бахромчатые, наружные мелкие яйцевидные, на верхушке тупые или островатые, с одной-тремя жилками, самые внутренние значительно более крупные, продолговатые, тупые, с тремя-пятью жилками; все цв. трубчатые, желтые; смк. 3—4 мм дл.; хохолок 6—9 мм дл., беловатый, иногда с буроватым оттенком. VIII—IX.

Степи, солонцы, каменистые склоны. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерн., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж., Крым; Кавказ: все районы (в Закавк. спорадично); **Зап. Сибирь:** Верхн.-

Тоб., Ирт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп. (сев. ч.), Прибалх. (сев. и вост. чч.). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (юго-вост. ч.), Арм.-Курд. (сев. ч.), Дж.-Кашг. (зап. ч.). Описан из Сибири (или юго-востока Европ. ч. СССР). Тип в Лондоне.

Прим. На Кавказе, по-видимому, распадается на несколько слабо намечающихся эколого-географических рас, для разграничения которых необходим более обильный и точно этикетированный материал. Отмеченная еще К. Кохом для Грузии *L. villosa* var. *grandiflora* C. Koch in Linnaea XXIII (1850) 706 отличается более крупными корзинками, менее опушенной оберткой и более широкими листьями. Л. М. Кемулария-Натадзе различает еще три разновидности этого вида для Грузии. Это *L. villosa* var. *nana* Kem.-Nat. в Вестн. Тифл. бот. сада, 3—4 (1927) 145 из р-на г. Гори, до 10 см выс. с немногими 2—4-цветковыми корзинками; *L. villosa* var. *ramosa* Kem.-Nat. l. c. 145 из р-на г. Мцхета с сильно разветвленным соцветием; *L. villosa* var. *angustifolia* Kem.-Nat. l. c. 145 из Караязских степей с более широкими корзинками и самыми внутренними лч. обертки, голыми и островатыми. Экземпляров, на основании которых описаны эти разновидности, мы не видели.

Известны гибриды этого вида с *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr.

5. **L. tatarica** (Less.) C. A. M. in Bong. et Meyer, Verzeichn. der am Zaisang Nor und am Irtysch gesamm. Pfl. (1841) 38; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2678. — *L. glabrata* (Lindl.) DC. Prodr. V (1837) 353; Павл. Фл. Центр. Казахст. III (1938) 224. — *L. punctata* (Moench) DC. l. c. 352, p. p. — *L. tarbagatensis* C. Koch. in Linnaea XXIII (1850) 703. — ? *Crinita punctata* Moench. Method. (1794) 578. — *Aster dracunculoides discoideus minor* Ldb. Fl. alt. IV (1833) 18. — *A. villosus* (L.) Schultz Bip. var. *glabratus* (Lindl.) Schmalh. Фл. II (1897) 43. — *A. glabratus* (Lindl.) Korsh. Tentam. fl. Ross. or. (1898) 205. — *Chrysocoma tatarica* Less. in Linnaea IX (1835) 186. — *Crinitaria glabrata* Lindl. ex DC. l. c. 353. — *C. tatarica* (Less.) Novopokr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, VII (1948) 141, in syn. — *Galatella punctata* (W. et K.) Nees ab Esenb. var. *discoidea minor* Ldb. Fl. Ross. II (1845—1846) 480, p. p. — *G. tatarica* (Less.) Novopokr. в Изв. Росс. Ак. наук, сер. 6, XII (1918) 2275 и цит. соч. (1948) 141. — **Ic.:** Новопокр. цит. соч. (1948) 135, табл. VIII, фиг. 2. — **Г. татарская.**

2|. P. 10—35 см выс., покрытое очень тонким, позднее исчезающим паутинистым войлочком и очень короткими сосочковидными волосками, часто почти голое; ст. обычно довольно многочисленные, прямостоящие, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках; л. линейные или продолговато-линейные, 1—4 см дл. и 1.5—4.0 мм шир., сидячие, к основанию постепенно суженные, на верхушке туповатые или коротко заостренные, с одной жилкой, с обеих сторон или только сверху

покрытые точечными железками (иногда они совсем отсутствуют), тускло-зеленые, верхушечные (покрывающие веточки соцветия) довольно многочисленные, сильно уменьшенные. Кз. в довольно густом щитковидном соцветии, о 5—10 цветках, 8—10 мм дл.; обертки коротко цилиндрические или обратноконические (в сплюснутом состоянии), 3.5—5.0 мм дл. и 4—6 мм шир.; лч. их тонкокожистые, светло-желтовато-зеленые, на спинке тонко паутинисто-войлочные до почти голых, по краю коротко паутинисто-бахромчатые, наружные — мелкие, яйцевидные, на верхушке тупые или островатые, с 1—3 жилками, самые внутренние — значительно более крупные, продолговатые, с широкоперепончатым краем, тупые, с 3—5 жилками; все цв. трубчатые, бледно-желтые; смк. 3—4 мм дл.; хохолок беловатый, иногда с буроватым оттенком, 5—6 мм дл. VII—IX.

Солонцеватые степи, солонцы, каменистые склоны. — **Европ. ч.:** Волж.-Дон. (по р. Сев. Донец), Нижн.-Дон. (спорадично), Заволж., Нижн.-Волж.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб. (южн. ч.), Ирт. (южн. ч.), Алт. (юго-зап. ч.); **Ср. Азия:** Арало-Касп. (сев. ч.), Прибалх. (сев. и вост. чч.), Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан с Южного Урала (окр. гг. Орск и Соль-Илецк). Тип в Ленинграде.

Прим. Приоритетным названием этого вида, возможно, является *L. punctata* (Moench) DC. Однако *Crinita punctata* Moench, на которой оно базируется, описана слишком кратко и без всякого указания на ареал, вследствие чего, не имея типового материала по этому виду, нельзя установить, тождествен ли он *L. tatarica* или является синонимом *Galatella biflora* (L.) Nees ab Esenb., что также вполне вероятно.

L. tatarica отличается значительным постоянством признаков на протяжении своего ареала. Известные для этого вида разновидности *L. tatarica* var. *scabra* Kar. et Kir. Enum. Pl. Song. (1842) 109 с шероховатыми листьями, *L. tatarica* var. *floribunda* Kar. et Kir. l. c. 109 с почти от основания ветвистыми стеблями и *L. tatarica* var. *macilenta* Kar. et Kir. l. c. 109 с очень тонкими стеблями и узколинейными листьями, на наш взгляд, едва ли заслуживают специальных наименований.

Род 1473. ПСЕВДОЛИНОЗИРИС[1] — PSEUDOLINOSYRIS[2] NOVOPOKR.

Novopokr. в Изв. Гл. бот. сада XVIII, 1 (1918) 12.

Кз. узкие кубарчатые или цилиндрические малоцветковые (4—6), гомогамные, гомохромные, собраны б. м. раскидистым сложным щитком. Лч. обертки черепитчатые, многорядные, наружные — овальные, внутренние — постепенно внутрь удлиняющиеся, по краю сухопленчатые и слегка бахромчатые. Цвтл. голое ямчатое, коротко вытянутое, ямки иногда с плоской пленчатой оторочкой; цв. в числе 4—5, редко их 3 или 6, обое-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] От слов: pseudo — ложь и Linosyris — название рода из Сложноцветных.

полые, трубчато-нитевидные с пятью короткими зубцами; вн. внизу желтоватый или розоватый и интенсивно или желто-розовый в верхней половине, по всей длине или только наверху, мелкожелезистый. Плн. желтые или розоватые, наверху с ланцетными придатками, внизу притупленные. Стлб. внизу постепенно или внезапно луковицеобразно утолщенные, ветви столбиков удлиненные, придатки их линейно-ланцетные, длинные, равные по длине ветвям столбика, снаружи и иногда внутри волосистые. Смк. продолговатая, узкая, слабо ребристая, слегка скошенная, негусто волосистая, 3—6 мм дл., покрытая мелкими блестящими железками. Хохолок из слабо щетинистых тонких белых или розоватых волосков, обычно превышающих по длине семянку и вн. Полукустарник от основания ветвящийся, внизу без листьев (у старых экземпляров), от середины и наверху покрытый линейными или линейно-ланцетными или продолговатыми цельнокрайними листьями с хорошо заметной средней жилкой.

Все три вида этого рода известны пока только из Средней Азии.

Прим. Род *Pseudolinosyris* Novopokr. занимает несколько изолированное положение среди подтрибы *Asterinae;* необычные для этой подтрибы длинные придатки столбиков сближают этот род с некоторыми представителями *Solidagininae.* Кроме особой формы и длины столбиков, род *Pseudolinosyris* отличается от других родов этой подтрибы луковицеобразным утолщением столбика при основании и соответственно расширенным основанием трубки венчика, не свойственным для родов *Asterinae,* а также голым коротко вытянутым цветоложем.

1. Л. и ст. б. м. густо покрыты желтоватыми блестящими железками . . . 1. **П. Гримма — P. Grimmii** (Rgl. et Schmalh.) Novopokr.
+ Л. и ст. б. м. опушенные сероватыми волосками, но без заметных желтоватых блестящих железок . . . . . 2.
2. Кз. мелкие: без хохолка 6—7 мм дл., с хохолком 12—15 мм дл. Веточки очень тонкие многочисленные, в числе более 50. . . . . 2. **П. мелкоголовчатая — P. microcephala** (Novopokr.) Tamamsch.
+ Кз. более крупные: без хохолка 14—16 мм дл., с хохолком около 20 мм. Веточки более толстые и менее многочисленные . . . . . 3. **П. Синтениса — P. Sintenisii** (Bornm.) Tamamsch.

1. **P. Grimmii** (Rgl. et Schmalh.) Novopokr. в Изв. Гл. бот. сада XVIII, 1 (1918) 12. — *R. Grimmii* var. *glandulosa* Novopokr. l. c. — *P. Grimmii* var. *eglandulosa* Novopokr., l. c. — *R. Capusii* Novopokr. l. c. p. p. — *Linosyris Grimmii* Rgl. et Schmalh. в Тр. Петерб. бот. сада V, 2 (1878) 614. — О. и Б. Федч. Перец. Фл. Турк. 4 (1911) 169. — *L. Grimmii* var. *macrostyla* Rgl. et Schmalh. в Федч. Путеш. в Турк. вып. 18 (1882) 43. — *L. Capusii* Franchet in Ann. Sc. Nat. ser. XVI, t. 6 (1883) 306. — *Aster Grimmii* Fedtsch. Раст. Турк. (1916) 731, p. p. — **П. Гримма.**

2. Ст. ветвистые, слабо бороздчатые, густо или редко усажены мелкими блестящими желтоватыми железками и редкими многоклеточными воло-

сками; л. густо расположенные, часто длиннее междоузлий или равные им, 2—4(5) см дл., 3—5 мм шир., ланцетные, с хорошо заметной светлой тонкой жилкой с нижней стороны, с цельнокрайней пластинкой, слабо опушенные, по краю с более длинными редкими извилистыми волосками и, кроме того, так же как и ст., усажены блестящими железками; цветоносы неодинаковой длины с одной или двумя, редко с тремя (и обычно тогда третья кз. недоразвита) корзинками, почти прямые, от стебля немного отстоящие, с мелкими листочками в числе 2—4. Кз. 2.0—2.2 см дл., лч. обертки обычно в числе более 20; наружные — треугольно-яйцевидные, без вытянутого острия наверху, внутренние — продолговатые, наверху притупленные или с выемкой, и те и другие по бокам разорванно- и бархомчато-пленчатые, посередине и с боков соломенно-желтые, наверху зеленые; цветков в корзинке 4—5 (у экземпляров из Кугитанга — 6); трубка венчика розоватая, особенно наверху, с редкими мелкими железками с зубцами почти одинаковой длины; смк. продолговатая, узкая, неясно гранистая, с шестью жилками, из которых две краевые более толстые, 5—6 мм дл.; хохолок длиннее семянки и почти равен или едва короче венчика, из тонких желтоватых или белых слабо щетинистых волосков. VII—IX. (Табл. XI, рис. 1).

Щебнистые осыпи и каменистые склоны. — **Ср. Азия:** Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. (зап.). Эндем. Описан из долины р. Чирчик. Тип в Ленинграде.

2. **P. microcephala** (Novopokr.) Tamamsch. comb. nova. — *P. Capusii* var. *microcephala* Novopokr. в Изв. Гл. бот. сада XVIII, 1 (1918) 13. — **П. мелкоголовчатая.**

2↓. Ст. тонкие, по всей длине почти одинаковой толщины, 1.0—1.5 мм в диам., прутьевидные или слабо дуговидно от основания приподнимающиеся, многочисленные, слабо опушенные, обычно без железок и с едва заметными мелкими неблестящими железками; л. 1.5—2.0 см дл., 1—2 мм шир., линейные; цельнокрайняя пластинка их довольно толстая, слабо опушенная редкими волосками с едва заметной одной средней жилкой. Цветоносы короткие, 1.0—1.2 см дл., наверху с тремя-четырьмя мелкими (1 мм дл.) листочками, при основании с одним листочком, почти прямые, вверх направленные, как и листочки обертки снаружи, сероопушенные. Кз. мелкие, лч. обертки в числе 12—18; наружные лч. обертки треугольные, заостренные, внутренние — продолговато-яйцевидные или продолговатые, притупленные, наверху с внезапным острием, по краю пленчатые и пленчато-бахромчатые; вн. в верхней части пурпурово-розовый; смк. продолговатая, слегка скошенная, с шестью жилками, негусто опушенная прижатыми вверх направленными волосками; хохолок светло-коричневый, немного длиннее семянки, равный или чуть короче или длиннее венчика. VII.

На гранитных моренах и суглинках. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (сев.-вост.). Эндем. Описан с берегов Сусамыра и Джумгола. Тип в Ленинграде.

3. **P. Sintenisii** (Bornm.) Tamamsch. comb. n. — *Staehelina Sintensii* Bornm. in Mitteil. Thüring. Bot. Ver. 7, H. VIII (1903) 50. — *P. Capusii* Novopokr. в Изв. Гл. бот. сада XVIII, 1 (1918) 12, p. p. — **П. Синтениса.**

2. Ст. крепкие округлые с серой корой на старых веточках, 25—30 см выс.; веточки второго порядка при основании красноватые, наверху желтовато-зеленоватые, почти голые, с мелкими пазушными почками внизу; л. внизу рано опадающие, наверху негусто расположенные, узкие, линейные, 3—5 см дл., 2—3 мм шир., со слегка завороченными вниз краями, с одной жилкой, хорошо заметной только снизу, опушены короткими загнутыми волосками; цветоносы слабо олиственные узкими мелкими листьями; нижние цветоносы сильно дуговидно изогнутые, верхние конечные прямые, крепкие, очень длинные, до 10—15 см дл., обычно с одной корзинкой, реже с двумя. Кз. 2.5 см дл., обертка цилиндрически-коническая, 2.2 см дл.; лч. обертки в числе более 20—25; самые наружные более узкие, удлиненно треугольно-яйцевидные, самые внутренние продолговатые в два-три или три с половиной раза длиннее наружных, притупленные с пленчатым сухим бахромчатым краем, наверху более темноокрашенные, слабо опушенные; вн. розоватый, в верхней половине часто пурпурно-красноватый; смк. продолговатая, 7—8 мм дл., с 5—6 жилками или слабыми ребрами в зрелости; хохолок розоватый, особенно внизу, длиннее семянки и равный или чуть длиннее венчика из слабо щетинистых волосков. VIII—XI.

На склонах гор. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. Эндем. Описан из Гермаба. Тип в Ленинграде.

Род 1474. **ТРИПОЛИУМ**[1] — **TRIPOLIUM**[2] NEES

Nees, Gen. et Spec. Aster (1832) 152.

Кз. гетерогамные, обратнояйцевидные, собранные в метельчатое сцв. Лч. обертки двурядные, редко трехрядные, мясистые; верхние лч. значительно длиннее нижних, по краю перепончатые, б. м. блестящие, с тонкими жилками. Цвтл. б. м. плоское, ячеистое, ячейки по краям с зазубринами. Язычковые цв. пестичные, плодущие, большей частью однорядные, цв. диска трубчатые обоеполые, почти всегда желтые. Плн. без верхушечных придатков, при основании округло притупленные. Стлб. наверху утолщенные и вытянутые. Все смк. одинаковые, сжатые, продолговатые с толстыми боковыми жилками, голые или рассеянно волосистые. Хохолок после цветения сильно увеличивающийся, простой многорядный, из белых или ро-

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Составлено из двух греческих слов: t r e i s — три и p o l e i o n — изменяться, так как соцветие, т. е. язычковые цв. в корзинке, три раза в течение цветения меняют цвет.

зоватых блестящих шелковистых волосков, в два раза длиннее обертки и в 3—4 раза длиннее смк. Однолетнее р. с цельными листьями.

Монотипный род свойственный Европе, Северной Азии и Америке.

1. **T. vulgare** Nees Gen. et Spec. Aster (1832) 152; Ldb. Fl. Ross. II, 477. — *T. longicaule* Duf. in Bull. Bot. Fr. VII (1861) 327. — *T. maritimum* Leveillé in Demid. Voy. Russ. Mer. II (1842) 192. — *T. pannonicum* Schur, Enum. Pl. Transs. (1853) 304. — *Aster tripolium* L. Sp. pl. (1753) 872; Ldb. Fl. alt. IV, 98; MB. Fl. taur.-cauc. II, 312. — *A. pannonicus* Jacq. Hort. Vindob. I (1770) tab. 8. — *A. maritimus* Lam. Encycl. méth. (1789) 303. — *A. palustris* Lam. Fl. Fr. II (1778) 143. — *A. carnosus* Gilib. Fl. lithuan. III (1781) 214. — *A. salinus* Schrad. Hort. Götting. (1809) 9. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 907, Hegi, Ill. Fl. VI, 1, tab. 259, fig. 4. **Exs.:** Herb.: fl. cauc. n° 349. — **T. обыкновенный.**

⊙. Ст. полый бороздчатый прямостоящий ветвистый, часто раскидистый, иногда от самого основания, иногда только наверху, гладкий, до 80 см выс.; л. б. м. мясистые, самые нижние на черешках, продолговато-яйцевидные или ланцетовидные; плс. часто равны по длине черешку, голые; средние и верхние сидячие линейные или линейно-ланцетовидные, весьма варьирующие длиной и шириной, по краю цельные или слегка зазубренные. Кз. многочисленные, в метельчато-щитковидном соцветии; лч. обертки гладкие, травянистые, зеленоватые, на верхушке красновато окрашенные, неодинаковые: наружные короткие, яйцевидные, в 3—4 раза короче внутренних, продолговато-линейных; вн. краевых цветков обычно голубой, иногда розоватый, реже беловатый, до 15—18 мм дл., 1.0—1.5(2) мм шир.; трубчатые цв. диска желтые; смк. большей частью голые, 1.5—2.0 мм дл.; хохолок значительно длиннее смк. V—X. (Табл. IV, рис. 3).

На солончаках и солонцеватых лугах, в прибрежных лесах. — **Европ. ч.:** Карел.-Лапл., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Верхн.-Волж., Волж.-Дон., Волж.-Кам., Заволж., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон; **Кавказ:** все районы; **Зап. Сибирь:** все районы; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Вост.:** все районы; **Ср. Азия:** Арал.-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз., Сев. Иран, Япония, Китай, Сев. Америка и Сев. Африка. Описан из Средней Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Весьма полиморфный вид в отношении формы листьев и величины р., зависящей от степени влажности субстрата. Неоднократные попытки выделить несколько самостоятельных видов были сделаны без достаточных оснований. Дело в том, что переход из полосы морских побережий в более сухие континентальные условия вызывает некоторые изменения во внешнем облике р., не меняя его основных отличительных признаков. Подобные изменения не связаны с определенным ареалом и встречаются в различных географических точках.

Род 1475. КОНИЗАНТУС[1] — CONYZANTHUS[2] TAMAMSCH. gen. n.

Tamamschian in Addenda XXIV, 583. — *Conyza* Spr. Syst. veg. III, 3 (1826) 515 p. p. — *Tripolium* (*Oxytripolium*) DC. V (1836) 389, p. p. — *Tripolium* (*Astropolium*) Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. n. s. VII (1841) 161, p. p. — *Aster* (*tripoliopsis*) Novopokr. в Докл. АН Аз. ССР III, 12 (1947) 547, p. p.

Мелкие, не более 1.5 см дл., гомохромные и гетерогамные кз. собраны в б. м. раскидистое метельчатое или кистевидное сцв. Обертка черепитчатая, *узкая, из трех-четырех рядов*. Верхушечные л. мелкие, постепенно переходящие в обертку. Лч. обертки узкие, ланцетные, на верхушке более тонкие, заостренные, красноватые, в середине утолщенные, соломенно-желтые, после цветения сухие жесткие; самые внутренние продолговатые или линейные, длиннее краевых цветков или равны им. Цвтл. плоское, ячеистоямчатое, по граням ячеек узкоперепончатое, в углах неравномерно зубчатое; цв. диска немногочисленные (4—6, 7), трубчатые, обоеполые, очень тонкие, с узкой трубкой и короткими зубцами, над которыми выставляются узкие ветви столбика, покрытые прямыми короткими волосками. Плн. трубчатых цветков, *сидящие на б. м. коленчато изогнутых*, наверху слегка утолщенных голых нитях, при основании едва скошенные, заостренные; апикальные придатки пыльников короткие конические. Краевые цв. в числе 21—24, иногда почти нитевидные, обычно очень узкотрубчатые с очень короткими двух- или трехзубчатыми язычками, которые равны ветвям столбика или короче их, или едва превышают. Вн. розоватый, голубоватый или бледно-фиолетовый. Все смк. одинаковые, очень узкие, вальковато-четырехгранные с четырьмя ясными нитевидными ребрами, при основании с ясным кольцом прикрепления; хохолок однорядный из одинаковых тонких немногочисленных ломких *белых или слегка розоватых, иногда рыжеватых волосков*. Волоски в полтора раза (иногда менее) длиннее смк. и длиннее венчика дисковых и краевых цветков.

Из трех-четырех видов этого рода, произрастающих в Южной Америке, у нас два заносных.

1. Одно- или двулетнее р. Ст. голый внизу, неветвистый, почти округлый в сечении. Стеблевые л. немногочисленные, линейно-ланцетные, 5—10 см дл., 0.5—1.2 см шир. . . . . 1. **К. злаколистный — C. graminifolius** (Spreng.) Tamamsch.

+ Многолетнее или двулетнее р. с сильно ветвистым от основания или середины шершавым и слегка угловатым стеблем. Л. 1.0—1.5(2) см дл., 0.2—0.5 см шир., многочисленные. Цветоносы облиственные до самых корзинок . . . . . 2. **К. чешуйчатый — C. squamatus** (Spreng.) Tamamsch

[1] Обработала С. Г. Тамамшян.

[2] Названо по сходству краевых трубчато-язычковых цветков с таковыми у рода *Conyza*.

1. **C. graminifolius** (Spreng.) Tamamsch. comb. nova. — *Conyza graminifolia* Spreng. Syst. veg. III (1826) 515. — *Aster squamatus* Hieron. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901) 19 p. p.; Новопокровский в Докл. АН Аз. ССР III, 12 (1947) 547, Гроссг. Определ. (1949) 410 p. p. — *Aster squamatus* var. *graminifolius* Cabrera in Revista des Mus. de la Plata 5, IV Sect. Bot. (1941) 69; Fl. de los abred. de Buenos-Air. (1953) 478. — *Tripolium subulatum* var. *brasilianum* DC. Prodr. V (1836) 254 pp. — **К. злаколистный.**

⊙ или ☉. Кр. тонкий вертикальный с очень тонкими нитевидными вторичными корнями; ст. голый, тонкий округлый, слабо струйчатый, внизу несколько пурпурный, снизу простой, только в верхней трети или четверти слабо ветвистый, с редкими листьями; л. ланцетные с острой вытянутой верхушкой, нижние 8—10 см дл., при основании вытянутые в крылатый чрш., вверх по стеблю постепенно уменьшающиеся; пластинка их голая, с обеих сторон или только с нижней стороны с редкими короткими ресничками с одной хорошо заметной снизу срединной жилкой, с расширенным слабо объемлющим основанием (напоминающим л. злаков), по краю цельная или с едва заметными редкими зубчиками. Цветоносы в нижней части стебля одиночные, короткие, по одному-два сидят в пазухе листьев с одиночной корзинкой; в верхней части стебля цветоносы дважды-трижды разветвляются и несут по одной-две кз., только при основании цветоносов сидят шиловидные верхушечные л. 2—9 мм дл. Кз. 5—7 мм дл., лч. обертки черепитчатые, наружные 0.1—0.2 мм дл., внутренние 5—6 мм дл., самые внутренние почти равны или короче хохолка; вн. голубоватый, скрытый в золотисто-кремовом при основании, наверху белом хохолке; смк. едва достигают 2 мм дл., вальковато-гранистые, желтые с 5 ребрами, кверху и особенно книзу сильно суженные, с вверх направленными жесткими волосками и особенно заметными по ребрам. IX—X. (Табл. IV, рис. 2).

На пустырях, на сорных местах, в садах, у канав, на чайных плантациях. — **Кавказ:** Зап. и Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Южн. Америка. Занесенное. Описан из Южной Америки. Тип в Берлине.

2. **C. squamatus** (Spreng.) Tamamsch. comb. nova. — *Conuza squamata* Spreng. Syst. veg. III (1826) 515; — *C. Berteroana* Phil. in Linnaea XXVIII (1856) 737. — *Erigeron depilis* Phil. Ann. Univ. Chil. LXXXVII (1894) 403. — *Aster imbricatus* Walp. Repert. II (1843) 571. — *A. linifolius* Grieseb. Symbolae (1879) 178, non Torr. et Gray (1841). — *A. squamatus* Hieron. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901) 19, p. p.; Cabrera in Revista del Mus. de la Plata 5, IV (1941) 69, Fl. de abred. Buen.-Air. (1953) 478. — **К. чешуйчатый.**

2. К. толстый переходит в вертикальное крщ.; ст. сравнительно с предыдущим видом толстый, внизу округлый, слегка окрашенный, от основания или от середины сильно ветвится, в верхней половине несколько изогнутый, слабо ребристо-струйчатый, шероховатый, как и листья, от мелких белых рассеянных железок; л. в нижней части стебля до 2.0—2.5 см дл., 0.5—0.8 см шир.; наверху на разветвлениях, отходящих от главного стебля под

острым углом, вдвое мельче, узкие, густо расположенные, иногда даже черепитчатые, на цветоносах, при основании и вдоль цветоносов почти шиловидные, иногда мельче внутренних лч. обертки; пластинка нижних и срединных листьев шероховатя, с узким б. м. хрящеватым цельным и, так же как и пластинка, шероховатым белым краем; средняя жилка белая тонкая шероховатая, хорошо заметна только с нижней стороны пластинки. Цветоносы очень короткие, многочисленные, на боковых разветвлениях стебля покрыты мелкими листьями; кз. одиночные, еще мельче, чем у предыдущего вида; созревание корзинок неодновременное, неразвитые очень мелкие корзинки в нижней части цветоносов сидят в пазухе шиловидного верхушечного листа; лч. обертки черепитчатые, наружные очень короткие, средние и самые внутренние с более широким, чем у предыдущего вида, пластинчатым краем с шиловидной верхушкой. В остальном (характер венчика и краевых цветков диска, смк. и хохолка) сходен с предыдущим. IX.

На сорных местах, у канав. — **Кавказ:** Вост. Закавк. (Баку). **Общ. распр.:** Южн. Америка и в Зап. Европе как занесенное сорное. Описан из Бразилии. Тип в Берлине.

Прим. Описанное И. В. Новопокровским (1937) р. из Бакинского ботанического сада под названием *Aster squamatus* Hieron., несомненно, следует отнести к *A. graminifolius* или, как теперь правильнее называть, к *K. graminifolius*. Непонятно, почему, приводя описание Шпренгеля, Новопокровский предполагает ошибку в подлиннике и вместо «*scaber*», как сказано у Шпренгеля, ставит «*glaber*». Он исходит, по-видимому из того, что образец, собранный А. А. Гроссгеймом в Бакинском ботаническом саду, обладал голыми стеблем и листьями. Однако Новопокровский не обратил внимание на то, что у Шпренгеля стоят рядом два вида, один из них *C. squamata* (*scaber*), а другой — *C. graminifolia* (*glaber*), который, как уже было указано, отличается не только характером поверхности стебля и листьев, но также формой и расположением листьев и рядом других признаков. Описание, которое приводится в переводе, относится к *C. squamata* Spreng., но не к собранному в 1938 г. А. А. Гроссгеймом экземпляру. Другой образец, также собранный Гроссгеймом, но уже в 1946 г., соответствует тому, что, очевидно, подразумевал Шпренгель под *C. squamata*. Последний отличается от *C. graminifolia* ножками корзинок, усаженными мелкими чешуевидными листьями. Что касается Гиеронимуса и Кабрера, то они широко понимают *A. squamatus*, и относят сюда виды, различные морфологически и различного географического происхождения.

В настоящее время оба вида акклиматизировались в Закавказье и растут как типичные сорняки.

В литературе есть указания (Daveau, 1924; Squivet и Penot, 1918), что начало XX столетия было временем вторжения этого сорняка из Южной Америки на юг Европы (Франция) и в северную Африку, откуда он широко распространился в бассейне Средиземного моря. Таким обра-

зом, возможно, что на Кавказ этот вид попал не с американскими культурами и не непосредственно из Южной Америки, а из южной Европы.

Что касается родовой принадлежности этих видов, то при внимательном изучении их не оставалось никакого сомнения в том, что они не могут быть отнесены к роду *Aster*, даже если последний и принимать в широком смысле. Недаром Нуттал (Nuttal, 1818) и Эзенбек (Nees ab Esenbeck, 1833), приводя описание *A. subulatus*, синонимизируемый некоторыми ботаниками с *A. squamatus*, отмечали его близость к роду *Conyza* и предполагали возможность выделения его в самостоятельный род.

От *Aster* род *Conyzanthus* резко отличается главным образом тем, что его краевые цв. образуют спираль в несколько кругов, что совсем не свойственно роду *Aster* (у которого их один или полтора круга) и более характерно для рода *Erigeron*, затем формой семян, вальковато-гранистой (у *Aster* смк. уплощенная) с ребрами, совсем иным хохолком, ненастоящими язычковыми цветками, формой лч. обертки, формой ветвей столбика. По характеру кз. род *Conyzanthus* ближе к роду *Conyza*, как и по коротким язычкам, но отличается придатками пыльников и столбиком. Ни к какому из близких родов, как *Tripolium*, *Erigeron*, *Baccharis*, к которым относили эти виды различные авторы, они не могут быть отнесены, так как от каждого из них чем-нибудь существенно отличаются.

Род 1476. **БРАХИАКТИС**[1] — **BRACHYACTIS**[2] LDB.

Ldb. Fl. Ross. II (1845) 495.

Кз. многоцветковые с разнополыми цветками. Все цветки плодущие. Краевые пестичные цв. короче хохолка, расположены в несколько рядов, обычно трубчатые, с трубкой более короткой, чем стлб., по верхнему краю косо срезанной и реснитчатой, но не имеющей зубцов; иногда часть или все пестичные цв. развивают короткий голый, не отгибающийся, на вершине закругленный, не имеющий зубцов язычок. Цв. диска короче хохолка, обоеполые трубчатые, с пятью голыми зубцами. Ветви столбика пестичных цветков нитевидные, обоеполых — ланцетные острые. Плн. в основании без придатков. Хохолок из двух рядов одинаковой длины зазубренных белых, сравнительно легко отламывающихся щетинок, более длинных, чем смк. Смк. без носика бурые, в поперечном сечении вальковатые без четких граней, с 2—4 продольными жилками, опушены полуприжатыми довольно длинными жестковатыми волосками. Цвтл. плоское голое слабо ячеистое.

Однолетние довольно мясистые р., рассеянно опушенные хрящеватыми реснитчатыми волосками. Ст. прямостоящий олиственный, ветвя-

[1] Обработал В. П. Бочанцев.

[2] От греч. b r a c h y s — короткий, a c t i s — луч, из-за коротко язычковых цветков, иногда развивающихся в корзинке.

щийся от основания. Ветви обычно укороченные, образующие кистевидно-метельчатое соцветие. Л. узкие линейные или линейно-ланцетные, цельнокрайние, с постепенно оттянутой верхушкой. Л. ветвей постепенно переходят в травянистые, подобные листьям лч. обертки. Л. и лч. обертки с хрящеватыми ресничками по краям и хрящеватым остроконечием на верхушке.

В роде 5 видов. Тип рода: B. ciliata Ldb.

1. **B. ciliata** Ldb. Fl. Ross. II (1845) 495; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 167; Новопокр. в Списке раст. Герб. фл. СССР XI, 26, p. p. excl. syn. *Erigeron latisquamatus* Maxim.; Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI, 384. — *Erigeron ciliatus* Ldb. Ic. pl. (1829) 24; Fl. Alt. IV, 92; Boiss. Fl. Or. III, 169; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР сер. 1, вып. 7, 11; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2691. — *Conyza altaica* DC. Prodr. V (1836) 380. — *Aster angustus* Torr. et Gray ex Gray Synopt. Fl. N. Amer. II, 2 (1884) 204, p. p. quoad pl. asiaticam. — *Erigeron cupularoides* Freyn in Öst. Bot. Zeitschr. XLV (1895) 343. — *Aster ciliatus* B. Fedtsch. Раст. Турк. (1915) 731. — *A. brachyactis* Blake in Contrib. U. S. Nort. Herb. XXV (1925) 564, p. p. quoad pl. asiaticam — *A. latisquamatus* Hand.-Mazz. in Acta Horti Gotoburg. XII (1938) 24, p. p. quoad syn. *Brachyactis ciliata* Ldb. — **Ic.:** Ldb. Ic. pl. t. 100. — **Exs.:** ГРФ n° n° 1075, 3253. — **Б. реснитчатая.**

☉. Ст. 2—60 см выс., внизу часто красноватый, в верхней половине и на ветвях покрытый рассеянными хрящеватыми волосками, густо олиственный, прямостоящий, обычно от основания с укороченными простыми косо вверх направленными ветвями, несущими по 1—5 корзинок; верхушечные кз. ветвей и стебля имеют длинные ножки, боковые — короткие; иногда ст. простой одноглавый (у маленьких экземпляров) или же с сильно развитыми восходящими повторно ветвящимися ветвями. Сцв. кистевидно-метельчатое. Только самые нижние л. черешковые, остальные сидячие линейные или линейно-ланцетные полустеблеобъемлющие и слегка низбегающие, от основания к ветвям уменьшающиеся и здесь постепенно переходящие в лч. обертки, как и последние, по верхней поверхности опушенные мелкими рассеянными волосками, по краю хрящевато реснитчатые, а на верхушке хрящевато-остроконечные. Наружные лч. обертки травянистые, иногда отогнутые; внутренние — внизу по краям перепончатые, выше травянистые, прямые. Кз. 1—2 см шир. и около 1 см выс. Трубчатые женские цв. не окрашены, вместе со столбиком около 4 мм дл., в верхней половине трубки и по срезу опушены короткими рассеянными волосками; стлб. не закрыт трубкой примерно на $^1/_3$ его длины. У пестичных цветков, развивающих язычок (длиной до 1.5 мм), он только немного шире трубки, иногда превышает стлб. и окрашен в розовый цвет. Обоеполые цв. около 4 мм дл., в средней части опушены рассеянными короткими волосками, бесцветные или иногда с розовыми зуб-

цами. Хохолок около 6 мм дл., примерно на $^1/_3$ выступает из обертки. Смк. около 2.25 мм дл. и 0.75 мм шир. VIII—X. (Табл. XVII, рис. 3).

На солончаках, солонцеватых лугах, по сырым берегам речек, болот и озер в равнинной части. — **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Уссур. (оз. Ханка, с. Барановское, с. Шмидтовка); **Ср. Азия:** Арал.-Касп., Прибалх., Сыр.-Дар. (р. Сыр-Дарья, р. Чирчик, ст. Федченко), Пам.-Ал. (г. Самарканд, г. Пенджикент), Тянь-Шан. (притоки р. Чу, оз. Иссык-Куль). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит. Описан по экземплярам, выращенным в Дерпте (Тарту) из семян, собранных между г. Барнаулом и с. Локтевским. Тип в Ленинграде.

Прим. Изображение *Brachyactis ciliata* Ldb. у Ледебура (l. c.) неудачно. На таблице нарисовано растение, выращенное в необычных для него условиях и вследствие этого с чрезвычайно разросшимися вегетативными органами и незначительным числом корзинок. Такие экземпляры почти не встречаются в природных условиях. Кроме того, на таблице недостаточно четко изображено, что язычок пестичного цветка отходит от довольно длинной трубки, а не начинается непосредственно от завязи, как можно предположить невнимательно рассмотрев рисунок. И еще — ни на таблице, ни в описании, сопровождающем таблицу, не отмечено, что у растения встречаются трубчатые пестичные цв. наряду с язычковыми, как это свойственно типу вида и иногда встречается у других экземпляров.

Неудачный рисунок, недостаточно четкое описание, широкое распространение, а также сравнительно незначительные отличия между близкими видами привели к тому, что *B. ciliata* Ldb., во-первых, несколько раз описывалась заново, а во-вторых, неоднократно переименовывалась и объединялась с другими видами.

Китамура в списке Сложноцветных, собранных Татеваки (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, 2, 1940, 64), в перечне синонимов у *Brachyactis ciliata* Ldb. необоснованно приводит *B. latisquamata* (Maxim.) Kitagawa и *B. linearifolia* Winkl.

Исследование типа *B. latisquamata* (Maxim.) Kitagawa позволило установить, что у него верхняя часть листочков обертки шире нижней, тогда как у *B. ciliata* Ldb. нижняя часть шире или равна верхней. Возможно, правда, что *B. latisquamata* (Maxim.) Kitagawa не самостоятельный вид, а лишь подвид *B. ciliata* Ldb.

B. linearifolia Winkl. даже не относится к роду *Brachyactis* Ldb. — Это типичный *Heteropappus* Less. У типа *Brachyactis linearifolia* Winkl. голые зубцы цветков диска и очень короткие, не превышающие обертку, язычки. Среди видов рода *Heteropappus* Less. только один — *H. tataricus* (Lindl.) Tamamsch. имеет голые зубцы у цветков диска, но язычки у него длинные, значительно превышающие обертку. Оба р. двулетние, очень сходные во всех остальных признаках. Однако до получения дополнительных материалов я воздерживаюсь от синонимизации этих названий,

так как по *Brachyactis linearifolia* Winkl. (растению с короткими язычками) существует только единственный экземпляр — тип вида. Наиболее вероятное предположение все же выскажу: *B. linearifolia* Winkl. — коротконязычковая форма *Heteropappus tataricus* (Lindl.) Tamamsch.

Род 1477. МЕЛКОЛЕПЕСТНИК[1] — ERIGERON[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 863; Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 471; Cronquist in Brittonia 6, 2 (1947) 121; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 7. — *Conyza* L. Sp. pl. (1753) 861, p. p. — *Eshenbachia* Moench. Meth. pl. (1794) 573. — *Trimorpha* Cass. in Dict. sc. nat. III Suppl. (1816) 65; Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 422. — *Leptilon* Raf. in Amer. Monthly Magaz. (1818) 268. — *Trimorphaea* Cass. in Dict. sc. nat. XXXVII (1825) 462. — *Stenactis* Cass. in Dict. sc. nat. XXXVII (1825) 462 et 485. — *Phalacroloma* Cass. in Dict. sc. nat. XXXIX (1826) 404. — *Conyza* Less. Gen. Compos. (1832) 203, nom. conserv. (1956). — *Heterochaeta* DC. Prodr. V (1836) 282. — *Caenotus* Raf. Fl. Tellur. II (1836) 50. — *Conyzella* Rupr. Fl. ingr. (1860) 558; in Mém. Acad. Pétersb., sér. 7, XIV (1869) 51. — *Psychrogeton* Boiss. Fl. or. III (1875) 156.

Кз. лучевые или дисковидные. Лч. обертки травянистые, расположенные в несколько кругов, без придатков, линейно-ланцетные, острые, иногда с пленчатым краем, наружные равны внутренним, реже короче их, иногда вдвое короче. Цв. гомохромные, белые, розовые, фиолетовые, лиловые, голубые, синие, желтые, оранжевые или красные, после отцветания иногда изменяющие окраску (желтые краснеют), или цв. гетерохромные, тогда краевые имеют перечисленную выше окраску, а цв. диска преимущественно желтую; цв. в корзинке всегда представлены в двух или трех формах: краевые цв., расположенные в двух или большем числе кругов, пестичные, язычковые или трубчатые; иногда те и другие вместе, в одной корзинке; язычки без зубцов или с 2—3 зубцами на верхушке; цв. диска обоеполые, трубчатые, четырех-пятизубчатые; плн. без придатков в основании; ветви столбика пестичных цветков нитевидные, обоеполых — ланцетные, заостренные; хохолки сидячие, состоят из одного или двух рядов шероховатых, хрупких, не окрашенных или иногда рыжеватых, не опадающих, свободных или слегка спаянных основаниями щетинок; в хохолке они все одинаковые, длинные или, чаще, наружные очень короткие, пленчатые, а внутренние обычные, длинные, иногда у пестичных цветков щетинки полностью заменены короткой коронкой из пленочек (виды секции *Phalacroloma* Torr. et Gray); смк. ланцетные или продолговато-ланцетные сплюснутые, обычно опушенные жестковатыми, полуприжатыми обильными волосками, редко волоски очень мелкие, рассеянные и прижатые, иногда на семянках бывают сидячие головчатые железки; обычно смк. развиваются

[1] Обработал В. П. Бочанцев.

[2] От греческих слов e r i — рано, g e r o n — старый; из-за светлых (как бы седых) хохолков в отцветших корзинках, контрастирующих с яркой окраской цветущих.

у всех цветков, реже только у пестичных цветков в корзинке; цвтл. плоское или слегка выпуклое, с едва выраженными ячейками, голое.

Многолетние травы, реже однолетники, двулетники или полукустарники, опушенные длинными или короткими, мягкими или жестковатыми, прямыми или извитыми и перепутанными, прижатыми или оттопыренными, многоклеточными, не разветвленными волосками, иногда с примесью головчатых железок на коротких ножках, редко голые; л. очередные цельные, цельнокрайние или зубчатые; ст. олиственные, редко безлистные, простые, одноглавые или в разной степени разветвленные с корзинками, собранными в кисть, щиток или метелку.

Определение материалов по роду *Erigeron* L. очень часто бывает затруднено тем, что виды рода гибридизируют между собой в самых разнообразных комбинациях. Подобные гибриды с Кавказа были опубликованы под бинарными названиями — *E. Raddeanus* Vierh., *E. Schelkovnikovii* Vierh. и *E. Woronowii* Vierh. in Bull. mus. Géorgie VI, 1931, 120—123. Их описания в настоящей обработке опущены. Особенно интенсивно гибридизируют мелколепестники в горах Средней Азии. Эти материалы нуждаются в дальнейшем изучении.

Очень немногие виды культивируются как декоративные, но их могло бы быть значительно больше. Несколько видов сорничают.

В роде свыше 200 видов, распространенных в Европе, Азии, Америке, Африке и Австралии.

Тип рода: *E. uniflorus* L.

1. Зубцы трубчатых, обоеполых цветков диска опушены простыми волосками или головчатыми, почти сидячими железками . . . . . 2.
+ Зубцы трубчатых, обоеполых цветков диска голые . . . . . 20.
2. Зубцы трубчатых, обоеполых цветков диска опушены головчатыми, почти сидячими железками . . . . . 14. **М. Охары — E. Oharai** (Nakai) Botsch.
+ Зубцы трубчатых, обоеполых цветков диска опушены простыми волосками . . . . . 3.
3. Цв. в корзинке разно окрашенные (краевые пестичные цв. синие, трубчатые, обоеполые цв. диска желтые). Язычки очень длинные — 10—33 мм дл. . . . . 4.
+ Цв. в корзинке одинаково окрашенные в желтый, палевый, розовый, пурпурный цвет или совершенно не окрашенные. Язычки или короткие (не длиннее 4.5 мм), или краевые пестичные цв. трубчатые и язычков не развивают . . . . . 5.
4. Язычковые цв. 24—35 мм дл., обвисающие после отцветания. Ветви столбика цветков диска длиннее 2 мм. Головчатые железки, участвующие в опушении стебля, на длинных ножках . . . . . 15. **М. обвислый — E. flaccidus** (Bge.) Botsch.
+ Язычковые цв. 12—21 мм дл., не обвисающие после отцветания.

Ветви столбика цветков диска короче 2 мм. Головчатые железки, участвующие в опушении стебля, на коротких ножках . . . . . 16. **М. разнощетинный — E. heterochaeta** (Benth.) Botsch.

5. Все цв. в корзинке развивают смк. . . . . 6.
+ Краевые пестичные цв. развивают смк., а обоеполые цв. диска семянок не развивают . . . . . 9.
6. Краевые пестичные цв. трубчатые, без зубцов, но по верхнему обрезу с ресничками из немногочисленных волосков . . . . . 71. **М. теневой — E. umbrosus** (K. et K.) Boiss.
+ Краевые пестичные цв. с небольшим, голым по верхнему краю язычком . . . . . 7.
7. Однолетник. Кз. в широкометельчатом соцветии . . . . . 72. **М. курчавый — E. crispus** Pourr.
+ Многолетники. Кз. одиночные или в щитковидном соцветии . . . 8.
8. Кз. одиночные. Смк. опушены очень короткими прижатыми волосками . . . . 59. **М. короткосемянный — E. brachyspermus** Botsch.
+ Кз. обычно в щитковидном соцветии. Смк. опушены более длинными полуприжатыми волосками . . . . . 57. **М. ложномелколепестник — E. pseuderigeron** (Bge.) M. Pop.
9. Хохолки почти вдвое длиннее семянок. Двулетники, редко становящиеся многолетниками . . . . . 10.
+ Хохолки примерно одинаковой длины с семянками. Многолетники . . . . . 11.
10. Краевые пестичные цв. трубчатые, без зубцов, но по верхнему обрезу с ресничками из немногочисленных волосков . . . . . 70. **М. карадагский — E. nigromontanus** Boiss. et Buhse.
+ Краевые пестичные цв. трубчатые или, точнее, с очень слабо выраженным язычком с тремя голыми мелкими тупыми зубчиками . . . . . 69. **М. хоросанский — E. khorossanicus** Boiss.
11. Ст. многоглавые в соцветии, постоянно дважды ветвящиеся . . . . . 68. **М. двукратноветвистый — E. biramosus** Botsch.
+ Ст. одноглавые, реже один раз ветвящиеся, очень редко отдельные веточки ветвятся второй раз . . . . . 12.
12. Волоски сравнительно короткие, торчащие, прямые, жестковатые, войлочного покрова не образуют. Головчатые железки на ножках участвуют в опушении и иногда преобладают . . . . . 13.
+ Волоски длинные, извитые, образуют на всем растении или на отдельных частях б. м. плотный войлок, иногда в опушении растения преобладают головчатые железки на коротких ножках, а длинные извитые волоски сильно разрежены и войлока не образуют, или же р. опушено только головчатыми железками на коротких ножках . . . 15.
13. Л. обратнояйцевидные, тупые. Язычки продолговатые, розовые . . . . . 58. **М. первоцветовидный — E. primuloides** M. Pop.
+ Л. ланцетные или линейно-ланцетные, острые. Язычки обратнояйце-

видные, золотисто-желтые или желтые, после отцветания часто становящиеся пурпурными . . . . . 14.

14. Стлб. с ветвями у пестичных цветков одинаковой длины с околоцветником. Язычки после отцветания спирально наружу отвернутые . . . . . 67. **М. длинностолбиковый — E. dolichostylus** Botsch.

+ Стлб. с ветвями у пестичных цветков короче околоцветника. Язычки после отцветания не изменяют формы или свертываются вдоль в трубку . . . . 66. **М. кабульский — E. cabulicus** (Boiss.) Botsch.

15. Смк. опушены очень тонкими и короткими прижатыми, не соприкасающимися волосками. Волоски опушения на всем растении членистые . . . . . 60. **М. Ольги — E. Olgae** Rgl. et Schmalh.

+ Смк. опушены более грубыми полуприжатыми, довольно длинными и налегающими друг на друга волосками. Простые волоски опушения растений (если они есть) не членистые . . . . . 16.

16. Язычки отогнутые, желтые или золотисто-желтые, после отцветания часто становящиеся пурпурными . . . . . 17.

+ Язычки прямые или едва отогнутые, только перед расцветанием бледно-желтые, во время цветения и после него пурпурные или постоянно пурпурные . . . . . 18.

17. Л. ланцетные. Язычки золотисто-желтые . . . . . 65. **М. Понсэ — E. Poncinsii** (Franch.) Botsch.

+ Л. обратнояйцевидные. Язычки желтые . . . . . 64. **М. андриалевидный — E. andryaloides** (DC.) Benth.

18. Язычки прямые, к верхушке клиновидно суживающиеся, острые и цельные или с двумя-тремя, сравнительно крупными, обычно разной высоты, острыми зубчиками . . . . . 61. **М. Алексеенко — E. Alexeenkoi** Krasch.

+ Язычки прямые или слегка отогнутые, на верхушке притупленно-закругленные, цельнокрайние или, чаще, с тремя небольшими тупыми зубчиками . . . . . 19.

19. Р. опушено только головчатыми железками на ножках . . . . . 62. **М. каратавский — E. karatavicus** N. Pavl.

+ Р. покрыто войлоком из длинных мягких простых волосков, иногда с примесью головчатых железок на ножках . . . . . 63. **М. белолистый — E. leucophyllus** (Bge.) Boiss.

20(1). Краевые пестичные цв. в корзинке все однородные, язычковые . 21.

+ Краевые пестичные цв. в корзинке двух родов: часть из них язычковые, а другая часть или трубчатые, или со слабо выраженным, укороченным язычком . . . . . 55.

21. Смк. пестичных цветков имеют очень короткую, спаянную в кольцо, по верху бахромчатую пленчатую коронку; смк. обоеполых цветков имеют однорядный хохолок, состоящий из коротких пленочек и сравнительно длинных (более длинных, чем смк.) шероховатых щетинок . . . . . 22.

+ Все смк. имеют одинаковые хохолки . . . . . 23.

22. В нижней части стебля (особенно у основания) волоски рассеянные, оттопыренные, длинные, в верхней части и особенно на ветвях волоски обычно более густые, вверх прижатые и более короткие . . . . . 37. **М. однолетний — E. annuus** (L.) Pers.

+ На всем стебле и ветвях волоски обильные, вверх прижатые, мелкие, примерно одинаковой величины . . . . . 38. **М. щетинистый — E. strigosus** Muhl.

23. Р. однолетние. Многочисленные мелкие кз. в метельчатом соцветии . . . . . 24.

+ Р. многолетние или, редко, двулетние с сравнительно крупными одиночными или немногочисленными, собранными в щитковидное соцветие корзинками . . . . . 25.

24. Обоеполые цв. диска с четырехзубчатым (редко трехзубчатым) венчиком. Р. внизу опушенное только крупными волосками . . . . . 35. **М. канадский — E. canadensis** L.

+ Обоеполые цв. с пятизубчатым венчиком. Р. внизу опушенное крупными и мелкими волосками . . . . . 36. **М. буэносайресский — E. bonariensis** L.

25. Язычки пестичных цветков при высушивании обычно остаются плоскими. Плн. и ветви столбика выступают из раскрывшихся цветков диска . . . . . 26.

+ Язычки пестичных цветков при высушивании свертываются внутрь и вдоль в трубку. Плн. и ветви столбика не выступают из раскрывшихся цветков диска . . . . . 38.

26. Средние стеблевые л. зубчатые. Прикорневые л. цельнокрайние . . . . . 1. **М. иноземный — E. peregrinus** (Pursh) Greene.

+ Все л. цельнокрайние . . . . . 27.

27. Язычки желтые или оранжевые . . . . . 8. **М. оранжевый — E. aurantiacus** Rgl.

+ Язычки синие, фиолетовые, лиловые, розовые или белые . . . 28.

28. В опушении р., особенно листочков обертки и верхней части стебля, преобладают головчатые железки на коротких ножках или в опушении растений участвуют только одни головчатые железки на коротких ножках . . . . . 29.

+ В опушении р. железистые волоски не преобладают . . . . . 30.

29. Лч. обертки темноокрашенные, красноватые . . . . . 2. **М. гладко-горный — E. leioreodes** M. Pop.

+ Лч. обертки светлоокрашенные, зеленые . . . . . 4. **М. алтайский — E. altaicus** M. Pop.

30. Язычковые цв. расположены в два круга (р. Кавказа, Северного Урала, Восточной Сибири и Дальнего Востока) . . . . . 31.

+ Язычковые цветки расположены в три круга (растения Средней Азии) . . . . . 35.

31. Длинные волоски опушения верхней части стебля и листочков обертки толстоватые, жестковатые, прямые или извилистые, оттопыренные или прижатые . . . . . 32.
+ Длинные волоски опушения верхней части стебля и листочков обертки тонкие, мягкие, перепутанные . . . . . 34.
32. Язычки синие (Камчатка, Курильские о-ва, о. Сахалин) . . . . . 13. **М. Тунберга — E. Thunbergii** A. Gray.
+ Язычки розовые или лиловые (Кавказ, Северный Урал, Восточная Сибирь) . . . . . 33.
33. Прикорневые л. узколинейно-ланцетные, верхние стеблевые — линейные. Язычковые цв. в числе 22—44 (Северный Урал, Восточная Сибирь) . . . 10. **М. смолевколистный — E. silenifolius** (Turcz.) Botsch.
+ Прикорневые л. обратноланцетные, верхние стеблевые — ланцетные. Язычковые цв. в большом числе (Кавказ). . . . . 9. **М. приятный — E. venustus** Botsch.
34. Кз. относительно мелкие (до 3 см шир.), на сравнительно высоком стебле (около 20 см выс.). Язычки белые. Прикорневые л. у стеблей, несущих кз., мелкие и немногочисленные . . . . . 11. **М. корагинский — E. koraginensis** (Kom.) Botsch.
+ Кз. относительно крупные (до 4 см шир.), на сравнительно низком стебле (около 12 см выс.). Язычки белые, лиловые или фиолетовые. Прикорневые л. у стеблей, несущих кз., крупнее и обильнее . . . . . 12. **М. Комарова — E. Komarovii** Botsch.
35. Язычки розовые или лиловые . . . . . 36.
+ Язычки синие . . . . . 37.
36. Ст. простые, одноглавые. В опушении листочков обертки нет железистых волосков . . . . . 7. **М. иначе-окрашенный — E. allochrous** Botsch.
+ Ст. обычно ветвистые, с несколькими корзинками. В опушении листочков обертки участвуют наряду с простыми волосками и головчатые железки на коротких ножках . . . . . 3. **М. зеравшанский — E. seravschanicus** M. Pop.
37. Волоски опушения листочков обертки мягкие, перепутанные, до 4.5 мм дл. (Памиро-Алай) . . . . . 5. **М. замещающий — E. vicarius** Botsch.
+ Волоски опушения листочков обертки жестковатые, прямые, до 2.25 мм дл. (Тянь-Шань, северо-восточный Памиро-Алай — Алайский и Заалайский хребты) . . . . . 6. **М. лазоревый — E. azureus** Rgl.
38. (25). Лч. обертки голые (Средняя Азия) . . . . . 31. **М. Попова — E. Popovii** Botsch.
+ Лч. обертки опушенные . . . . . 39.
39. Наружные лч. обертки почти вдвое короче внутренних . . . . . 40.
+ Наружные лч. обертки равны или немного короче внутренних . . . 43.

40. Внутренние лч. обертки превышают диск . . . . . 41.
+ Внутренние лч. обертки короче диска . . . . . 42.
41. Смк. около 3 мм шир., опушены короткими, не соприкасающимися прижатыми волосками . . . . . 30. **М. ланцетолистный — E. lonchophyllus** Hook.
+ Смк. около 0.6 мм шир., опушены более длинными, налегающими друг на друга оттопыренными волосками . . . . . 32. **М. горный — E. oreades** Fisch. et Mey.
42. Цв. диска конические. Р. с развитым каудексом . . . . . 33. **М. ложнопушнстоголовый — E. pseuderiocephalus** M. Pop.
+ Цв. диска цилиндрические, в нижней части внезапно суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра. Травянистый многолетник без каудекса . . . . . 34. **М. триморфообразный — E. trimorphopsis** Botsch.
43. Цв. диска узкоконические . . . . . 44.
+ Цв. диска цилиндрические или почти цилиндрические, в нижней своей части внезапно (уступом) суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра . . . . . 50.
44. Стеблевые л. многочисленные (в числе 15—20). Ст. и л. обильно опушены головчатыми железками на ножках с небольшой примесью длинных простых волосков (Арктическая Сибирь, Чукотка) . . . . . 18. **М. многолистный — E. plurifolius** Botsch.
+ Стеблевые л. в числе 3—16. Головчатые железки на ножках в опушении стеблей и листьев не преобладают . . . . . 45.
45. Язычки голубые (Средняя Азия) . . . . . 22. **М. согдийский — E. sogdianus** M. Pop.
+ Язычки белые, розовые или лиловые . . . . . 46.
46. Язычки белые (Кавказ) . . . . . 20. **М. шалбусский — E. schalbusi** Vierh.
+ Язычки розовые или лиловые . . . . . 47.
47. Ст. многоглавые, реже одноглавые. Стеблевые л. продолговато-яйцевидные с заостренной верхушкой или широколанцетные, острые . . . . . 23. **М. кавказский — E. caucasicus** Stev.
+ Ст. одноглавые или многоглавые. Стеблевые л. ланцетные или линейно-ланцетные . . . . . 48.
48. В опушении листьев, особенно снизу по жилкам, участвуют короткие, вверх прижатые волоски (Кавказ) . . . . . 19. **М. многообразный — E. polymorphus** Scop.
+ В опушении листьев нет коротких прижатых волосков (Алтай, Средняя Азия) . . . . . 49.
49. Р. сравнительно высокое, 5—28 см выс. Прикорневые л. обратноланцетные . . . . . 17. **М. черешковый — E. petiolaris** Vierh.
+ Р. более низкое, 3—16 см выс. Прикорневые л. линейно-ланцетные . . . . . 21. **М. бледный — E. pallidus** M. Pop.

50. Лч. обертки опушены перепутанными, обычно мягкими, реже жестковатыми волосками, иногда с примесью головчатых железок на ножках . . . . . 51.
+ Лч. обертки опушены прямыми жестковатыми волосками с примесью головчатых железок на ножках . . . . . 29. **М. низкий — E. humilis** Greh.
51. Лч. обертки опушены не окрашенными волосками (Карпаты?, Кавказ) . . . . . 24. **М. однокорзиночный — E. uniflorus** L.
+ Лч. обертки опушены, хотя бы частично, окрашенными волосками (Арктика, Сибирь, Средняя Азия) . . . . . 52.
52. Волоски опушения листочков обертки желтоватые (Средняя Азия) . . . . . 53.
+ Волоски опушения листочков обертки, хотя бы частично, окрашены в сиреневый цвет (Арктика, Сибирь) . . . . . 54.
53. Язычки лилово-розовые (Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Восточный Памиро-Алай) . . . . . 26. **М. шерстистоголовый — E. lachnocephalus** Botsch.
+ Язычки сине-фиолетовые (Памиро-Алай) . . . . . 27. **М. камнелюбивый — E. petroiketes** Rech. f.
54. В опушении р. участвуют головчатые железки на ножках . . . . . 28. **М. пушистоголовый — E. eriocephalus** J. Vahl.
+ В опушении р. головчатые железки на ножках не участвуют . . . . . 25. **М. пушисточашечный — E. eriocalyx** (Ldb.) Vierh.
55(20). Лч. обертки превышают диск . . . . . 56. **М. сахалинский — E. sachalinensis** (Fr. Schm.) Botsch.
+ Лч. обертки значительно короче диска, очень редко ему равны . . 56.
56. Язычки не превышают диск или несколько его превышают. Смк. в три-четыре раза короче хохолков. Двулетники или многолетники . . . . . 57.
+ Язычки значительно превышают диск, очень редко немного его превышают. Смк. вдвое короче хохолка. Многолетники . . . . . 61.
57. Стеблевые л. вверх торчащие, налегающие друг на друга, совершенно скрывающие ст. . . . . 58.
+ Стеблевые л. отклоненные, не налегающие друг на друга и оставляющие ст. открытым . . . . . 59.
58. Все р. серо-зеленое. Смк. втрое короче хохолков . . . . . 41. **М. подольский — E. podolicus** Bess.
+ Ст. и лч. обертки красноватые. Смк. в четыре раза короче хохолков . . . . . 42. **М. байкальский — E. baikalensis** Botsch.
59. Ст. и чашелистики красно-коричневые. Сцв. щитковидное . . . . . 43. **М. удлиненный — E. elongatus** Ldb.
+ Р. зеленые. Сцв. метельчатые или кистевидные . . . . . 60.
60. Лч. обертки опушены головчатыми железками на коротких ножках, иногда с небольшой примесью длинных оттопыренных многоклеточ-

ных волосков. Нижние стеблевые л. обычно зубчатые . . . . . 40. **М. камчатский — E. kamtschaticus** DC.

+ Лч. обертки опушены длинными оттопыренными многоклеточными волосками. Стеблевые л. без зубцов . . . . . 36. **М. едкий — E. acer** L.

61. Л. линейные, кожистые. Ст. извилистые. . . . . 55. **М. Шмальгаузена — E. Schmalhausenii** M. Pop.

+ Л. более широкие, линейно-ланцетные или обратноланцетные, не кожистые. Ст. не извилистые . . . . . 62.

62. Ст. одноглавые, редко с несколькими корзинками, но тогда лч. обертки опушены мягкими перепутанными волосками . . . . 63.

+ Ст. многоглавые, очень редко одноглавые. Опушение оберток состоит из жестковатых, прямых волосков или головчатых железок на ножках, или же из смеси тех и других . . . . . 64.

63. Лч. обертки опушены прямыми оттопыренными не окрашенными волосками . . . . . 44. **М. альпийский — E. alpinus** L.

+ Лч. обертки опушены мягкими перепутанными волосками, хотя бы частично с окрашенными перегородками . . . . . 45. **М. северный — E. borealis** (Vierh.) Simm.

64. Язычки голубые . . . . . 65.

+ Язычки другого цвета . . . . . 66.

65. Прикорневые л. цельнокрайние . . . . . 49. **М. тяньшанский — E. tianschanicus** Botsch.

+ Прикорневые л. с многочисленными зубцами . . . . . 53. **М. бадахшанский — E. badachschanicus** Botsch.

66. Язычки фиолетовые . . . 47. **М. фиолетовый — E. violaceus** M. Pop.

+ Язычки розовые или лиловые . . . . . 67.

67. Ст. и лч. обертки красновато-коричневые (Кавказ) . . . . . 54. **М. ложноудлиненный — E. pseudelongatus** Botsch.

+ Ст. и лч. обертки зеленые или серо-зеленые, иногда частично красноватые . . . . . 68.

68. Все р. обильно опушено головчатыми железками на ножках и незначительным количеством длинных оттопыренных многоклеточных волосков . . . . . 46. **М. Крылова — E. Krylovii** Serg.

+ Все р. опушено оттопыренными многоклеточными волосками, иногда с примесью головчатых железок на ножках, редко последние преобладают на чашелистиках . . . . . 69.

69. Р. густо покрыто оттопыренными жестковатыми, довольно длинными многоклеточными волосками. Язычковые цв. опушены длинными волосками (Копетдаг, Кавказ, Крым) . . . . . 51. **М. восточный — E. orientalis** Boiss.

+ Р. менее густо или рассеянно опушенное длинными оттопыренными не жесткими многоклеточными волосками (Алтай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Памиро-Алай) . . . . . 70.

70. Язычки бледно-розовые. Волоски опушения листочков обертки очень длинные . . . . . 52. **M. гиссарский — E. hissaricus** Botsch.
+ Язычки интенсивно розовые или лиловые. Волоски опушения листочков обертки более короткие . . . . . 71.
71. Язычки немного превышают диск. Кз. на стеблях по 1—3 . . . . . 50. **M. маргаритковидный — E. bellidiformis** M. Pop.
+ Язычки значительно превышают диск. Кз. более многочисленные в щитковидном соцветии . . . . . 48. **M. ложнозеравшанский — E. pseudoseravschanicus** Botsch.

Подрод 1. EUERIGERON (DC.) M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7 (1948) 9. — Цв. двух родов, обычно гетерохромные: краевые пестичные язычковые — лиловые, фиолетовые, синие, голубые, розовые или белые; цв. диска — желтые, с голыми и, редко, опушенными зубцами; редко цв. гомохромные — желтые, оранжевые, фиолетовые или лиловые; окраска цветков после отцветания не изменяется. Смк. значительно (в полтора-три раза) короче хохолка, редко почти равны ему, развиваются у всех цветков в корзинке. Обертка равна диску, иногда его превышает, очень редко короче его. Травянистые многолетники, реже полукустарнички или одно-двухлетние травы.

Секция 1. **Platyglossae** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 388. — Язычковые цв. расположены в два-три круга, язычки плоские отогнутые. Плн. вместе с ветвями столбика выступают из обоеполых цветков диска. Хохолки у всех цветков одинаковые. Травянистые многолетники или полукустарники, опушенные довольно длинными многоклеточными волосками с примесью головчатых железок на ножках или коротких прижатых волосков. Л. цельнокрайние или, редко, зубчатые.

Ряд 1. *Peregrini* Botsch. Многолетние травы. Ст. простые олиственные. Стеблевые л. полустеблеобъемлющие; средние расставленно мелко и остропильчатые, остальные цельнокрайние. Опушение из членистых волосков, иногда с примесью головчатых железок на коротких ножках. Язычковые цв. двухрядные; язычки плоские, розово-красные. Зубцы желтых цветков диска голые.

1. **E. peregrinus** (Pursh) Greene in Pittonia 3 (1897) 166. — *Aster peregrinus* Pursh, Fl. Am. Sept. 2 (1814) 556; Ldb. Fl. Ross. II, 473. — *A. Tilesii* Wikstr. in Acta Holm. (1822) 13. — *A. unalaschkensis* Less. in Linnaea 6 (1831) 122. — **M. иноземный.**

2. Ст. *простой прямостоящий олиственный*, 20—40 см выс., внизу почти голый, вверху довольно густо опушенный почти прижатыми короткими и длинными членистыми волосками; нижние стеблевые л. обратноланцетные заостренные с широким, слегка крылатым черешком, цельнокрайние,

4.5—8.5 см дл., 1.0—1.5 см шир.; средние стеблевые — ланцетные или яйцевидные с оттянутой острой вершиной, сидячие, полустеблеобъемлющие, по краю расставленно мелко и остро пильчато-зубчатые, 2.0—6.5 см дл. и 1.0—1.8 см шир.; самые верхние подобные средним, но более мелкие и цельнокрайние, 1—3 см дл. и 0.4—1.5 см шир.; все снизу и сверху опушены рассеянными, почти прижатыми короткими и длинными членистыми волосками, более густыми по краям и жилкам. Кз. одиночные, вместе с язычками 3.0—4.5 см в диам.; лч. обертки линейно-ланцетные длинно заостренные, 8—9 мм дл. и 1.0—1.3 мм шир., по спинке и по краям опушенные довольно густыми длинными и короткими членистыми волосками и, кроме того, иногда у вершины головчатыми железками на коротких ножках; язычковые цв. женские двухрядные, розово-красные, 13—15 мм дл. и 2.0—2.3 мм шир., линейно-ланцетные, на вершине с 2—3 зубчиками, плоские, не свертывающиеся вдоль в трубку даже после высыхания; трубка 2 мм дл. голая; ветви столбика линейно-ланцетные; цв. диска обоеполые многочисленные трубчатые желтые пятизубчатые с рассеянными прижатыми короткими волосками в средней части трубки, а на зубцах голые; плн. выступают из цветка; ветви столбика широколинейные с широко клиновидными острыми вершинами; хохолки однорядные, около 3 мм дл.; смк., по-видимому, развиваются у всех цветков, ланцетные, довольно густо опушенные полуприжатыми жестковатыми не длинными волосками. Цветет в VIII—IX.

По склонам гор. — **Дальн. Вост.:** Камч. (Командорские о-ва). **Общ. распр.:** Беринг., Сев.-Амер. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Ряд 2. *Pulchelli* М. Ров. в Труд. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7 (1948) 9. — Травянистые многолетники с коротким разветвленным корневищем. Ст. простые одноглавые или, редко, ветвистые с немногими корзинками. Л. цельнокрайние. Опушение из б. м. длинных многоклеточных волосков с примесью или головчатых железок на коротких ножках, или прижатых мелких волосков. Язычковые цв. расположены в два-три ряда; язычки плоские белые, оранжевые, лиловые или синие. Зубцы желтых цветков диска голые.

2. **E. leioreodes** М. Ров. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 52; Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 9; Крыл. Фл. Зап. Сиб. XI, 2683. — **М. гладко-горный.**

2. Стеблей обычно несколько, простых одноглавых или, чаще, ветвистых многоглавых, 11—37 см выс., олиственных, красноватых, опушенных рассеянными, не очень длинными оттопыренными многоклеточными простыми волосками и, кроме того, особенно в верхних частях, довольно многочисленными короткими, вверх прижатыми волосками и головчатыми железками на ножках; л. цельнокрайние; прикорневые черешковые, обратноланцетные тупые или заостренные, опушенные по краю и черешку довольно длинными реснитчатыми оттопыренными многоклеточными простыми во-

лосками, а снизу более короткими рассеянными прижатыми, 0.7—14.5 см дл. и 3—12 мм шир.; стеблевые 0.3—14.5 см дл. и 0.5—12.0 мм шир., нижние такие же, как прикорневые, верхние — сидячие ланцетные острые, все опушены по краям оттопыренными, довольно длинными многоклеточными реснитчатыми волосками, а сверху и снизу рассеянными более короткими прижатыми волосками и, помимо этого, у самых верхних некоторым количеством головчатых железок на ножках. Кз. в числе 1—6 штук, 18—23 мм в диам. и 9—11 мм выс.; лч. обертки не превышают диска, линейно-ланцетные острые, 0.5—0.7 мм шир. и 5.5—6.0 мм дл. (наружные немного короче), темноокрашенные, опушенные рассеянными длинными оттопыренными простыми многоклеточными волосками и довольно обильными головчатыми железками на ножках; краевые цв. женские язычковые, около 7 мм дл. (из них трубка 2.5 мм), в верхней части трубки опушенные одиночными прижатыми короткими простыми волосками; язычки с двумя зубчиками на верхушке не явственно плоские, лиловые, около 0.4 мм шир.; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые желтые, около 3.5 мм дл., опушенные в верхней половине трубки рассеянными короткими прижатыми простыми волосками, зубцы голые, плн. и рыльца высовываются из трубки; хохолок около 5 мм дл., щетинки наружного ряда короткие; смк. обратноланцетные сплюснутые, около 3 мм дл., опушенные обильными полуприжатыми простыми, довольно длинными жестковатыми волосками. VII—VIII.

В горах у верхней границы леса среди морен. — **Зап. Сибирь:** Алт. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Джунгария). Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

3. **E. seravschanicus** M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 54, nomen; Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 10. — *E. oreades* auct., non Fisch. et Mey.; M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 9, p. p. quoad plantam. — **М. зеравшанский.**

2. Стеблей обычно несколько, олиственных, зеленых, почти всегда ветвистых и многоглавых, 4—90 см выс., опушенных, так же как и л., по краям и с обеих сторон и лч. обертки довольно длинными оттопыренными многоклеточными простыми волосками, рассеянными в нижней части стебля и на нижних листьях и обильными в верхних частях стебля, на верхних листьях и листочках обертки; здесь же (в верхней части р.) к длинным волоскам примешиваются головчатые железки на ножках, более многочисленные на листочках обертки, а на верхних частях стебля, помимо того, в опушении участвуют еще и короткие вверх прижатые простые волоски; л. зеленые, цельнокрайние; прикорневые черешковые обратноланцетные острые, 1.2—25.0 см дл. и 2.5—20.0 мм шир.; стеблевые 0.8—17.0 см дл. и 1—19 мм шир., нижние сходны с прикорневыми, верхние — сидячие ланцетные острые. Кз. в числе 1—14 шт., 0.9—1.6 см выс. и 1.8—3.3 см в диам.; лч. обертки зеленые линейно-ланцетные.

острые, 5.5—9.0 мм дл. (наружные немного короче) и 0.5—1 мм шир.; краевые цв. женские язычковые, 6.5—13.0 мм дл. (из них около 2.5 мм дл. трубка), по верху трубки опушенные рассеянными короткими прижатыми простыми волосками; язычки не явственно плоские, с двумя зубчиками на верхушке, лиловые, 0.3—0.8 мм шир.; цв. диска трубчатые, обоеполые, пятизубчатые, желтые или с лиловыми зубцами, около 4.5 мм дл.; опушенные в верхней части трубки рассеянными прижатыми простыми короткими волосками; плн. и рлц. выступают из околоцветника; хохолки 4.3—5.0 мм дл. (щетинки наружного ряда очень короткие); смк. обратно линейно-ланцетные, сжатые, 2.2—2.5 мм дл., опушенные не длинными полуприжатыми многочисленными жестковатыми волосками. VI—IX.

Среди морен, на субальпийских лугах, в еловых лесах и арчевниках на выс. 2200—3500 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Кашгария). Описан с Зеравшанского ледника в Средней Азии. Тип в Ташкенте.

Прим. В описании *E. seravschanicus* M. Pop. (l. c.) было указано, что он встречается в Памиро-Алае и Западном Тянь-Шане. На самом же деле он распространен значительно шире — от Восточного Тянь-Шаня в пределах Китая до Памира-Алая — и включает в себя часть материалов, которые М. Г. Попов неверно отождествил с *E. oreades* F. et M. (см. примечание к этому виду).

Таким образом, *E. seravschanicus* M. Pop. — один из самых широко распространенных в Средней Азии видов секции *Platyglossa*. В различных участках своего ареала, и главным образом в Ферганском хребте и прилегающих к нему частях Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая, а также в Заилийском Алатау и в восточных частях Кунгей- и Терскей-Алатау, он, по-видимому, гибридизирует с другими видами секции, но преимущественно с *E. azureus* Rgl. и *E. allochrous* Botsch. Этим и можно объяснить тот факт, что в указанных выше районах стирается четкая грань между *E. seravschanicus* M. Pop., с одной стороны, и *E. azureus* Rgl. и *E. allochrous* Botsch. — с другой и возникает множество своеобразных, промежуточных между этими видами форм. Однако без тщательной проверки в природе и эксперименте все это остается только предположением.

В Джунгарском Алатау, Тарбагатае и Алтае *E. seravschanicus* M. Pop. замещается очень близкими к нему *E. leioreades* M. Pop. и *E. altaicus* M. Pop.

Тип *E. seravschanicus* M. Pop. не был указан при описании вида. Поэтому я выбираю лектотипом вида растение, хранящееся в Гербарии Среднеазиатского университета в Ташкенте под n° 121839: Северный склон над Зеравшанским ледником. 21 VII 1918, fl. Балабаев — один из немногих экземпляров вида, подписанных самим М. Г. Поповым.

4. **E. altaicus** M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 53; Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 9; Крыл. Фл. Зап.

Сиб. XI, 2681. — *E. glabratus* auct., non Hoppe et Hornsch.: Ldb. Fl. Ross. II (1845—1846) 490. — **М. алтайский.**

2↓. Стеблей обычно несколько, ветвистых многоглавых или иногда простых одноглавых, 7—53 см выс., олиственных, зеленых или красноватых, опушенных, как и все р., рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными простыми волосками и, кроме того, особенно в верхней части, на стеблевых листьях и листочках обертки обильными головчатыми железками на ножках; л. зеленые, цельнокрайние; прикорневые 2—16 см дл. и 4—10 мм шир., обратноланцетные, на закругленной верхушке с коротким заострением, длинночерешковые; стеблевые 0.3—13.0 см дл. и 0.5—10.0 мм шир.; нижние — черешковые обратноланцетные, верхние — сидячие ланцетные острые. Кз. в числе 1—8 шт., 1.2—2.0 см выс., и 2.1—3.7 см в диам.; лч. обертки зеленые линейно-ланцетные, острые, 0.5—0.75 мм шир. и 6—9 мм дл., наружные немного короче; краевые цв. женские язычковые, 8.5—13.0 мм дл. (из них около 2.5 мм дл. трубка), опушенные в верхней части трубки обильными короткими прижатыми волосками; язычки лиловые, с двумя зубчиками на верхушке, не явственно плоские, 0.7—1.2 мм шир.; цв. диска обоеполые желтые трубчатые пятизубчатые, 3.6—4.3 мм дл., опушенные в верхней половине довольно многочисленными короткими прижатыми волосками, но с голыми зубцами; плн. и рлц. обоеполых цветков высовываются из околоцветника; хохолки двухрядные, внутренние щетинки 3.5—4.0 мм дл., наружные очень короткие; смк. линейно-ланцетные, сплюснутые, около 2.7 мм дл., опушенные обильными полуприжатыми не очень короткими волосками, развиваются у всех цветков корзинки. VI—VIII.

На альпийских и субальпийских лугах. — **Зап. Сиб.:** Алт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. (хр. Тарбагатай). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Джунгария). Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

Прим. М. Г. Попов, перечисляя экземпляры растений при описании *E. altaicus* M. Pop., не выбрал среди них типа. Из всех перечисленных им растений в качестве лектотипа лучше всего избрать р. со следующей этикеткой: Горы Алтай. Среднее течение р. Теректы (Ак-Джайляусской). 1 VIII 1908, n° 280, В. Резниченко (хранится в Гербарии Ботанического института АН СССР в Ленинграде).

5. **E. vicarius** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 260. — *E. azureus* Rgl. ex O. et B. Fedtsch. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 163 nom. nud., p. p. quoad pl. pamiralaicam. — **М. замещающий.**

2↓. Крщ. короткое ветвистое; стеблей несколько, 2.5—28.0 см выс. и 1—3 мм в диам., не ветвистых, прямых или восходящих одноглавых, как

Объяснение к табл. XIII

Облик р., язычковый цв., обоеполый цв. и смк. — 1. *Erigeron Oharai* (Nakai) Botsch. — 2. *E. heterochaeta* (Benth.) Botsch. — 3. *E. venustus* Botsch.

2
3
1

и л., опушенных обильными длинными оттопыренными мягкими многоклеточными волосками, обычно с примесью головчатых железок на коротких ножках; л. зеленые цельные цельнокрайние; прикорневые черешковые линейно-ланцетные острые, 2—9 см дл. и 2—11 мм шир.; стеблевые в числе 3—12 шт. линейно-ланцетные или ланцетные, острые сидячие или самые нижние короткочерешковые 0.7—6.0 см дл. и 1—6 мм шир. Кз. 2.1—3.8 см шир. и 1.4—1.8 см выс.; лч. обертки почти одинаковой длины, линейно-ланцетные острые зеленые, на верхушке красноватые, 7—9 мм дл. и 1.0—1.8 мм шир., опушенные очень густыми длинными (до 4.5 мм дл.) мягкими перепутанными многоклеточными волосками; краевые цв. расположены в три круга, женские язычковые, 10—15 мм дл. (из них 2.3—3.0 мм дл. трубка, опушенная в верхней половине короткими прижатыми рассеянными волосками); язычки 1.0—1.5 мм шир., синие прямые плоские линейные, на вершине приостренные; цв. диска обоеполые трубчатые желтые пятизубчатые, 4.0—4.5 мм дл., в верхней части трубки опушенные одиночными очень короткими волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки короткие, внутренние 4.0—4.5 мм дл.; смк. 2.5—3.0 мм дл. и 0.5—0.6 мм шир., обратноланцетные сплюснутые, опушенные прижатыми жестковатыми рассеянными волосками. VII—IX.

В горах на выс. 2.850—4100 м среди камней, на каменистых склонах или на альпийских лугах. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Кашгария), Инд.-Гим. (?). Описан с перевала Сафидку в Дарвазском хребте. Тип в Ленинграде.

6. **E. azureus** Rgl. ex M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 9; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV (1911) 163, nom. nud., p. p. quo ad pl. tianschanicam. — **М. лазоревый.**

2↓. Крщ. короткое ветвистое; стеблей обычно несколько, 9—31 см выс. и 2.5—3.5 мм в диам. в основании, не ветвистых прямых одноглавых, опушенных б. м. густо оттопыренными довольно длинными жестковатыми многоклеточными волосками с примесью, особенно в верхней части, коротких прижатых волосков и головчатых железок на коротких ножках; л. зеленые цельные цельнокрайние, опушенные по краям и обеим поверхностям или только по краям и жилкам довольно длинными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые черешковые лопатчатые тупые или обратноланцетные, или ланцетные острые, 2.5—11.0 см дл. и 3.5—13.0 мм шир.; стеблевые в числе 5—11 шт. ланцетные острые сидячие или самые нижние короткочерешковые, 0.7—7.0 см. дл. и 1.5—12.0 мм шир. Кз. 2.5—4.5 см шир. и 1.2—2.2 см выс.; лч. обертки почти одинаковой длины, линейно-ланцетные острые зеленые, на верхушке фиолетово покрашенные, 6.5—8.5 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., опушенные сравнительно густыми довольно длинными (до 2.25 мм дл.) оттопыренными прямыми жестковатыми многоклеточными волосками; краевые цв. расположены в три круга, женские язычковые 10—18 мм дл. (из них опушенная

в верхней половине короткими прижатыми рассеянными волосками трубка 2.5—3.0 мм дл.); язычки 1.0—1.3 мм шир., прямые плоские синие линейные, на вершине с 2—3 маленькими зубчиками; цв. диска обоеполые трубчатые желтые пятизубчатые, 3.7—4.5 мм дл., в верхней части трубки опушенные короткими рассеянными прижатыми волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки короткие, внутренние 3.5—4.0 мм дл.; смк. обратноланцетные сплюснутые, опушенные прижатыми жестковатыми прямыми довольно длинными волосками. VI—VIII.

В горах на альпийских лугах и среди елового леса на выс. 2500—4000 м. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (от хр. Ат-баши и Киргизского Алатау на востоке до Ферганского хребта на западе). *Эндем. Описан из Центрального* Тянь-Шаня. Тип в Ленинграде.

Прим. В Гербарии Ботанического института АН СССР я не нашел ни одного экземпляра, подписанного Э. Регелем как *E. azureus* Rgl. Только некоторые р., которые мог видеть Э. Регель, подписаны так рукой Винклера. Это р. Фетисова из Центрального Тянь-Шаня и А. Регеля из Памиро-Алая. Вид Э. Регель не описал, но в литературе имя *E. azureus* Rgl. употреблялось (см., например, О. и Б. Федч. l. c.). Впервые в нескольких латинских фразах отличительные признаки вида были перечислены Поповым (l. c.). Там же Попов указал, что р. распространено в Центральном Тянь-Шане. Поэтому можно сказать, что *E. azureus* Rgl. ex M. Pop. формально описан и происходит он из Центрального Тянь-Шаня. Лектотип вида целесообразнее избрать из растений, собранных Фетисовым, по которым Э. Регель, по-видимому, и наметил свой вид. Лучше всех сохранился гербарный лист с этикеткой: Вершина Сусамырского хребта. 9—10000 ф. 19 VII 1881, Фетисов. Его я и избираю лектотипом *E. azureus* Rgl. ex M. Pop. Памиро-алайские же р., отнесенные Винклером к этому виду, принадлежат к другому, новому виду — *E. vicarius* Botsch.

7. **E. allochrous** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 259. — **М. *иначе-окрашенный.***

2*4*. Крщ. короткое разветвленное; стеблей чаще несколько травянистых простых одноглавых прямостоящих олиственных, 7—28 *см выс. и* 1—3 мм в диам. в основании, опушенных довольно длинными оттопыренными жестковатыми многоклеточными волосками, более густыми в верхней части, где, кроме того, к длинным примешаны и короткие прижатые волоски; л. зеленые цельные цельнокрайние, опушенные по черешку, краям и жилкам с нижней стороны, а иногда и по обеим поверхностям довольно длинными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые черешковые обратнояйцевидные тупые или обратноланцетные заостренные, 1.2—12.0 см дл. и 0.3—1.4 см шир.; стеблевые в числе 4—11 шт. ланцетные или линейно-ланцетные острые сидячие или самые нижние коротко черешковые, 0.8—7.0 см дл. и 1—8 мм шир. Кз. 2.4—4.0 см шир. и 1.1—1.8 см выс.; лч. обертки зеленые линейно-ланцетные острые, 6.5—

8.0 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., густо опушенные жестковатыми оттопыренными довольно длинными многоклеточными волосками; краевые цв. женские, язычковые расположены в три круга 9—15 мм дл. (из них опушенная в верхней части рассеянными волосками трубка 2.5—3.0 мм); язычки плоские лиловые, 0.7—1.3 мм шир., линейные, на вершине обычно с двумя зубцами; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 2.5—5.0 мм дл.; цв. диска желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, 3.5—4.5 мм дл., опушенные в средней части рассеянными прижатыми волосками; смк. обратноланцетные сплюснутые, около 2.7 мм дл. и 0.7 мм шир., опушенные прижатыми жестковатыми волосками. VII—IX.

В горах на субальпийских лугах и среди елового леса. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. (Джунгарский Алатау), Пам.-Ал. (Алайский и Заалайский хребты), Тянь-Шан. Эндем. Описан из Центрального Тянь-Шаня. Тип в Ленинграде.

8. **E. aurantiacus** Rgl. in Gartenfl. (1879) 289; Тр. Петерб. бот. сада VI, 2 (1880) 305; О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. IV, 163; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7,9. — **Ic.:** Rgl. in Gartenfl. tab.. 987, fig. 1. — **Exs.:** ГРФ n° 2774. — **M. оранжевый.**

2. Крщ. короткое разветвленное; стеблей обычно несколько прямых не ветвистых одноглавых или очень редко ветвистых с 2—4 корзинками, 5—48 см выс. и 1.5—3.0 мм толщ., часто внизу окрашенных фиолетовым, опушенных довольно обильно б. м. длинными оттопыренными жестковатыми многоклеточными и, кроме того, особенно в верхних частях, короткими вверх прижатыми тонкими волосками; л. зеленые цельнокрайние, опушенные с обеих сторон и по краям многочисленными довольно длинными оттопыренными жестковатыми многоклеточными волосками; прикорневые остроконечные продолговато-ланцетные или ланцетные длинночерешковые или тупые обратнояйцевидные короткочерешковые, 0.7—22.0 см дл. и 0.4—2.1 см шир.; стеблевые в числе 7—17 полустеблеобъемлющие острые, нижние ланцетные с довольно длинными широкими черешками, верхние ланцетные сидячие, 0.7—15.0 см дл. и 0.1—2.4 см шир. Кз. 23—42 мм шир. и 13.0—18.5 мм выс.; лч. обертки почти равны между собой и несколько превышают диск, ланцетные острые, 7—9 мм дл. и около 1 мм шир., густо опушенные оттопыренными жестковатыми довольно длинными многоклеточными волосками; краевые цв. женские язычковые, расположенные в три ряда, 7.8—14.5 мм дл. (из них 2.5 мм трубка, опушенная рассеянными прижатыми волосками), язычки плоские от желтых до кирпично-красных, чаще оранжевые, 1.0—1.4 мм шир., на вершине с 2—3 маленькими зубчиками; цв. диска трубчатые пятизубчатые, 4.0—5.5 мм дл., в верхней половине трубки опушенные рассеянными прижатыми волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки короткие, внутренние длинные, 3.5—6.0 мм дл.; смк. линейно-ланцетные, слегка сплюснутые, около 2.5 мм дл. и 0.5 мм шир. VII—IX.

В горах на альпийских лугах и среди елового леса на выс. 2100—3800 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. (Джунгарский Алатау), Тянь-Шан. (исключая западный). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Тянь-Шаня. Тип в Ленинграде.

Прим. В первоописании *E. aurantiacus* Rgl. (Gartenfl. l. c.) указано, что вид был описан по растениям, выращенным в саду; ни одного гербарного экземпляра в описании не приведено. В Гербарии Ботанического института АН СССР отсутствуют экземпляры *E. aurantiacus* Rgl., собранные в саду в год описания вида или раньше этого года, которые можно было бы принять за тип вида. Следовательно, для выбора типа необходимо привлечь другие материалы. Год спустя, т. е. в 1880 г., Регель повторил описание своего вида в Тр. Бот. сада (l. c.) и там привел уже много гербарных экземпляров различных коллекторов. Все эти растения хранятся в Гербарии Ботанического института АН СССР в Ленинграде. Некоторые из перечисленных Регелем растений относятся к другим, впоследствии описанным видам рода, но остальные, и в частности, р. Семенова из Тургеня (Заилийский Алатау), действительно являются *E. aurantiacus* Rgl. Р. Семенова (два экземпляра, наклеенные на одном листе) хорошо сохранились и избираются мною лектотипом вида.

Необходимо исправить несколько ошибок, допущенных Регелем в описании вида. Так, он пишет, что растению свойственны трубчатые женские цв. В действительности женские цв. бывают только язычковыми, а трубчатые только обоеполыми. Кроме того, неверно его указание, что женские цв. расположены в десять рядов; в действительности их всего три ряда. Также неверно в описании указано, что хохолок однорядный, в действительности же он двухрядный, но щетинки наружного ряда хохолка короткие.

В Заилийском Алатау (Тянь-Шань), особенно в окрестностях г. Алма-Ата, гибридизирует с *E. lachnocephalus* Botsch.

9. **E. venustus** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 387. — *Aster pulchellus* Willd. Sp. pl. III, 3 (1804) 2019; MB. Fl. taur.-cauc. II, 309. — *Erigeron pulchellus* DC. Prodr. V (1836) 287, non Michx. (1803); Ldb. Fl. Ross. II, 486; Boiss. Fl. Or. III, 164; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 98. — **Ic.:** Фл. Грузии VIII, рис. 382 (как *E. pulchellus* DC.). — **М. приятный.**

2. Ст. один или их несколько простых одноглавых прямых травянистых, 3.5—31.0 см выс. и 1.0—2.5 мм толщины в основании, опушенных по всей длине, так же как л. с обеих сторон и по краям и лч. обертки по спинке и краям, обильными жестковатыми прямыми оттопыренными довольно длинными многоклеточными неокрашенными волосками, более густыми в верхней части стебля и на обертке; довольно часто к длинным волоскам примешаны многочисленные головчатые железки на коротких ножках или иногда вместо них, особенно в верхней части стебля, корот-

кие прижатые волоски; л. цельные и цельнокрайние; прикорневые черешковые лопатчатые и тупые или обратноланцетные и заостренные, 1—10 см дл. и 2—12 мм шир.; стеблевые в числе 2—10 шт., 0.6—9 см дл. и 1—15 мм шир., ланцетные острые, нижние короткочерешковые, остальные сидячие. Кз. 1.0—2.1 см выс. и 1.8—4.3 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые зеленые, все почти одинаковой длины, 6—11 мм дл. и 0.5—1.5 мм шир.; краевые цв. женские язычковые, расположенные в два круга, 7—16 мм дл., из них 1.0—2.7 мм дл. трубка, опушенная в верхней части довольно длинными волосками; язычок плоский темно-лиловый, 0.8—1.7 мм шир., линейно-продолговатый, на вершине с двумя небольшими зубчиками; цв. диска 3.0—5.4 мм дл., желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, в средней части трубки опушенные короткими рассеянными волосками, плн. и ветви столбика выступают из раскрывшихся цветков; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние шероховатые 3—5 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, обратноланцетные, сплюснутые, около 3 мм дл. и 0.7 мм шир., опушенные рассеянными короткими полуприжатыми волосками. VI—IX. (Табл. XIII, рис. 3).

В горах на альпийских лугах, на выс. 2600—3500 м. — **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Южн. и Вост. Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Мал. (азиатская Турция), Арм.-Курд., Иран (северо-запад). Описан из Армении, возможно по сборам Турнефора в Турецкой Армении. Гербарий Турнефора хранится в Париже.

Прим. *E. venustus* Botsch. и *E. caucasicus* Stev. одинаково широко распространены на Кавказе. Оба принадлежат к разным секциям. Первый относится к секции *Platyglossa* Botsch. и, как это видно из вышеприведенного описания, представляет собой невысокое растение с простым одноглавым стеблем, несущим ланцетные л., язычковые цв. у него плоские и довольно длинные, а плн. и ветви столбика выступают из обоеполых цветков; встречается он на альпийских лужайках. Второй вид — из секции *Siphonoglossa* Botsch. Это более высокое р. с разветвленным стеблем, несущим несколько корзинок и широко ланцетные л.; язычковые цв. у него значительно короче и свернуты в трубку, а плн. и ветви столбика не выступают из обоеполых цветков; встречается он на альпийских и субальпийских лугах. Пересматривая гербарные материалы по этим видам, мы видим, что значительная часть этих материалов из всех районов, где встречаются наши виды, совмещает в тех или иных комбинациях признаки обоих видов, т. е. является их гибридами. Наиболее часто встречающиеся гибридные экземпляры, сохраняя плоские длинные язычки, свойственные *E. venustus* Botsch., бывают более рослыми, чем он, с широко ланцетными стеблевыми листьями и обычно ветвистым стеблем с двумя или большим числом корзинок, т. е. несут и ряд черт, характерных для *E. caucasicus* Stev. Гибриды *E. venustus* Botsch. на *E. caucasicus* Stev. были описаны под именем *E. Raddeanus* Vierh. in Bull. Mus. Géorg. VI (1939) 120. Там же (стр. 122) описан и *E. Schelkovnikovii* Vierh. — гибрид *E. venustus* Botsch. на *E. uniflorus* L., а также две

вариации нашего вида — *E. venustus* var. *typicus* Vierh. и *E. venustus* var. *glanduloso-hirsutus* Vierh. (стр. 117).

10. **E. silenifolius** (Turcz.) Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 392. — *Aster silenifolius* Turcz. in DC. Prodr. V (1836) 227; VII, 272; Ldb. Fl. Ross. II, 473. — **М. смолевколистный.**

2↓. Крщ. разветвленное многоглавое, ветви его короткие, тонкие. Стеблей обычно несколько, олиственных простых одноглавых прямых, 5.5—28.0 см выс. и 1.0—2.5 мм в диам. у основания, опушенных, так же как л. и лч. обертки, не длинными жестковатыми многоклеточными прижатыми или оттопыренными волосками, более густыми под корзинкой и на листочках обертки, иногда верхняя часть стебля опушена, кроме того, головчатыми железками на коротких ножках, очень редко р. голое; л. цельные цельнокрайние зеленые; прикорневые — узколинейно-ланцетные, заостренные, постепенно в чрш. суженные, 2—12 см дл. и 1.5—9.0 мм шир.; стеблевые — заостренные в числе 3—11, 0.8—9.0 см дл., 0.5—4.0 мм шир., нижние — узколинейно-ланцетные короткочерешковые, верхние — линейные сидячие. Кз. 1—2 см выс. и 1.8—3.5 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые, 0.7—1.0 мм шир. и 6.0—8.5 мм дл. (наружные немного короче внутренних); краевые цв. женские язычковые в числе 22—44 расположены в два круга, 9.2—16.0 мм дл. (из них 2.3—3.5 мм дл. трубка, опушенная рассеянными не длинными волосками); язычки 0.9—2.7 мм шир. плоские, косо вверх направленные линейные, на вершине с двумя-тремя маленькими зубчиками, лиловые; цв. диска желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, 4.0—5.5 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными прижатыми волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние, 4—6 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, линейно-ланцетные, слегка сплюснутые, около 2.7 мм дл. и 0.6 мм шир., опушенные вверх прижатыми довольно длинными жестковатыми волосками. VII—VIII.

На выходах известняков и песчано-щебнистых склонах, на песчаных берегах рек. — **Арктика:** Аркт. Сибирь (р. Полигай); **Европ. ч.:** Двин.-Печ. (Северный Урал); **Вост. Сибирь:** Енис. (низовья р. Нижн. Тунгуска); Лен.-Кол. (от низовья рр. Хатанги и Лены до междуречья Олекма—Витим на юге и р. Индигирки на востоке). Эндем. Описан из Вост. Сибири (между Якутском и Охотском). Тип в Ленинграде.

Прим. Траутфеттер в Тр. Бот. сада V (1877) 66 описал три вариации нашего вида (v. *glabrata* Trautv., v. *pubescens* Trautv. и v. *villosa* Trautv.), отметив этим только то, что виду свойственна различная степень опушенности.

11. **E. koraginensis** (Kom.) Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 321. — *Aster koraginensis* Kom. Фл. п-ова Камч. III (1930) 125. — *A. consanguineus* f. *flor. albis* Hulten in Kungl. Sv. Vet. Acad.

Handl., ser. III, 8, 2 (1930) 157. — *A. consanguineus* auct. non Ldb.: Onno in Bibl. Bot. 106 (1932) 20, p. p. — **M. корагинский.**

2. Ст. по одному-несколько, прямые травянистые не ветвистые одноглавые, 9—23 см выс., зеленые, иногда вверху фиолетовые, олиственные, опушенные довольно длинными оттопыренными многоклеточными волосками, вверху более густыми и там часто имеющими темноокрашенные поперечные перегородки; в верхней части стебля к длинным волоскам примешаны рассеянные головчатые железки на коротких ножках или короткие прижатые волоски; л. цельные, цельнокрайние; прикорневые и л. стерильных розеток обратноланцетные приостренные или лопатчатые тупые, 1—7 см дл. и 3—8 мм шир., по краям и по жилкам опушенные довольно длинными оттопыренными многоклеточными волосками, у верхних листьев иногда поперечные перегородки волосков темноокрашенные. Кз. 2.2—2.8 см шир. и 1.1—1.4 см выс.; лч. обертки 5.5—8 мм дл. и 0.7—1 мм шир., линейно-ланцетные, острые, обычно фиолетовые, опушенные довольно густыми длинными тонкими перепутанными многоклеточными волосками, поперечные перегородки которых почти всегда темные; краевые цв. женские язычковые, расположены в два круга, 8.0—11.5 мм дл. (из них опушенная рассеянными прижатыми волосками трубка около 1.5 мм дл.); язычки белые плоские, 1.0—1.7 мм шир., линейные, на вершине приостренные и двух-трехзубчатые. Цв. диска желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, 3.5—4.0 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными короткими прижатыми волосками; хохолки двухрядные, внутренние щетинки 3.0—3.5 мм дл.; смк. обратноланцетные сплюснутые, опушенные вверх прижатыми волосками. VII—VIII.

В долинах рек на лугах. **Арктика:** Анад.; **Дальн. Восток:** Охот., Камч. Эндем. Описан с Камчатки (мыс Угольный). Тип в Ленинграде.

12. **E. Komarovii** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 321. — *Aster consanguineus* Ldb. Fl. Ross. II (1845—1846) 473. — *Erigeron alpinus* var. *pulchellus* Trautv. в Тр. Бот. сада V (1877) 68. — *E. consanguineus* Kitamura in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ., ser. B, XIII (1937) 374 in syn. — *E. consanguineus* Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII (1938) 137, non Cabrera (1937). — *Aster consanguineus* auct. non Ldb.: Hulten in Kungl. Sv. Vet. Acad. Handl., ser. III, 8, 2 (1930) 156, p. p.; Ком. Фл. п-ова Камч. III (1930) 123, p. p.; Onno in Bibl. Bot. 106 (1932) 20, p. p. — **M. Комарова.**

2. Травянистое р. с коротким разветвленным корневищем, опушенное довольно длинными многоклеточными волосками; волоски оттопыренные, рассеянные, прямые или извилистые в нижней части стебля и на обеих поверхностях листьев, а по краям листьев и их черешкам более обильные; в верхней части стебля к ним примешаны головчатые железки на коротких ножках; под корзинкой и на листочках обертки многоклеточные волоски более тонкие, мягкие, очень обильные и перепутанные, их перегородки

обычно здесь темноокрашенные; стеблей несколько прямых, олиственных, одноглавых простых, 4—26 см выс. и 1.0—2.5 мм в диам. у основания; л. цельные и цельнокрайние; прикорневые — черешковые обратнояйцевидные, лопатчатые, тупые или обратноланцетные, острые, 2.0—6.5 см дл. и 3—15 мм шир.; стеблевые в числе 1—5 шт., 1.0—3.7 см дл. и 1—8 мм шир., нижние — короткочерешковые обратноланцетные острые, верхние — сидячие линейно-ланцетные острые. Кз. 2—4 см шир. и 9—17 мм выс.; лч. обертки линейно-ланцетные острые, 6—10 мм дл. и 0.8—1.6 мм шир., наружные немного короче внутренних; краевые цв. расположены в два круга, язычковые женские, 7.5—15.0 мм дл. (из них около 2 мм трубка, опушенная рассеянными прижатыми волосками); язычки плоские лиловые, фиолетовые или белые, 1—2 мм шир., линейные на вершине с тремя зубчиками; цв. диска желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, 3.0—4.8 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными прижатыми волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 2.5—4.7 мм дл.; смк. обратноланцетные сплюснутые, опушенные довольно густыми прижатыми волосками. VII—IX.

В горах на скалах, на альпийских лужайках, по берегам рек. — **Арктика:** Аркт. Сиб., Чук., Анад., о. Вранг.; **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол.; **Дальн. Восток:** Камч. Эндем. Описан с о. Карагинского. Тип в Ленинграде.

Прим. *E. Komarovii* Botsch. отличается от другого ярко окрашенного вида ряда *Pulchellae* — *E. Thunbergii* A. Gray, с которым его обычно смешивали, главным образом мягким перепутанным опушением. Другой признак, их отличающий, менее четок. Если *E. Thunbergii* A. Gray имеет синие язычки, то *E. Komarovii* Botsch. в этом признаке варьирует, что, может быть, объясняется или плохой сохранностью материала, или тем, что в составе *E. Komarovii* Botsch. нужно различать несколько видов. Часть р., принимаемых сейчас за *E. Komarovii* Botsch., сохранила лиловую окраску язычков (например, Кроноцкий перевал, междуречье Лена—Оленек), другие — следы фиолетовой (например, о. Врангеля, Анадырь), некоторые — белую (например, устье Лены, бухта Тикси), а многие выцвели совершенно. Точно так же ничего нельзя сказать об окраске язычков типа вида (Мартенс, о. Карагинский), настолько они выцвели; не сообщил об окраске их цветков и Ледебур в своем описании. Таким образом, только новые, хорошо сохранившие окраску цветков, материалы со всего ареала вида могут дать возможность оценить этот признак. Только тогда можно будет сказать, что *E. Komarovii* Botsch. или относительно одинаков, или одинаково варьирует на всем ареале, или и здесь мы имеем дело с несколькими разно окрашенными близкими видами, как это получилось уже в Средней Азии, где на площади значительно меньшей, чем в Сибири, растет несколько близких, но разно окрашенных видов.

13. **E. Thunbergii** A. Gray in Mem. Amer. Acad. nov. ser. VI (1858—1859) 395; Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI, 390. —

Inula dubia Thunb. Fl. Jap. (1784) 318. — *Aster japonicus* Less. Syn. gen. comp. (1832) 182. — *Erigeron dubius* Makino in Bot. Mag. Tokyo XVIII (1904) 18, non Spreng. (1826). — *Aster dubius* Onno in Bibl. Bot. 106 (1932) 21 nom. provis., non Krause (1905). — *A. consanguineus* auct., non Ldb.: Hulten in Kungl. Sv. Vet. Acad. Handl., ser. III, 8, 2 (1930) 156, p. p.; Ком. Фл. п-ова Камч. III (1930) 123, p. p.; Onno in Bibl. Bot. 106 (1932) 20, p. p. — **Ic.:** Makino, Somoku Dzusetsu, ed. 3, XVII, t. 5 (sub *E. dubius* Makino); Sugawara, Ill. Fl. Sagh. IV, tab. 812 (sub. *A. dubius* Onno). — **М. Тунберга.**

2. Крщ. короткое разветвленное; стеблей обычно несколько, прямостоящих травянистых зеленых не ветвистых одноглавых олиственных, 6—30 см выс., опушенных оттопыренными многоклеточными довольно длинными и жестковатыми волосками, рассеянными в нижней части стебля и довольно густыми в верхней, особенно под корзинкой, в верхней части стебля к длинным волоскам примешаны очень тонкие короткие прижатые волоски; л. зеленые цельные цельнокрайние, опушенные главным образом снизу и по краю не густыми оттопыренными многоклеточными довольно длинными жестковатыми волосками; прикорневые и л. стерильных розеток на б. м. длинном черешке, обратнояйцевидные тупые или, чаще, обратноланцетные заостренные, 1.5—14.0 см дл. и 3—18 мм шир.; стеблевые в числе 3—9 шт., 0.4—8.5 см дл. и 1—11 мм шир., ланцетные или линейно-ланцетные остроконечные сидячие или самые нижние на коротком черешке. Кз. 2.3—4.5 см в диам. и 1.1—2.1 см выс.; лч. обертки все почти одинаковой длины, линейно-ланцетные остроконечные травянистые зеленые, 7—11 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., опушенные жестковатыми густыми длинными оттопыренными многоклеточными волосками; краевые цв. женские язычковые, расположенные в два круга, 10—18 мм дл. (1.5—2.0 мм из них опушенная рассеянными прижатыми волосками трубка); язычки синие, 1.5—2.5 мм шир., плоские линейные, на вершине с 2—3 небольшими зубчиками; цв. диска обоеполые желтые, трубчатые пятизубчатые, 3.5—4.5 мм дл., в верхней части трубки опушенные короткими рассеянными прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.0—4.3 мм дл.; смк. около 3 мм дл., обратноланцетные, сплюснутые, опушенные прижатыми жестковатыми не длинными волосками.

В скалах, на каменистых склонах, на альпийских лугах. — **Арктика:** Чук., Анад.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот., о. Сахалин, Курильские о-ва. **Общ. распр.:** Япония. Описан из Японии. Тип в Упсале.

Ряд 3. *Litorales* Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 389. — Полукустарнички с разветвленным каудексом. Ст. ветвистые, олиственные. Л. крупнопильчатые, стеблевые полустеблеобъемлющие. Опушение из многоклеточных волосков и головчатых железок на

коротких ножках. Язычковые цв. двухрядные, язычки бледно-фиолетовые плоские. Зубцы желтых цветков диска покрыты головчатыми, почти сидячими железками. Обитают в скалах морских побережий.

14. **E. Oharai** (Nakai) Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 389. — *Aster Oharai* Nakai in Bot. Mag. Tokyo XXXII (1918) 110. — *Heteropappus Krylovianus* Kom. в Бот. мат. Герб. Гл. Бот. сада VI (1926) 14. — *Aster litoralis* Kom. в Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1012. — *Heteropappus Oharai* Kitamura in Acta Phytotax. Geobot. II (1933) 44. — *Aster spathulifolius* auct. non Maxim.: Kitamura in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ. XIII (1937) 368, p. p. — **Ic.:** Nakai, Fl. sylv. Kor. XIV (1923) tab. 28 et 29. — **М. Охары.**

2. Полукустарничек с слабо разветвленным рыхлым одревесневшим каудексом, несущим пучки листьев на концах своих ветвей и обычно несколько распростертых олиственных относительно толстых (0.3—0.5 см в диам.) и невысоких (20—40 см) стеблей с одиночными корзинками на многочисленных ветвях (до 10 корзинок на стебле); л. стерильных розеток, а также л., сидящие у основания стеблей, широко обратноланцетные или обратнояйцевидные с полого заостренной вершиной и сравнительно коротким крылатым черешком, по краю крупно и расставленно остропильчато-зубчатые, 3.5—13.5 см дл. и 2—5 см шир.; средние стеблевые л. широко обратноланцетные или обратнояйцевидные с полого заостренной вершиной, сидячие, полустеблеобъемлющие с немногочисленными или одиночными крупными острыми зубцами в верхней половине листа; верхние стеблевые — обратноланцетные сидячие с полого заостренной вершиной, цельнокрайние, 0.7—5.0 см дл. и 0.2—2.5 см шир.; ст., ветви, л. и лч. обертки (наружные по всей поверхности и по краю, внутренние только у вершины) серо-зеленые от довольно густого опушения из сравнительно не длинных оттопыренных не жестких членистых волосков и головчатых железок на коротких ножках. Кз. вместе с язычками около 3.5 см в диам.; лч. обертки линейно-ланцетные, острые, около 8 мм дл., наружные около 1.5, внутренние около 1 мм шир. и по краю с узкой пленчатой каймой; язычковые цв. женские бледно-фиолетовые, расположены в два ряда, плоские, вдоль в трубку не свертывающиеся даже после высыхания, 16.5 мм дл. и 1.7 мм шир., линейно-ланцетные, на вершине с тремя маленькими острыми зубчиками; трубка около 2.8 мм дл. опушена рассеянными не длинными оттопыренными волосками; ветвей столбика 2—3 линейно-ланцетных; цв. диска обоеполые многочисленные желтые трубчатые пятизубчатые, около 5.5 мм дл., в средней части трубки опушены одиночными оттопыренными не длинными волосками, а на зубцах с немногочисленными головчатыми, почти сидячими железками; плн. выступают из цветка; ветви столбика широколинейные с ширококлиновидными острыми вершинами; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние около 4 мм дл.; смк. ланцетные, сравнительно густо опушенные жестковатыми, довольно длинными полу-

прижатыми волосками, по-видимому, развиваются у всех цветков. Цветет в сентябре. (Табл. XIII, рис. 1).

На галечниках и скалах морского берега. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Корея. Описан из Кореи. Тип в Токио.

Ряд 4. *Eriodontae* Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 388. — Травянистые многолетники с довольно длинными подземными побегами. Ст. простые одноглавые. Л. цельнокрайние. Опушение из длинных многоклеточных волосков с примесью головчатых железок на б. м. длинных ножках. Язычковые цв. расположены в два ряда, язычки синие плоские. Зубцы желтых обоеполых цветков диска опушенные.

15. **E. flaccidus** (Bge.) Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 388. — *Aster flaccidus* Bge. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. sav. étr. II (1835) 599; Ldb. Fl. Ross. II, 473; Turcz. Fl. baic.-dah. II, 8. — *A. argunensis* DC. Prodr. V (1836) 227. — *A. intermedius* Turcz. ex DC. Prodr. VII (1838) 272 sub. syn. et in herb. p. p. — *A. flaccidus* auct., non Bge: Onno in Bibl. Bot. 106 (1932) 62, p. p. excl. syn. *A. heterochaeta* Clarke, *A. glarearum* Farrer et *A. kansuensis* Farrer; Крыл. Фл. Зап. Сиб. XI, 2663, p. p. — **М. повислый.**

2. Травянистое р. с довольно длинными подземными побегами, на концах которых развиваются розетки листьев и одиночные ст. Ст. простые одноглавые прямые, 7.5—37.0 см выс., 1.2—3.5 мм толщ., с рассеянным или более густым опушением из не окрашенных многоклеточных длинных извитых мягких волосков (иногда в верхней части стебля волоски имеют темные перегородки) и немногочисленных темных торчащих головчатых волосков на довольно длинных ножках; л. зеленые, с обеих поверхностей и по краям то более густо, то рассеянно опушены не окрашенными тонкими, обычно извитыми длинными многоклеточными волосками, цельнокрайние; прикорневые или эллиптические тупые и довольно длинночерешковые или обратноланцетные приостренные короткочерешковые, 2.5—11.5 см дл. и 0.6—3.4 см шир.; стеблевые в числе 2—9, полустеблеобъемлющие, 1.3—10.0 см дл. и 0.1—2.4 см шир., нижние—ланцетные острые сидячие, иногда коротко- и широкочерешковые, верхние — линейно-ланцетные острые сидячие. Кз. вместе с язычками 4.2—8.0 см шир. и 2.5—4.0 см выс.; лч. обертки темноокрашенные, 8—10 мм дл. и 2.0—2.2 мм шир., ланцетные острые, примерно одинаковой длины, не превышают диска, довольно густо опушены длинными мягкими извитыми не окрашенными многоклеточными волосками; краевые цв. расположены в два круга, женские язычковые, 24—35 мм дл. (из них около 1.5 мм трубка, опушенная рассеянными волосками), язычки плоские синие, после отцветания обвисающие, 1.7—2.0 мм шир., на вершине с двумя зубчиками; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые желтые. 6—8 мм дл., в средней части трубки и на зубцах опушенные довольно длин-

ными рассеянными прижатыми волосками; ветви столбика обоеполых цветков около 2 мм дл.; хохолок двойной, наружные щетинки короткие, внутренние длинные, 5.5—6.5 мм дл.; смк. обратноланцетные, сплюснутые, около 4 мм дл. и 1.3 мм шир., опушены рассеянными, довольно длинными прижатыми волосками, развиваются у всех цветков. VI—VIII.

В горах в альпийском поясе на лугах, по каменистым склонам, на моренах, в мохово-лишайниковой тундре. **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Монг. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

16. **E. heterochaeta** (Benth. ex Clarke) Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 388. — *Heterochaeta asteroides* DC. Prodr. V (1836) 282, p. p. — *Aster heterochaeta* Benth. ex Clarke Comp. Ind. (1876) 44; Hook Fl. Brit. Ind. III, 250, p. p. excl. pl. altaicae; O. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 158. — *A. flaccidus* auct., non Bge: Onno in Bibl. Bot. 106 (1932) 62, p. p. quo ad syn. *A. heterochaeta* Clarke; Rech. f. in Dan. Biol. Scr. (Symbolae Afghanicae II, 8, 2 (1955) 5. — **М. разнощетинный.**

2. Травянистое р., обычно образующее рыхлую дернинку своими не длинными подземными побегами, на концах которых развиваются розетки листьев с одиночными стеблями. Ст. простой одноглавый, прямой, 3—20 см выс., 1.3—2.0 мм толщ., рассеянно или б. м. густо опушенный длинными не окрашенными извитыми мягкими многоклеточными волосками с примесью немногочисленных темных торчащих головчатых волосков на коротких ножках; л. цельные цельнокрайние, зеленые или почти голые, только по краю у вершины опушенные довольно длинными мягкими извитыми не окрашенными многоклеточными волосками, или по обеим поверхностям и по краям покрытые то более густо, то рассеянно такими же волосками; прикорневые или не длинно черешковые тупые, обратнояйцевидные и обратноланцетные или почти сидячие острые ланцетные, 1.2—6.5 см дл. и 0.4—2.0 см шир.; стеблевые в числе 1—4, сидячие остроконечные, 0.7—4.2 см дл. и 0.5—11.0 мм шир., нижние ланцетные, верхние линейные. Кз. вместе с язычками 2.7—5.0 см шир. и 1.5—2.8 см выс.; лч. обертки 7—10 мм дл. и 1.1—1.8 мм шир., ланцетные, острые, примерно одинаковой длины, не превышают диска, обычно довольно густо опушены не окрашенными, довольно длинными мягкими перепутанными многоклеточными волосками; краевые цв. женские язычковые, расположенные в два круга, 12—21 мм дл. (из них около 1.5 мм трубка, опушенная рассеянными прижатыми волосками), язычки плоские, линейные, на вершине с 2—3 маленькими зубчиками, синие, 1.0—2.6 мм шир.; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые желтые, 4.5—7.0 мм дл., в средней части трубки и на зубцах опушенные довольно длинными рассеянными прижатыми волосками; ветви столбика обоеполых цветков 1.0—1.6 мм дл.; хохолок двойной, наружные щетинки короткие, внутренние длинные — 4.5—9.0 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков сплюснутые, обратноланцет-

ные, около 4.7 мм дл. и 1.2 мм шир., опушенные довольно длинными рассеянными прижатыми волосками. VI—IX. (Табл. XIII, рис. 2).

В горах в альпийском поясе (2800—4700 м над ур. м.), на лужайках, среди морен, на мелкоземистых и каменистых склонах. **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал. (Алайский и Заалайский хребты, Памир), Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран (Афганистан), Индо-Гим., Дж.-Кашг., Тиб. Описан из Гималаев. Тип в Лондоне.

Прим. В заметке, где *Aster heterochaeta* Benth. восстанавливается мною в качестве самостоятельного вида рода *Erigeron* L. (l. c.), допущена ошибка. Там сказано, что ареалы *E. flaccidus* (Bge.)m. и *E. heterochaeta* (Benth.) соприкасаются в Нарымском хребте. В действительности же их ареалы не соприкасаются, а разграничиваются Зайсанской котловиной. Крайним южным пунктом ареала *E. flaccidus* (Bge.)m. так и остается Нарымский хребет, а *E. heterochaeta* (Benth.) m. в своем распространении на север доходит только до гор Мустау, расположенных к востоку от хр. Тарбагатай.

Секция 2. **Siphonoglossa** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI (1954) 393. — Язычковые цв. расположены в два-три круга; язычки не отогнутые, в высушенном состоянии свернутые вдоль в трубку. Плн. не выступают из цветков диска. Хохолки у всех цветков одинаковые. Травянистые многолетники, реже двулетники, опушенные простыми тонкими или толстоватыми волосками с примесью головчатых железок на ножках или коротких прижатых волосков, редко совершенно лишенные опушения. Л. цельнокрайние.

Прим. Самая трудная для разграничения и определения группа видов р. *Erigeron* L. Объясняется это тем, что многие виды секции, особенно в Средней Азии, гибридизируют не только между собой, но довольно часто и с видами других секций рода. Группа в целом нуждается в детальном дальнейшем изучении.

Ряд 1. *Coniformes* Botsch. Кз. одиночные, редко их несколько. Все лч. обертки примерно равны диску. Цв. диска узкоконические. Реснитчатого опушения на листьях нет. Травянистые многолетники с хорошо выраженным корневищем.

17. **E. petiolaris** Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 522; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. 4, 164; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 10. — *E. pseudoneglectus* M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 11. — **М. черешковый.**

2. Крщ. короткое, стеблей несколько, 5—28 см выс., 1—2 мм в диам., прямых одноглавых, зеленых или красноватых, олиственных, опушенных многочисленными длинными многоклеточными, оттопыренными и мелкими вверх прижатыми волосками; л. зеленые, цельнокрайние, опушен-

ные по краю и черешку, снизу и сверху многочисленными длинными многоклеточными оттопыренными волосками (редко прикорневые опушены только по краю); прикорневые 1.5—15.0 см дл. и 3—15 мм шир., обратноланцетные, длиннočерешковые, притупленные или заостренные; стеблевые в числе 3—12 шт., 0.7—7.2 см дл. и 1—8 мм шир., нижние — обратноланцетные черешковые, тупые или заостренные, верхние — ланцетные острые сидячие. Кз. 9—13 мм выс. и 14—26 мм шир.; лч. обертки превышают диск или равны ему, прижатые, 7—10 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., линейно-ланцетные острые, зеленые или с красноватой верхушкой, опушенные многочисленными длинными многоклеточными прямыми оттопыренными жестковатыми волосками; краевые цв. пестичные, язычковые, 4.5—9.5 мм дл. (из них 2.2—3.2 мм — трубка), опушенные в верхней части трубки короткими рассеянными волосками; язычок розовый, реже белый, около 0.4 мм шир., при высыхании свертывающийся вдоль в трубку; цв. диска обоеполые трубчатые узкоконические пятизубчатые, 3.7—4.5 мм дл., опушенные в верхней половине рассеянными короткими волосками; хохолок 4—5 мм дл.; смк. около 2 мм дл. и 0.4 мм шир., ланцетные сплюснутые, опушенные густыми полуприжатыми жестковатыми волосками. VII—IX.

В горах среди леса, на альпийских и субальпийских лугах. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Джунгарского Алатау. Тип в Ленинграде.

Прим. Устанавливая *E. petiolaris* Vierh., его автор отметил, что так он называет р., определявшееся ранее как *Aster alpinus* var. *petiolaris* Winkl. Однако М. Г. Попов в своем обзоре среднеазиатских *Erigeron* L. обратил внимание на то, что в Гербарии Ботанического института АН СССР все р., подписанные К. Винклером как *Aster alpinus* var. *petiolaris* Winkl., действительно относятся к *A. alpinus* L., а не к роду *Erigeron* L.

Я попытался отыскать в Гербарии Ботанического института АН СССР дублеты аутентичных материалов, упомянутых Фирхаппером при установлении *E. petiolaris* Vierh. так как судьба аутентичных экземпляров этого вида, хранившихся в Берлине, неизвестна. Фирхаппером при установлении вида были перечислены два р. Дублет одного из них (Brotherus, Kungei Alatau Kokvirok, 1898) оказался типичным *E. lachnocephalus* m. (= *E. turkestanicus* Vierh.), потому что, как и последний, имеет темноокрашенные лч. обертки, опушенные перепутанными желтоватыми волосками. Другое аутентичное р. у Фирхаппера имело следующую этикетку: «Alatau, C. A. Meyer, 1841». Под Alatau разумеется Джунгарский Алатау. Как известно, К. А. Мейер в Джунгарском Алатау не был, а в 1841 г. не был

Объяснение к табл. XIV

Облик р., язычковый цв., обоеполый цв., смк. — 1. *Erigeron eriocalyx* (Ldb.) Vierh. — 2. *E. humilis* Grah. — 3. *E. lonchophyllus* Hook. — 4. *E. pseuderiocephalus* M. Pop.

1
2
3
4

даже поблизости от него. Р. принадлежало, по-видимому, или Шренку, или Карелину, которые бывали в Джунгарском Алатау в те годы.

Среди растений Шренка в Гербарии Ботанического института АН СССР имеется только одно, которое отвечает сложившемуся представлению об *E. petiolaris* Vierh. и имеет этикетку «Alatau», но было собрано оно в 1840 г.

Здесь же среди р. Карелина хранятся экземпляры с этикеткой «Alatau, 1841» и полностью соответствующие характеристике *E. petiolaris* Vierh. Таким образом, только этикетка р. Карелина совпадает с этикеткой аутентичного экземпляра, если, конечно, учесть, что у Фирхаппера был неверно указан коллектор. Исходя из этого, лектотипом *E. petiolaris* Vierh. целесообразнее всего избрать р. Карелина, хранящиеся в Гербарии Ботанического института АН СССР в Ленинграде.

Полная этикетка лектотипа должна быть такой (см. Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., 1842, 377, n° 422): «In alpinis herbidis Alatau ad fl. Lepsa. Fl. sub finem Junii et Julio 1841, n° 422, Karelin».

E. pseudoneglectus M. Pop. (l. c.) был опубликован без указания типа. В моем распоряжении оказался единственный подписанный М. Г. Поповым гербарный лист этого вида. Его я и рекомендую в качестве лектотипа: «Северные склоны Таласского Алатау. Кой-сай; лугово-лесной пояс, на мягких почвенных склонах. 8 VII 1922, n° 1361a, цв. Е. П. Коровин» (хранится в Гербарии Ср.-Аз. гос. университета в Ташкенте).

Попутно устраню неправильность, допущенную в описании этого р. Оно отнесено к подроду *Trimorpha* (Cass.) M. Pop., потому что ему якобы свойственны отдельные трубчатые женские цв. Так написано М. Г. Поповым даже на гербарном листе, избранном типом *E. pseudoneglectus* M. Pop. Я исследовал тип. Все женские цв. оказались язычковыми, а язычки свернутыми вдоль в трубку. Следовательно, р. относится не к подроду *Trimorpha* (Cass.) M. Pop., а к секции *Siphonoglossa* Botsch. подрода *Eurigeron* (Boiss.) M. Pop.

Правильно решив вопрос о месте р. в системе рода, немедленно убеждаешься в том, что *E. pseudonegletus* M. Pop. описан напрасно. Он ничем не отличается от *E. petiolaris* Vierh.

18. **E. plurifolius** Botsch. in Addenda XXIV, 583. — **M. многолистный.**

2↓. Крщ. короткое; ст. в числе 1—2, прямые, 15—25 см выс., около 2 мм в диам. в основании, опушенные рассеянными оттопыренными довольно длинными многоклеточными волосками и очень обильными головчатыми железками на ножках, не ветвистые одноглавые олиственные; л. цельнокрайние, по краям реснитчато опушенные довольно длинными оттопыренными прямыми волосками, а с обеих поверхностей обильными головчатыми железками на ножках; прикорневые немногочисленные обратноланцетные черешковые, с закругленной верхушкой, 1.5—5.5 см дл. и 2—5 мм шир.; стеблевые л. в числе 15—20 шт.; нижние и средние стеб-

левые — линейно-лопатчатые сидячие, с закругленной верхушкой, 2—5 см дл. и 2—4 мм шир.; верхние стеблевые — линейно-ланцетные острые, 1—2 см дл. и 1.0—1.5 мм шир. Кз. 1.0—1.1 см выс. и 2.0—2.5 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные длинно заостренные, темноокрашенные, прижатые, почти равные между собой, 7—8 мм дл. и 0.8—1.2 мм шир., опушенные рассеянными жестковатыми оттопыренными не очень длинными прямыми не окрашенными волосками; краевые цв. пестичные язычковые, около 7.5 мм дл., язычки розовые, около 4.5 мм дл. и 0.3 мм шир., при высыхании свертывающиеся вдоль в трубку; трубка цветка в верхней части опушена рассеянными короткими волосками; цв. диска желтые трубчатые конические пятизубчатые, около 4 мм дл., в верхней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками. Щетинки хохолка около 5 мм дл., в числе 25 шт., светлые шероховатые. Незрелые смк. густо опушены жестковатыми полуприжатыми волосками. Цв. VII.

В кустарниковой тундре, по берегам рек. — **Арктика:** Аркт. Сибирь, Чук. Эндем. Описан с р. Малый Чаун на Чукотке. Тип в Ленинграде.

19. **E. polymorphus** Scop. Fl. carn. II (1772) 160; Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2, 474; Vierh. in Bull. mus. Géorgie VI, 119; Гроссг. Фл. Кавк., изд. 1, IV, 98. — **М. многообразный.**

2. Ст. одиночные или их несколько прямых, простых одноглавых олиственных, 4—25 см выс., опушенных рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками с примесью обильных коротких вверх прижатых волосков; л. цельнокрайние, зеленые, по краям реснитчато опушенные длинными многоклеточными волосками, а снизу и сверху (особенно стеблевые л.) с немногочисленными длинными многоклеточными оттопыренными и рассеянными мелкими вверх прижатыми волосками; прикорневые — обратноланцетные длинночерешковые тупые, 1—7 см дл. и 4—8 мм шир.; стеблевые в числе 3—8 — ланцетные острые сидячие (самые нижние черешковые), 1.0—4.5 см дл. и 1—5 мм шир. Кз. 2—3 см шир. и 1.0—1.5 см выс.; лч. обертки равные диску, линейно-ланцетные острые, опушенные немногочисленными длинными, прямыми жестковатыми многоклеточными волосками; внутренние 5.7—8.5 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., наружные немного короче; краевые цв. пестичные, язычковые, в высушенном состоянии свертывающиеся вдоль в трубку 4—10 мм дл., в нижней части язычка и в верхней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками; язычки розовые, 2.0—7.5 мм дл. и 0.4—0.5 мм шир.; цв. диска обоеполые трубчатые узкоконические пятизубчатые желтые, 3—4 мм дл., в верхней части трубки опушенные рассеянными мелкими прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.0—4.5 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные, сплюснутые, 2.2—3.0 мм дл. и 0.5 мм шир., опушенные полуприжатыми не длинными жестковатыми волосками. VII—VIII.

В горах на моренах и лужайках на выс. 2000—3000 м над ур. м. — **Кавказ:** Предкавк., Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Ср. Евр., зап. Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Крайны (Югославия). Тип в Любляне.

20. **E. schalbusi** Vierh. in Bull. mus. Géorgie VI (1931) 119; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 97. — **М. шалбусский.**

2↓. Крщ. разветвленное; ст. прямые, 2.5—8.0 см выс. и 1 мм в диам., простые одноглавые олиственные, опушенные оттопыренными многоклеточными и обильными мелкими, вверх прижатыми волосками; л. цельнокрайние, зеленые, довольно густо опушенные длинными оттопыренными многоклеточными волосками с незначительной примесью мелких, вверх прижатых волосков; прикорневые — обратноланцетные, тупые или заостренные, длинночерешковые, 0.7—5.0 см дл. и 3—8 мм шир.; стеблевые в числе 2—4 — широколанцетные острые сидячие, 0.9—2.5 см дл. и 2—5 мм шир. Кз. 1.9—2.2 см шир. и 0.9—1.1 см. выс.; лч. обертки слегка превышают диск, прижатые линейно-ланцетные острые, обильно опушенные прямыми жестковатыми многоклеточными оттопыренными длинными волосками, зеленые, у верхушки красноватые, внутренние 7.0—7.5 мм дл. и 1 мм шир., наружные немного короче; краевые цв. пестичные, язычковые, около 8 мм дл. (из них трубка 2.5 мм), в верхней части трубки и в нижней части язычка опушенные немногочисленными длинными, вверх прижатыми волосками; язычок белый линейный, на верхушке закругленный, около 0.5 мм шир., в высушенном состоянии свернутый вдоль в трубку; цв. диска обоеполые трубчатые узкоконические пятизубчатые желтые, около 4.3 мм дл.; хохолок около 4.5 мм дл.; смк. не зрелые, опушены жестковатыми волосками. Цветет в VII.

В горах на альпийских лужайках, на выс. 2500—4100 м над ур. м. — **Кавказ:** Даг. Эндем. Описан из Дагестана (гора Шалбус). Тип в Тбилиси, изотип в Ленинграде.

Прим. Изотип *E. schalbusi* Vierh. имеет еще не распустившиеся цв. Только сравнивая изотип с разнообразными образцами мелколепестников из Дагестана, приходишь к выводу, что он тождествен растениям, отмеченным в свое время Буассье, в качестве белоцветковой вариации *E. uniflorus* L. На этих-то растениях, собранных Рупрехтом в Богосском хребте в 1861 г., и построено приводимое здесь описание *E. schalbusi* Vierh.

21. **E. pallidus** M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 51; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 10. — **М. бледный.**

2↓. Каудекс слабо развитый, ветвистый; стеблей несколько, восходящих или прямых, 3—16 см выс., олиственных простых одноглавых или, редко, мало ветвистых, зеленых или красноватых, опушенных рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными и короткими, вверх прижатыми волосками; л. цельнокрайние зеленые, реснитчато по краю или сверху и

снизу опушенные рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые — линейно-ланцетные, притупленные или острые, 0.9—9.0 см дл. и 2—7 мм шир.; стеблевые в числе 3—7, узколинейно-ланцетные, острые сидячие, 0.6—2.7 см дл. и 0.7—2.0 мм шир. Кз. 1.3—2.8 см шир. и 9—13 мм выс.; лч. обертки зеленые, равные диску, опушенные рассеянными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками, внутренние 6.2—7.5 мм дл. и 0.6—1.0 мм шир., наружные несколько короче; краевые цв. пестичные, язычковые, около 7.5 мм дл. (из них 3 мм трубка), в верхней части трубки опушенные рассеянными короткими прижатыми волосками; язычок бледно-розовый, 0.3—0.4 мм шир.; цв. диска обоеполые трубчатые узкоконические пятизубчатые (зубцы розовые), 4.3—5.2 мм дл., опушенные в средней части одиночными короткими прижатыми волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.3—5.2 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 2.8 мм дл. опушенные полуприжатыми жестковатыми волосками. VII—IX.

В горах на щебнистых склонах и моренах, на выс. 2400—3500 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Тянь-Шан. Эндем. Описан с р. Ангрен (Тянь-Шань). Тип в Ленинграде.

22. **E. sogdianus** M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 53; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 10. — **М. согдийский.**

2↓. Крщ. короткое, разветвленное; стеблей несколько, зеленых или красноватых, прямых или восходящих, олиственных (с 2—8 стеблевыми листьями) простых одноглавых или ветвистых с щитковидным соцветием, 2—18 см выс. и 1.0—1.5 мм в диам., опушенных мягкими длинными оттопыренными многоклеточными рассеянными или довольно густыми волосками с примесью многочисленных мелких прижатых волосков; л. зеленые, цельнокрайние или реснитчатые по краю, или довольно густо с обеих сторон опушенные мягкими длинными оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые и нижние стеблевые обратноланцетные тупые длинночерешковые, 0.5—7.0 см дл. и 2—14 мм шир.; средние и верхние стеблевые ланцетные острые сидячие, 0.5—3.5 см дл. и 1—6 мм шир. Кз. 1.2—1.7 см шир., 7—12 мм выс.; лч. обертки равны диску, линейно-ланцетные острые, зеленые или с краснеющей верхушкой, мохнатые от не окрашенных тонких длинных мягких перепутанных многоклеточных волосков, 6—10 мм дл. и 1 мм шир.; краевые цветки пестичные язычковые, 5.5—8.0 мм дл. (из них трубка 2.5—3.5 мм), опушенные в верхней части трубки короткими прижатыми волосками; голубые язычки 0.5 мм шир.; цв. диска около 4 мм дл., обоеполые трубчатые конические пятизубчатые, желтые или с голубыми зубцами, опушенные в верхней половине короткими прижатыми волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4—5 мм дл.; смк. ланцетные, сплюснутые, 3.0—3.2 мм дл., опушенные густыми жестковатыми полуприжатыми волосками. VI—IX.

В горах на альпийских и субальпийских лугах, в трещинах скал, на осыпях и моренах, на выс. 2400—4200 м над ур. м. — **Ср Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан с гор Чульбаир. Тип в Ташкенте.

23. **E. caucasicus** Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. 4 (1813) 63; réimprimés (1830) 103; MB. Fl. taur.-cauc. III, 569; DC. Prodr. V, 293; Ldb. Fl. Ross. II, 486; Vierh. Bull. mus. Géorgie VI, 118; Гроссг. Фл. Кавк., изд. 1, IV, 98. — *E. amphibolus* Ldb. Fl. Ross. II (1845) 486; Boiss. Fl. Or. suppl. 288. — **М. кавказский.**

2*4*. Крщ. разветвленное; стеблей несколько, 6—50 см выс. и 1.5—3.0 мм в диам., прямых или в основании восходящих, олиственных, зеленых, в основании краснеющих, ветвистых с щитковидным соцветием, реже простых одноглавых, довольно сильно опушенных, так же как л. и лч. обертки, жестковатыми оттопыренными длинными прямыми многоклеточными волосками и, кроме того, на стеблях и листьях значительным количеством очень мелких вверх прижатых волосков; л. цельнокрайние зеленые; прикорневые и нижние стеблевые обратноланцетные, длиннočерешковые, острые, 2.5—10.0 см дл. и 5—15 мм шир.; средние и верхние стеблевые сидячие, широколанцетные, острые или яйцевидные заостренные, 1—8 см дл. и 1.5—16.0 мм шир. (стеблевых листьев 5—16 шт.). Кз. 2.5—3.5 см шир. и 1.2—1.7 см выс.; лч. обертки примерно равны диску, линейно-ланцетные острые, зеленые с красноватой верхушкой, внутренние 7.2—8.0 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., наружные немного короче; краевые цв. пестичные язычковые, 9—10 мм дл. (из них 3 мм трубка), опушенные в верхней части трубки и нижней части язычка короткими прижатыми волосками; язычок светло- или темно-розовый, около 0.5 мм шир., с закругленной верхушкой, в высушенном состоянии свернутый вдоль в трубку; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.3—5.5 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные, сплюснутые, 2.8—3.1 мм дл., густо опушенные жестковатыми полуприжатыми довольно длинными волосками. VII—IX.

В горах на выс. 1600—3200 м над ур. м. на альпийских и субальпийских лугах, ледниковых моренах, щебнистых склонах и скалах. — **Кавказ:** все районы. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан с Кавказа. Тип в Хельсинки, изотип в Ленинграде.

Ряд 2. *Cylindraceae* Botsch. Кз. одиночные, редко их несколько. Все лч. обертки примерно равны диску. Цв. диска цилиндрические или почти цилиндрические, в своей нижней части внезапно (уступом) суженные в цилиндрическую же трубку меньшего диаметра. Реснитчатого опушения на листьях нет. Травянистые многолетники с хорошо выраженным корневищем.

24. **E. uniflorus** L. Sp. pl.(1753) 864; Ldb. Fl. Ross. II, 490, p. p.; Boiss. Fl. Or. III, 165; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 98. — **М. однокорзинчатый.**

2. Крщ. разветвленное, стеблей несколько, прямых или восходящих, зеленых или красноватых, олиственных простых одноглавых, 1.5—15.0 см выс. и 0.75—1.5 мм в диам., рассеянно опушенных мягкими длинными оттопыренными многоклеточными волосками, с примесью многочисленных коротких вверх прижатых; л. цельнокрайние зеленые, рассеянно опушенные длинными мягкими оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые — обратноланцетные тупые длинночерешковые, 1.0—4.5 см дл. и 2—11 мм шир.; стеблевые в числе 2—8, 0.7—4.0 см дл. и 1—7 мм шир. Кз. 1.5—2.8 см шир. и 0.8—1.3 см выс.; лч. обертки примерно равны диску, рыхлые с отогнутыми верхушками, линейно-ланцетные острые красноватые, 6—10 мм дл. и 1.0—1.2 мм шир., обильно опушенные неокрашенными мягкими перепутанными, длинными многоклеточными волосками; краевые цв. пестичные язычковые, 6—8 мм дл. (из них 2.5 мм трубка), опушенные по всей трубке короткими прижатыми волосками; язычки розовые закругленные, 0.3—0.6 мм шир., в высушенном состоянии свернутые вдоль в трубку; цв. диска обоеполые трубчатые цилиндрические или почти цилиндрические, в нижней своей части уступом суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра, пятизубчатые с розовыми зубцами, опушенные в верхней части трубки одиночными волосками, 3.5—4.3 мм дл.; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.5—4.3 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 2.7—3.0 мм дл., обильно опушенные довольно длинными жестковатыми полуприжатыми волосками. VII—VIII.

В горах на альпийских лугах, на моренах, осыпях и скалах, на выс. 2500—3700 м над ур. м. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днестр.?; **Кавказ:** все районы. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Зап. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Швейцарии и Швеции. Тип в Лондоне.

25. **E. eriocalyx** (Ldb.) Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 512; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. 4, 164; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 10; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2682. — *E. alpinus* β. *eriocalyx* Ldb. Fl. alt. IV (1833) 91. — *E. uniflorus* auct., non L. (1753); Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—46) 490, p. p. — **М. шерстисточашечный.**

2. Крщ. короткое разветвленное, стеблей обычно несколько, прямых травянистых простых одноглавых, зеленых или красноватых, олиственных, 4.0—33.5 см выс. и 1—2 мм в диам., опушенных мягкими длинными оттопыренными многоклеточными волосками и, кроме того, очень короткими, вверх прижатыми волосками, в верхней части стебля опушение более густое; л. зеленые цельные цельнокрайние, опушенные по краю и черешку, редко сверху и снизу, длинными мягкими многоклеточными волосками; прикорневые 1.0—9.5 см дл. и 2—13 мм шир., обратноланцетные, длинночерешковые, тупые или заостренные; стеблевые в числе 4—10, 0.6—7.5 см дл. и 1—12 мм шир., нижние сходные с прикорневыми, верхние — ланцетные острые сидячие. Кз. 9—14 мм выс. и 1.9—3.2 см шир.; лч. обертки примерно равны диску, многорядные темные (красноватые) линейно-ланцетные длинно за-

остренные прижатые, обильно опушенные тонкими длинными мягкими, перепутанными многоклеточными с темноокрашенными перегородками волосками, внутренние лч. обертки 5—9 мм дл. и 0.6—1 мм шир., наружные немного короче. Краевые цв. пестичные, язычковые, 7—10 мм дл., из них около 2 мм трубка; язычки фиолетовые, реже лиловые и очень редко белые, около 0.5 мм шир., в высушенном состоянии свертывающиеся вдоль внутрь в трубку, опушенные в нижней части немногочисленными короткими прижатыми волосками; цветки диска обоеполые трубчатые цилиндрические, в нижней части уступом суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра, пятизубчатые (зубцы окрашены в тот же цвет, что и язычки), 3.2—4.1 мм дл., в верхней части трубки опушенные рассеянными волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.6—4.3 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, ланцетные сплюснутые, 2.5—2.7 мм дл. и 0.6 мм шир., опушенные полуприжатыми жестковатыми не очень длинными волосками. VII—VIII. (Табл. XIV, рис. 1).

В тундре на лугах, в альпийском поясе гор на лужайках и каменистых склонах. — **Арктика:** Аркт. Евр. (хр. Пай-хой), Аркт. Сиб. (Полярный Урал); **Европ. ч.:** Дв.-Печ. (Урал); **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Сканд., Дж.-Кашг., Монг. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

Прим. На гербарном листе, который принято считать типом *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh., наклеено 7 отдельных экземпляров р. Эти р. неоднородны. Поэтому необходимо среди них выбрать те, которые отвечали бы характеристике вида и являлись бы его типом. Из всех экземпляров только два полностью отвечают как названию и характеристике вида, данной Ледебуром в немногих словах первоописания (лч. обертки шерстисто-мохнатые и т. д.), так и представлению об *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh., складывающемуся после изучения материала со всего его ареала (лч. обертки темноокрашенные, волоски опушения оберток с темными перегородками, л. широкие, с поверхностей голые и т. п.). Эти-то два экземпляра я и предлагаю избрать типом *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh. Остальные экземпляры на рассматриваемом гербарном листе имеют грубоватые оттопыренные, прямые или слабо извитые, без темных перегородок волоски на темноокрашенных листочках обертки, а у некоторых, помимо того, опушенные с поверхностей л., т. е. характеризуются признаками, не свойственными *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh. Вероятнее всего, что это гибриды *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh. и *E. petiolaris* Vierh., ареалы которых на Алтае совмещены своими краями.

Несколько слов о распространении *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh. за пределами «Флоры СССР». Никакого сомнения не вызывает его распространение на прилежащих к Сибири и Средней Азии участках территории Китая и Монголии. Распространение же в Скандинавии требует пояснения. Считалось, что в Скандинавии из близких видов известен только *E. uniflorus* L. По-видимому, однако, часть этих материалов относится

к описанному из Гренландии *E. alpiniformis* Cronq. (см. Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI, 1954, 393). Остальная же, большая, часть р. из Скандинавии, так же определявшихся ранее как *E. uniflorus* L., но имеющих темные длинно заостренные, опушенные волосками с темными перегородками лч. обертки, может быть отождествлена только с *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh., потому что *E. uniflorus* L. s. str. (см. Vierhapper in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2, 1906, 510) имеет белые (без окрашенных перегородок) волоски на листочках обертки.

Таким образом, *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh. имеет три отдельных участка разорванного ареала: Скандинавский, Уральско-Таймырский и Алтайско-Монгольский.

26. **E. lachnocephalus** Botsch. nom. nov. — *E. turkestanicus* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 522, non O. Fedtsch. (1903); О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. 4, 165; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 10. — **М. шерстистоголовый.**

2↓. Крщ. короткое разветвленное; стеблей несколько, прямых или в основании восходящих, травянистых простых одноглавых олиственных, зеленых или красноватых, обильно опушенных (иногда почти мохнатых) длинными мягкими многоклеточными оттопыренными волосками с примесью коротких, вверх прижатых волосков; л. цельнокрайние, зеленые или сероватые, опушенные (иногда очень густо) сверху и снизу длинными многоклеточными волосками; прикорневые обратноланцетные черешковые, притупленные или заостренные, 1—7 см дл. и 2—9 мм шир.; стеблевые в числе 4—8, ланцетные острые сидячие (нижние короткочерешковые), 0.7—4.0 см дл. и 1—8 мм шир. Кз. 1.7—3.5 см шир. и 0.8—1.7 см выс.; лч. обертки одинаковые, превышают диск, рыхло расположенные с отогнутыми верхушками, 7.0—9.5 мм дл., 0.8—1.1 мм шир., линейно-ланцетные острые красноватые, шерстисто опушенные желтоватыми мягкими длинными многоклеточными перепутанными волосками; краевые цветки пестичные язычковые, 7.2—8.5 мм дл. (из них 2.7 мм трубка), в верхней части трубки опушенные одиночными короткими прижатыми волосками; язычки розовые или лиловые без зубцов на верхушке, около 0.6 мм шир.; цв. диска 3.5—3.8 мм дл., обоеполые трубчатые цилиндрические, в нижней своей части уступом суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра, в верхней части опушенные короткими прижатыми рассеянными волосками, пятизубчатые с зубцами, окрашенными в тот же цвет, что и язычки; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние около 4.3 мм дл.; смк. около 2.1 мм дл. и 0.5 мм шир., опушены жестковатыми полуприжатыми волосками. VI—VIII.

В горах на каменистых склонах и моренах, среди скал, у снежных пятен и на альпийских лугах, на выс. 2500—3600 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Киргизского Алатау. Тип в Ленинграде.

Прим. Среди аутентичных материалов по *E. turkestanicus* Vierh. перечислено несколько р. с различных местонахождений, собранных Э. Регелем и Фетисовым в 1879—1880 гг. в Тянь-Шане, в пределах современного Казахстана, Киргизии и Синьцзяна (Китай). Типом вида целесообразнее всего было бы избрать р., хранившееся в Берлине и приведенное у Фирхаппера под этикеткой: Mont Alexander 9000—10 000 ф. (Fetissow, 1880), так как оно, вероятно, полностью отвечает представлению Фирхаппера об этом виде и происходит из центра его ареала. Судьба берлинского материала неизвестна, экземпляр же, хранящийся в Ленинграде, имеет этикетку: «Dschilamysch, m. Alexander, 9000 f., Fetissow, 26 VI 1880». Его и нужно считать лектотипом *E. turkestanicus* Vierh.

Название *E. turkestanicus* Vierh. (1906) — поздний омоним в отношении *E. turkestanicus* O. Fedtsch. (1903), основанного на другом типе и являющегося синонимом *E. cabulicus* (Boiss.) Botsch. Поэтому здесь растению, называвшемуся ранее *E. turkestanicus* Vierh., присваивается новое имя — *E. lachnocephalus* Botsch.

27. **E. petroiketes** Rech. f. in Dan. Biol. Scr. (*Symb. Afghanicae II*) 8, n° 2 (1955) 8, fig. 3 et 8a; Бочанцев в Бот. журн. 42, n° 5, 773. — **М. камнелюбивый.**

2. Крщ. короткое; стеблей по нескольку, 2—22 см выс. и 1.0—2.5 мм в диам., прямых или восходящих, зеленых или красноватых, олиственных (с 2—11 шт. стеблевых листьев), простых одноглавых, опушенных рассеянными или обильными длинными оттопыренными многоклеточными и короткими вверх прижатыми волосками; л. цельнокрайние, зеленые или сероватые, опушенные реснитчато по краям или сверху и снизу длинными оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые и нижние стеблевые л. обратноланцетные тупые длинночерешковые, 0.5—9.5 см дл. и 1—10 мм шир.; средние и верхние стеблевые ланцетные острые сидячие, 0.6—5.0 см дл. и 0.5—8.0 мм шир. Кз. 1.0—2.8 см шир. и 6—15 мм выс.; лч. обертки равны или несколько короче диска, 4—10 мм дл. и 0.5—1.2 мм шир., линейно-ланцетные острые, зеленые или с красноватой верхушкой, прижатые, обильно (редко рассеянно) опушенные желтоватыми грубоватыми длинными извитыми многоклеточными волосками; краевые цв. пестичные, язычковые, 4.5—7.7 мм дл. (из них 2.0—2.5 мм трубка), в верхней части трубки опушенные короткими прижатыми волосками; язычок синий, около 0.2—0.3 мм шир., в высушенном состоянии свернут вдоль в трубку; цв. диска обоеполые трубчатые цилиндрические, в нижней своей части суженные уступами в цилиндрическую трубку меньшего диаметра, пятизубчатые (зубцы синие), 3.5—4.1 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными прижатыми короткими волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.5—4.5 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные, слегка сплюснутые, 2—3 мм дл., опушенные жестковатыми полуприжатыми волосками. VII—IX.

В горах на альпийских лужайках и щебнистых склонах, среди камней, на выс. 3000—4800 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Тянь-Шан. (Чимган)? **Общ. распр.:** Иран. (Афганистан), Дж.-Кашг. (Кашгария)? Описан из Афганистана. Тип в Вене и Белтсвилле (США).

28. **E. eriocephalus** J. Vahl. in Hornem. Icon. Fl. Dan. XIII, fasc. XXXIX (1840) 6. — *E. arcticus* Rouy Fl. Fr. VIII (1903) 160, p. p. quoad pl. e Novaja Semlja. — *E. uniflorus L. ssp. eriocephalus* Cronq. in Brittonia 6, 2 (1947) 234. — **Ic.:** Horneman, op. cit. tab. 2299. — **М. пушистоголовый.**

2↓. Крщ. короткое разветвленное; стеблей 1—6 травянистых прямостоящих, зеленых или красноватых, 3—25 см выс. и 1.0—1.5 мм в диам., олиственных одноглавых, негусто опушенных длинными оттопыренными не окрашенными многоклеточными волосками (редко в верхней части стебля они бывают с темноокрашенными перегородками), с примесью головчатых железок на ножках (иногда также с темноокрашенными перегородками) или простых коротких вверх прижатых волосков; л. зеленые цельные цельнокрайние; прикорневые 1—10 см дл. и 3.0—7.5 мм шир., обратноланцетные притупленные длинночерешковые, по краю реснитчато опушенные длинными мягкими не окрашенными многоклеточными волосками, сверху и снизу опушенные такими же рассеянными волосками или голые; стеблевые в числе 3—9, 0.5—5.0 см дл. и 1—7 мм шир., нижние сходные с прикорневыми, верхние линейно-ланцетные остроконечные сидячие, довольно густо опушенные мягкими длинными неокрашенными многоклеточными волосками. Кз. 9—15 мм выс. и 1.5—2.8 см шир.; лч. обертки превышают диск, многорядные красноватые, редко зеленые, линейно-ланцетные длинно заостренные рыхло расположенные, наружные обычно отогнутые, обильно опушенные тонкими длинными многоклеточными прямыми волосками, обычно имеющими темноокрашенные перегородки, реже окрашенные перегородки только у волосков на верхушках листочков обертки, а иногда все волоски не окрашенные; внутренние лч. обертки 5—8 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., наружные обычно немного короче; краевые цв. пестичные язычковые, 5.0—7.5 мм дл., из них около 3 мм трубка, опушенная в верхней части короткими оттопыренными рассеянными волосками; язычки лиловые или фиолетовые, 0.2—0.3 мм дл., с двумя тупыми зубчиками на верхушке, в высушенном состоянии свертывающиеся вдоль в трубку. Цв. диска обоеполые трубчатые цилиндрические, в нижней части суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра, пятизубчатые (зубцы окрашены в тот же цвет, что и язычки), 2.5—3.5 мм дл., в верхней половине трубки опушенные рассеянными короткими оттопыренными волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.0—4.5 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, почти линейные, сплюснутые, около 2 мм дл. и 0.4 мм шир., опушенные полуприжатыми жестковатыми не очень длинными волосками. VII—IX.

В тундре, по сухим склонам, по обрывистым и песчаным берегам рек; в горах — на скалах, каменистых склонах и альпийских лужайках. — **Арктика:** Н. Зем., Арт. Сиб.; **Зап. Сибирь:** Обск. (север); **Вост. Сибирь:** Енис. (север), Лен.-Кол. (север.). **Общ. распр.:** Аркт., Беринг., Сев. Амер. Описан из Гренландии. Тип в Копенгагене.

29. **E. humilis** Grah. in Edinb. N. Phil. Journ. (1828) 175; Cronquist in Brittania 6, n° 2, 237; Hulten, Fl. Alaska a. Yukon X, 1503, — *E. pulchellus* DC. β. *unalaschkense* DC. Prodr. V (1836) 287; Ldb. Fl. Ross. II, 486. — *E. arcticus* Rouy, Fl. Fr. VIII (1903) 160, p. p. quoad pl. Spitzbergensem. — *E. unalaschkensis* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 492; Ком. Фл. п-ова Камч. III, 126; Hultén, Fl. Kamtch. III, 161. — *E. melanocephalus* Gombocz. in Bot. Közl. 37 (1940) 12. — **М. низкий.**

2↓. Крщ. короткое разветвленное; стеблей 1—8 шт. травянистых прямостоящих, зеленых или красноватых, 1.5—26.0 см выс. и 0.5—1.5 мм в диам., олиственных одноглавых, не густо опушенных длинными оттопыренными многоклеточными с темноокрашенными перегородками волосками и, кроме того, короткими вверх прижатыми волосками и головчатыми железками на коротких ножках; л. цельные цельнокрайние, опушенные длинными оттопыренными многоклеточными волосками с темноокрашенными или светлыми перегородками; прикорневые обратноланцетные, острые или тупые, длинночерешковые, 1—10 см дл. и 2—11 мм шир.; стеблевые л. в числе 3—9 ланцетные острые, 0.5—6.0 см дл. и 0.5—7.0 мм шир.; кз. 7—12 мм выс. и 1—2.3 см шир.; лч. обертки 6—10 мм дл. и около 0.75 мм шир., превышают диск, темно-красные, почти черные, линейно-ланцетные длинно заостренные, плотно прижатые друг к другу, не отгибающиеся, обильно опушенные длинными тонкими перепутанными многоклеточными волосками с темноокрашенными перегородками; краевые цв. пестичные язычковые, 5.0—7.5 мм дл. (из них трубка 2.0—2.5 мм с одиночными короткими волосками); язычки лиловые, около 0.25 мм шир., в высушенном состоянии свертывающиеся вдоль внутрь в трубку; цв. диска обоеполые трубчатые цилиндрические, в нижней части суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра, пятизубчатые (зубцы окрашены в тот же цвет, что и язычки), 3.0—3.8 мм дл., в верхней половине трубки с одиночными короткими оттопыренными волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3—4 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, ланцетные сплюснутые, 2.2—2.5 мм дл. и около 0.5 мм шир., опушены не длинными рассеянными полуприжатыми волосками. VII—IX. (Табл. XIV, рис. 2).

В тундре по берегам рек и ручьев, в горах по каменистым склонам. — **Арктика:** Чук., Анад.; **Дальн. Восток:** Камч. **Общ. распр.:** Аркт. (Гренландия, Шпицберген), Исландия, Скандинавия, Беринг., Северная Америка. Тип выращен в Эдинбурге из семян, доставленных из Канадской Арктики.

Ряд 3. *Lonchophyllae* Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 263. — Цв. кистевидное; верхушечная кз. крупнее расположенных ниже или ст. одноглавые. Внутренние лч. трехрядной обертки превышают диск; наружные значительно, чаще вдвое, короче внутренних. Цв. диска узкоконические, опушенные только в верхней части. Л. узкие длинные, по краям реснитчато опушенные многоклеточными жестковатыми довольно длинными волосками или голые, а сверху и снизу всегда голые или почти голые. Двулетники или недолго живущие многолетники с тонкими мочковатыми корнями.

30. **E. lonchophyllus** Hook. Fl. Bor. Amer. II (1834) 18; Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII, 261. — *E. armerifolius* Turcz. ex DC. Prodr. V (1836) 291; ej. Fl. baic.-dah. II, 1, 25; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2683. — *E. podolicus* Besser β. *pusillus* Ldb. Fl. alt. IV (1833) 90. — *E. armeriaefolius* Turcz. α. *humilis* Ldb. Fl. Ross. II (1845—1846) 489. — *E. armeriaefolius* Turcz. β. *elatior* Ldb. ibid. — *Trimorpha armerifolia* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 424. — *Erigeron acer* L. var. *armeriaefolius* O. et B. Fedtsch. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 166. — *E. Ledebourianus* Novopokr. в Списке Герб. фл. СССР XI (1949) 26, nom. provis. — **Exs.:** Герб. Фл. СССР, n°n° 3251 и 3252 (sub *E. armeriifolius* Turcz.). — **М. ланцетолистный.**

☉ или недолго живущий 2. Кр. слабый мочковатый; ст. 3—30 см выс., олиственные, прямые или восходящие, обычно их несколько в одной дернинке простых одноглавых или, чаще, ветвящихся (с 1—8 одноглавыми ветвями, образующими кистевидное или, в редких случаях, когда ветви в свою очередь ветвятся, метельчатое цв.) опушенных рассеянными оттопыренными длинными многоклеточными волосками с примесью, особенно под корзинками, рассеянных или очень обильных коротких прижатых, а иногда оттопыренных волосков; л. цельнокрайние, по краю реснитчато опушенные такими же длинными волосками, что и ст., и, кроме того, особенно верхние, иногда опушены и по поверхностям; прикорневые и л. стерильных розеток черешковые линейно-ланцетные или лопатчатые, 1—10 см дл. и 1.5—8.0 мм шир.; стеблевые линейно-ланцетные или линейные, острые, нижние черешковые, верхние сидячие, 0.5—9.5 см дл. и 0.5—3.0 мм шир. Наиболее крупные и ранее других развивающиеся кз. в соцветии — верхушечные, 0.8—1.0 см выс. и 1.5—2.0 см в диам.; обертка трехрядная, черепитчатая, внутренние ее лч. линейно-ланцетные, длинно заостренные, желтовато-зеленые, у верхушки темно-фиолетовые, по спинке опушенные рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками, превышают своими верхушками хохолки или иногда почти равны им, 0.5—0.75 мм шир. и 5.5—8.5 мм дл.; наружные сходные, но почти вдвое более короткие; краевые цв. пестичные язычковые, расположены в четыре круга, 5—7 мм дл., в верхней части трубки опушенные одиночными короткими прижатыми волосками; язычки 2.0—3.5 мм дл., на вер-

хушке с двумя зубчиками, лиловые, фиолетовые или почти белые, свертывающиеся вдоль в трубку; цв. диска 4.0—4.5 мм дл., обоеполые трубчатые пятизубчатые бледно-желтые, в средней части или по всей верхней половине трубки опушенные рассеянными короткими прижатыми волосками, зубцы голые, часто окрашенные фиолетовым; смк. развиваются у всех цветков, ланцетные сплюснутые, 1.5—2 мм дл. и около 0.3 мм шир., опушенные рассеянными, не соприкасающимися, короткими прижатыми волосками; хохолок 4.5—5.0 мм дл. двухрядный, его щетинки тонкие, мелко-шероховатые, некоторые наружные щетинки очень короткие. VII—IX. (Табл. XIV, рис. 3).

На лугах по берегам рек, озер и болот, в подгорных равнинах и в горах по долинам рек. — **Зап. Сибирь:** Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Ср. Азия:** Прибалх., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг., Беринг., Сев. Амер. Описан из Сев. Америки. Тип в Эдинбурге.

31. **E. Popovii** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 263. — *E. glaberrimus* M. Pop. в Тр. Узбек. гос. унив., нов. сер. 27, биол., вып. 14 (1941) 70, nom. seminud., non Scheele ex Nym. (1878—1882). — **Ic.:** Попов, цит. соч., рис. 2. — **M. Попова.**

☉ или недолго живущий 2. Кр. слабый мочковатый; ст. голые, олиственные, 1.5—17.5 см выс. и до 1.5 мм толщ., одиночные и прямые или чаще их несколько, восходящих в основании, иногда одноглавые, обычно же с кистевидным соцветием из 2—7 корзинок на одноглавых ветвях; л. цельнокрайние голые или, редко, с одиночными короткими щетинками по краю; прикорневые черешковые обратноланцетные, ланцетные или линейно-ланцетные, заостренные, 0.6—5.0 см дл. и 1.5—4.0 мм шир.; стеблевые 0.4—6.0 см дл. и 0.3—2.0 мм шир., линейно-ланцетные или линейные, заостренные, нижние короткочерешковые, верхние сидячие. Самые крупные кз. в соцветии верхушечные, 7—9 мм выс. и 11—16 мм шир.; обертка трехрядная черепитчатая; ее лч. голые или, редко, с одиночными короткими щетинками на спинке, линейные длинно заостренные, у верхушки фиолетовые, наружные около 0.5 мм шир. и 3.7 мм дл., внутренние превышают диск, около 0.6 мм шир. и почти вдвое длиннее наружных — около 7 мм дл.; краевые цв. пестичные язычковые, около 5.5 мм дл., по верху трубки с одиночными оттопыренными не длинными волосками, язычки сиреневые линейные двузубчатые, свернутые в трубку, около 2.7 мм дл.; цв. диска не окрашенные трубчатые пятизубчатые, около 4 мм дл., с одиночными короткими прижатыми волосками в верхней части трубки; смк. развиваются у всех цветков, сплюснутые, около 1.7 мм дл. и 0.3 мм шир., линейно обратноланцетные, опушенные короткими не соприкасающимися прижатыми рассеянными волосками; хохолок с 25 очень тонкими зазубренными щетинками около 4 мм дл.; щетинки наружного круга немногочисленные и очень короткие. VI—VIII.

На лугах, по рекам и ручьям, в горах, на выс. 2000—2600 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (хребты Гиссарский, Зеравшанский и Туркестанский). Описан из верховья р. Зеравшан. Тип в Ленинграде.

32. **E. oreades** (Schrenk) Fisch. et Mey. in Suppl. ad Ind. Sem. Hort. Petropol. XI (1846) 17; Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2, 552; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. 4, 165; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7, 9, p. p. quoad nomen; Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII, 265; — *E. uniflorus* β. *oreades* Schrenk, Enum. pl. nov. II (1842) 39; Ldb. Fl. Ross. II, 490. — *E. alpinus* L. var *oreades* Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX, 2 (1866) 340. — **М. горный.**

☉ или недолго живущий 2|. Кр. слабый мочковатый; ст. по всей длине опушенные многочисленными торчащими довольно длинными прямыми, а в верхней части, кроме того, короткими прижатыми волосками, олиственные, 2.5—25.0 см выс. и до 2.5 мм в диам., одиночные, прямые или, чаще, их несколько в основании восходящих, обычно простые одноглавые, но иногда с 2—8 корзинками, в кистевидном соцветии на простых одноглавых ветвях; л. цельнокрайние, по краю и черешку реснитчато опушенные довольно длинными волосками; прикорневые черешковые, обратнояйцевидные тупые или обратноланцетные, заостренные, 0.5—7.0 см дл. и 2.7 мм шир., стеблевые 0.4—8.0 см дл., 0.5—4.5 мм шир., линейно-ланцетные острые, нижние — черешковые, верхние — сидячие. Кз. 0.8—1.0 см выс. и 1.5—2.0 см шир.; обертка трехрядная, черепитчатая, ее лч. линейно-ланцетные длинно заостренные травянистые, по спинке фиолетово окрашенные и покрытые рассеянными, довольно длинными торчащими волосками, внутренние около 1 мм шир. и 7—9 мм дл., наружные почти вдвое короче; краевые цв. пестичные язычковые фиолетовые или лиловые, около 6.5 мм дл., в верхней части трубки опушенные немногочисленными довольно длинными оттопыренными волосками, язычок свернут в трубку; цв. диска около 4.5 мм дл. обоеполые трубчатые пятизубчатые (зубцы голые, фиолетовые), в средней части трубки опушенные рассеянными короткими прижатыми волосками; смк. развиваются у всех цветков, линейно-ланцетные сплюснутые, около 2.2 мм дл. и 0.6 мм шир., опушены довольно обильными длинными, налегающими друг на друга оттопыренными волосками; хохолок с 25 очень тонкими зазубренными щетинками, около 4.5—5.0 мм дл.; щетинки наружного круга немногочисленные и очень короткие. VII—IX.

На альпийских и субальпийских лугах. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан по экземплярам, выращенным в Петербургском ботаническом саду из семян, собранных в Тарбагатае. Тип в Ленинграде.

Ряд 4. *Trimorphopsis* Botsch. Кз. примерно одинаковой величины, собраны в соцветие или одиночные. Внутренние лч. обертки короче

диска, а наружные почти вдвое короче внутренних. Цв. диска узкоконические, опушенные по всей длине, или цилиндрические, внизу уступом суженные, опушенные в верхней части. Р. с развитым каудексом или корневищем.

33. **E. pseuderiocephalus** M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 10; Бочанцев в Бот. журн. 42, n° 5, 773. — *E. discernendus* Rech. f. in Dan. Biol. Scr. (Symb. Afghanicae II) 8, n° 2 (1955) 6, fig. 1 et 8a. — **М. ложнопушистоголовый.**

2↓. Кр. стержневой; каудекс разветвленный; стеблей несколько, 10—45 см выс. и 1—3 мм в диам., ветвистых прямых, в верхней части извилистых, олиственных, зеленых или красноватых, обычно опушенных рассеянными (редко обильными) жестковатыми длинными оттопыренными многоклеточными волосками с примесью коротких вверх прижатых волосков, иногда в верхней части стебля к ним примешиваются головчатые железки на коротких ножках, реже опушение состоит только из коротких вверх прижатых волосков, а иногда внизу отсутствует вовсе; л. цельнокрайние зеленые, почти кожистые, реснитчато по краю, а иногда снизу и сверху опушенные длинными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые — обратноланцетные тупые или острые, длинночерешковые, 15—10 см дл. и 3—12 мм шир.; нижние стеблевые л. такие же, как и прикорневые, средние и верхние стеблевые — ланцетные или линейно-ланцетные острые, 0.2—6.5 см дл. и 0.5—7.0 мм шир. Корзинок несколько, 1.7—2.5 см шир. и 0.8—1.2 см выс.; лч. обертки линейно-ланцетные острые, опушенные то редко, то более густо жестковатыми длинными оттопыренными многоклеточными волосками, иногда с примесью головчатых железок на коротких ножках, внутренние — 7.0—8.5 мм дл. и 0.7—1.3 мм шир., наружные почти вдвое короче; краевые цв. пестичные язычковые, 7.5—10.0 мм дл. (трубка около 6 мм дл.), в верхней части трубки и в нижней части язычка опушенные немногочисленными длинными прижатыми волосками; язычки розовые или фиолетовые около 0.4 мм шир.; цв. диска 6.0—7.5 мм дл., обоеполые трубчатые узкоконические пятизубчатые, опушенные по всей длине трубки короткими рассеянными волосками; зубцы окрашены в тот же цвет, что и язычки; хохолки 6.0—7.5 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, около 3 мм дл. и 0.8 мм шир., опушенные жестковатыми, полуприжатыми волосками. VI—IX. (Табл. XIV, рис. 4).

В горах на каменистых склонах, скалах, моренах, речных галечниках, на выс. 2100—3700 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общее распр.:** Иран. (Афганистан). Описан с Зеравшанского ледника. Тип в Ташкенте.

Прим. В кратком описании *E. pseuderiocephalus* M. Pop. тип не указан. Из немногих, подписанных самим автором вида, экземпляров избираю типом

следующий: Долина р. Зеравшан. У Зеравшанского ледника. Галечник. 18 VII 1927, n° 249, В. Дробов. Тип хранится в Гербарии Среднеазиатского государственного университета в Ташкенте.

Кроме формального признака, отграничивающего подрод *Trimorpha* (язычковые и трубчатые пестичные цв. собраны в одной корзинке) от подрода *Euerigeron* (пестичные цв. бывают только язычковыми), *E. Schmalhausenii* M. Pop. абсолютно ничем не отличается от *E. pseuderiocephalus* M. Pop. *E. pseuderiocephalus* M. Pop. (подрод *Euerigeron*) географически обособлен от *E. Schmalhausenii* M. Pop. (подрод *Trimorpha*). Их ареалы, налегая друг на друга в Алайском хребте и на Памире, простираются оттуда у первого на юго-запад, по Памиро-Алаю в Афганистан, а у второго на северо-восток по Тянь-Шаню до Алтая. По-видимому, правильнее было бы рассматривать *E. pseuderiocephalus* M. Pop. в качестве особой расы *E. Schmalhausenii* M. Pop., у которой все пестичные цв. имеют язычки. Однако этим не исчерпываются его формообразовательные способности. Так, у оз. Искандер-Куль (на верхнем Зеравшане) В. Л. Комаров в 1892 г. собрал *Erigeron*, во всем сходный с *E. pseuderiocephalus* M. Pop., но совершенно лишенный пестичных цветков (с одними лишь обоеполыми цветками).

34. **E. trimorphopsis** Botsch. in Addenda XXIV, 584. — **M. триморфообразный.**

2|. Крщ. короткое разветвленное; стеблей несколько, 12—35 см выс. и 1—2 мм в диам., прямых олиственных зеленых простых, одноглавых или разветвленных, с 2—3 корзинками на длинных веточках, опушенных жестковатыми довольно длинными оттопыренными многоклеточными и очень короткими, вверх прижатыми волосками, а иногда, особенно под корзинками, и головчатыми железками на коротких ножках; л. зеленые цельнокрайние, опушенные реснитчато по краям, а иногда и сверху и снизу жестковатыми оттопыренными довольно длинными многоклеточными волосками; прикорневые обратноланцетные с закругленной верхушкой или заостренные, длинночерешковые, 2.5—12.0 см дл. и 4—13 мм шир.; стеблевые 0.5—9.0 см дл. и 1—10 мм шир., нижние сходные с прикорневыми, верхние ланцетные острые сидячие. Кз. 0.9—1.3 см выс. и 1.5—2.5 см шир.; лч. обертки короче диска зеленые линейно-ланцетные острые; внутренние 5—7 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. пестичные язычковые, 5.2—8.2 мм дл. (из них трубка 2.4—3.1 мм), опушенные в верхней части трубки короткими рассеянными прижатыми волосками; язычок розовый, около 0.5 мм шир., свернут вдоль в трубку; цв. диска 4.0—4.5 мм дл. обоеполые трубчатые цилиндрические, в нижней части внезапно суженные в цилиндрическую трубку меньшего диаметра, пятизубчатые с розовыми зубцами, опушенные в верхней половине рассеянными короткими прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.9—5.5 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные

сплюснутые, 2.5—2.7 мм дл., опушенные жестковатыми полуприжатыми волосками. VII—VIII.

В горах на субальпийских лугах, на выс. 2700—2800 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Тянь-Шан. Эндем. Описан с Гиссарского хребта. Тип в Ленинграде.

Секция 3. **Caenotus** Nutt. Gen. Amer. II (1818) 148. — *Conyza* Less. Syn. Gen. Comp. (1832) 203. — Кз. мелкие в сравнительно густом метельчатом соцветии. Язычковые цв. женские многорядные; язычки белые, после отцветания иногда становящиеся бледно-фиолетовыми, очень короткие не отогнутые двузубчатые. Обоеполые цв. диска малочисленные с голыми зубцами. Смк. развиваются у всех цветков. Хохолки одинаковые у всех семянок, однорядные длинные. Однолетники, опушенные главным образом жестковатыми, загнутыми вверх волосками.

Прим. Среди родовых названий, включенных в «Nomina generica conservanda» VIII Международным ботаническим конгрессом 1954 г., появилось *Conyza* Less., что соответствует рассматриваемой здесь секции *Caenotus* Nutt., но в трактовке и объеме, не идентичными роду *Conyza* L. Отчленение секции *Caenotus* Nutt. от рода *Erigeron* L. в качестве самостоятельного рода не убедительно, да и не вызывается никакой необходимостью. И действительно, какой бы признак, свойственный так называемому роду *Conyza* Less., мы ни рассматривали, он оказывается свойственным или некоторым видам генетически весьма удаленного средиземноморского подрода *Conyzastrum* (Boiss.) M. Pop. рода *Erigeron* L., или близкородственным роду *Conyza* Less. американским представителям подрода *Euerigeron* (Boiss.) M. Pop. Внешнее сходство с некоторыми видами подрода *Conyzastrum* (Boiss.) M. Pop. в случае признания рода *Conyza* Less. (в новом очертании) могло бы повести к чисто искусственному включению этих видов в последний, что нарушило бы естественность и подрода *Conyzastrum* (Boiss.) M. Pop., и рода *Conyza* Less., как уже оказался нарушенным естественный строй американских представителей подрода *Eurigeron* (Boiss.) M. Pop. после включения *Conyza* Less. в nomina conservanda.

35. **E. canadensis** L. Sp. pl. (1753) 863; Ldb. Fl. Ross. II, 487; Boiss. Fl. Or. III, 163; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 165; Гроссг. Фл. Кавк., изд. 1, IV, 97; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7, 10; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2684; Маевский, Фл., изд. 8, 567, рис. 210; Бочанцев в Бот. журн. XLII, n° 5, 773. — *E. paniculatum* Gilib. Fl. lithuan. III (1781) 215. — *Caenotus canadensis* Raf. Fl. Tellur II (1836) 50. — *Conyzella canadensis* Rupr. Fl. ingrica (1853) 559. — *Leptilon canadensis* Britton in Britton and Brown Ill. Fl. North U. S. III (1898) 391. — *Conyza canadensis* Cronquist in Bull. Torr. Bot. Club LXX, 6 (1943) 632. — *E. myriocephalus* Rech. f. et Edelberg in Dan. Biol. Scr. 8, n° 2 (Symbolae Afghanicae II) (1955) 6, fig. 2, non Herter (1939). — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, 1, t. 260, fig. 1; Сырейщ. Илл. фл. III, 244. — **Exs.:** ГРФ n° 1026. — **М. канадский.**

⊙. Ст. 3—150(200) см выс. прямой, обычно ветвящийся только в верхней части — в соцветии, обильно облиственный, покрытый не густыми жестковатыми простыми оттопыренными или вверх загнутыми волосками, крупными внизу, но постепенно к верхушке уменьшающимися; л. зеленые вверх торчащие линейно-ланцетные длинно заостренные, 0.1—11.0 см дл. и 0.2—18.0 мм шир.; нижние черешковые обычно расставленно мелко пильчато-зубчатые, не густо покрытые по краям и с обеих поверхностей крупными жестковатыми вверх загнутыми волосками; по направлению к верхушке растения л. постепенно становятся меньше, на них исчезают зубцы, а волоски опушения, уменьшившись в длине, остаются только на краях листьев; верхние л. сидячие; сцв. сравнительно узкометельчатое. Кз. чрезвычайно многочисленные, 4.5—5.0 мм дл. и около 8 мм шир.; внутренние лч. обертки около 3.5 мм дл. и 0.3 мм шир., линейные острые голые травянистые, по краю перепончатые и у верхушки очень коротко и мелко зубчато-бахромчатые; наружные вдвое короче, травянистые, на спинках с одиночными не длинными жестковатыми, вверх загнутыми простыми волосками; цвтл. неявственно бугорчатое без перегородок, с примерно одинаковыми площадками прикрепления семянок; краевые цв. женские язычковые, расположены в несколько рядов, 2.5—3.5 мм дл., опушенные одиночными короткими волосками в верхней части трубки; язычки не отгибающиеся, белые, после отцветания бледно-фиолетовые, 0.5—1.0 мм дл., линейные с двумя очень маленькими тупыми зубчиками на верхушке; цв. диска бледно-желтые обоеполые трубчатые, 2.5—3.0 мм дл., цилиндрические четырехзубчатые (редко трехзубчатые), опушенные в верхней части трубки рассеянными короткими волосками; хохолки 2.5—3.0 мм дл., состоят из 20—22 одинаковой длины щетинок, расположенных в один ряд; смк. 1.25—1.5 мм дл., линейно-ланцетные сплюснутые, опушенные рассеянными тонкими короткими прижатыми волосками, развиваются у всех цветков. V—XI. (Табл. XV, рис. 1).

Сорное у жилищ, в посевах и на залежах, на лугах, в лесах, у рек и озер, по оросительным системам, у дорог. **Европ. ч.:** все районы; **Кавказ:** все районы; **Зап. Сибирь:** Обск. (южн.), Верх. Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; **Дальн. Восток:** Уссур., Сахал., Курильские о-ва; **Ср. Азия:** все районы. Заносное. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

36. **E. bonariensis** L. Sp. pl. (1753) 863; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 442. — *Dimorphanthes floribunda* Cass. in Dict. Sc. Nat. XXV (1822) 96. — *Leptilon bonariense* Small Fl. Southeast U. S. (1903) 1231. — *Conyza bona-*

Объяснение к табл. XV

1. *Erigeron canadensis* L., облик р., смк., обоеполый цв., язычковый цв. — 2. *Chamaegeron oligocephalus* Schrenk., облик р., смк. с опадающим хохолком, обоеполый цв., язычковый цв. — 3. *Erigeron annuus* (L.) Pers., облик р., смк. обоеполого цв. и обоеполый цв. (внизу слева), смк. язычкового цветка и язычковый цв. (справа).

1
2
3

riensis Cronquist in Bull. Torr. Bot. Club LXX, 6 (1943) 632. — **Ic.:** Bellfreund. Fl. Argent. II, t. 69. — **М. буэиосайресский.**

⊙. Ст. 100—200 см выс. прямой, обычно ветвящийся только в верхней части в соцветии, обильно олиственный, довольно густо покрыт жестковатыми простыми волосками, меньшая часть которых длинные торчащие, а большая часть сравнительно короткие вверх загнутые; л. зеленые вверх торчащие линейно-ланцетные длинно заостренные, опушенные реснитчато по краям и с обеих поверхностей такими же, как и на стебле, волосками, 0.15—12.0 см дл. и 0.2—18.0 мм шир., постепенно уменьшающиеся от основания к вершине; нижние л. черешковые крупно пильчато-зубчатые, более верхние сидячие цельнокрайние; сцв. обычно широкометельчатое. Кз. многочисленные, около 6 мм выс. и 11 мм шир.; внутренние лч. обертки около 4.5 мм дл. и 0.7 мм шир. линейные острые, по спинке с рассеянными сравнительно короткими жестковатыми простыми прижатыми волосками, травянистые, по краю перепончатые, у вершины коротко и мало реснитчато разорванные; наружные более чем в два раза короче, без перепончатой окраины, более густо покрыты волосками; цвтл. ячеистое с ясно выраженными перегородками между ячейками, центральные ячейки крупнее краевых; краевые цв. женские язычковые расположены в несколько рядов, около 4 мм дл., в верхней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками; язычки не отгибающиеся, белые, после отцветания бледно-фиолетовые, около 0.3 мм дл. и 0.2 мм шир., линейные с двумя острыми тонкими зубчиками на верхушке; цветки диска бледно-желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, в верхней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками, вверху у зубцов слегка конусовидно расширенные; хохолки около 4 мм дл., состоят из 20 одинаковой длины щетинок, расположенных в один ряд; смк. 1.25 мм дл. широколанцетные, опушенные рассеянными тонкими полуприжатыми волосками, сплюснутые, развиваются у всех цветков. VII—XI.

На сорных местах, вдоль дорог и канав, на чайных плантациях. — **Кавказ:** Зап. Закавк. Заносное. Описан из Южной Америки. Тип в Лондоне.

Секция 4. **Phalacroloma** (Cass.) Torrey et Gray Fl. N. Am. 2 (1841) 176. — Кз. некрупные в рыхлой метелке. Язычковые цв. двухрядные; язычки отогнутые плоские, белые или голубоватые. Цв. диска многочисленные с голыми зубцами. Смк. язычковых цветков имеют однорядную очень короткую спаянную в кольцо, по верху бахромчатую пленчатую коронку. Смк. цветков диска имеют однорядный хохолок, состоящий из очень коротких пленочек и 10—15 штук длинных тонких хрупких слабошероховатых щетинок. Однолетники или двухлетники, опушенные жестковатыми вверх загнутыми не длинными волосками, иногда с примесью длинных оттопыренных волосков.

Прим. Виды секции *Phalacroloma* (Cass.) Torr. et Gray, занесенные из Америки, в Советском Союзе принято рассматривать в качестве особого рода — *Stenactis* Cass. Однако большинство авторов, работавших над американской флорой с давних пор и до последнего времени (например, Hooker, Fl. Bor. Amer. II, 1840, 20 или Cronquist in Brittonia VI, 2, 1947, 140), утверждают, что виды этой секции настолько тесно связаны с многими американскими видами р. *Erigeron* L., что ни о каком выделении их в особый род и говорить не приходится. И действительно, достаточно познакомиться с видами секции *Oligotrichium* Nutt., с устройством их хохолка, например, у *Erigeron divergens* Torr. et Gray, чтобы убедиться в этом. У *E. divergens* Torr. et Gray процесс редукции щетинок хохолка зашел так далеко, что совершенно неосновательно отделять *Stenactis* Cass. в качестве особого рода только потому, что у него отсутствуют длинные щетинки в хохолке язычковых цветков, а у *Erigeron divergens* Torr. et Gray несколько штук этих щетинок еще сохранилось.

Таким образом, только незнанием характерных особенностей американских видов рода *Erigeron* L. и можно объяснить стремление наших авторов отделять *Stenactis* Cass. от р. *Erigeron* L.

37. **E. annuus** (L.) Pers. Syn. Pl. 2 (1807) 43; Cronquist in Brittonia VI, 2, 265. — *Aster annuus* L. Sp. pl. (1753) 875. — *Erigeron heterophyllus* Mühl. ex Willd. Sp. pl. III, 3 (1804) 1956. — *Diplopappus dubius* Cass. in Bull. philom. (1817) 137 et (1818) 77. — *Stenactis annua* Cass. in Dict. sc. nat. 37 (1825) 485. — *Phalacroloma acutifolium* Cass. in Dict. Sc. nat. 39 (1826) 405. — *Stenactis annua* Ness. Gen. et sp. Ast. (1833) 273; Ldb. Fl. Ross. II, 491; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 96; Маевский, Фл. изд. 8, 567. — **Exs.:** ГРФ n° 23. — **М. однолетний.**

☉, иногда ☉. Ст. прямой, 35—100 см выс. ветвящийся в верхней части, внизу опушенный довольно длинными рассеянными оттопыренными простыми жестковатыми волосками, вверху — более короткими и частыми вверх загнутыми простыми жестковатыми волосками; прикорневые л. эллиптические или яйцевидные, крупнопильчато-зубчатые длинночерешковые, обычно ко времени цветения отмирающие, 6—17 см дл. и 1.5—4.0 см шир.; нижние стеблевые сходные, но более короткочерешковые, вместе с прикорневыми опушены такими же волосками, как нижняя часть стебля; верхние л. еще более мелкие, продолговато-ланцетные острые цельнокрайние сидячие, 0.3—6.0 см дл. и 0.5—15.0 мм шир., опушенные такими же, как верхняя часть стебля, волосками. Кз. около 0.6—0.8 см выс. и 1.5—1.7 см шир., собраны в рыхлую метелку; лч. обертки травянистые ланцетные остроконечные, расположенные в несколько рядов, около 3 мм дл. и 0.5—1.0 мм шир., по спинке с немногочисленными длинными торчащими многоклеточными волосками. Краевые цв. язычковые женские двухрядные; трубка около 1 мм дл., опушена в верхней части рассеянными довольно длинными прижатыми волосками; язычок плоский, отогнутый

белый, иногда голубоватый, около 5 мм дл. и 0.6 мм шир., линейный, на вершине с двумя зубчиками; ветви столбика линейные; цв. диска обоеполые многочисленные желтые обратноконически-трубчатые пятизубчатые, около 2 мм дл., опушенные в средней части трубки рассеянными короткими прижатыми волосками; ветви столбика короткие линейные тупые; смк. развиваются у всех цветков, ланцетные сплюснутые, около 1.2 мм дл., опушенные рассеянными мягкими прижатыми волосками, у язычковых цветков имеют очень короткую однорядную спаянную, по верху бахромчатую пленчатую коронку, у трубчатых цветков имеют однорядный хохолок, состоящий из коротких пленочек и 10—15 штук длинных (до 2 мм дл.) тонких хрупких слабошероховатых щетинок. VI—IX. (*Табл. XV, рис. 3*).

На сорных местах и залежах, в садах и лесах. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Прибалт., Верхн.-Днепр., Верхн.-Волж., Верхн.-Днестр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Бесс., Причерн.; **Кавказ:** Предкавк., Зап. Закавк. Заносное. Описан из Канады. Тип в Лондоне.

38. **E. strigosus** Mühl. ex Willd. Sp. pl. III, 3 (1804) 1956; Cronquist in Brittonia VI, 2, 266. — *Doronicum ramosum* Walt. Fl. Carol. (1788) 205. — *Stenactis strigosa* DC. Prodr. V (1836) 299. — *Phalacroloma Beyrichtii* Fisch. et Mey. in Ind. sem. Horti Bot. Petropol. 6 (1840) 63. — *Erigeron ramosus* Britt., Sterns et Pogg. Prelim. Cat. N. Y. Pl. (1888) 27, non Raf. — *E. pseudo-annuus* Makino in Journ. Bot. VI (1929) 5. — *Stenactis ramosa* Domin in Preslia 13—15 (1935) 226. — *S. pseudo-annuus* Worosch. в Списке семян Гл. Бот. сада АН СССР 9 (1954) 65. — *S. ramosa* Walter ex Rasiņš Latv. PSR nez. aug. sekl. (1954) 112. — *Erigeron annuus* auct., non Pers.: Комар. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1017. — **Ic.:** Комар. и Алис. l. c., таб. 304; Terasaki, Icon. fl. Jap. (1933) 621 (sub *E. pseudo-annuus* Makino). — **М. щетинистый.**

⊙ или редко ⊙. Ст. прямой 30—75 см выс., ветвящийся в верхней части, по всей длине, так же как на ветвях и листьях, опушенный вверх загнутыми прижатыми не длинными жестковатыми волосками; прикорневые л. обратнояйцевидные тупые, расставленно и некрупно пильчато-зубчатые, длинночерешковые, обычно ко времени цветения отмирающие, 3.5—8.0 см дл. и 0.7—1.5 см шир.; нижние стеблевые сходные с прикорневыми, все остальные — короткочерешковые или сидячие ланцетные остроконечные цельнокрайние, 0.2—6.5 см дл. и 0.3—8.0 мм шир. Кз. 14—16 мм шир. и около 8 мм выс. собраны в рыхлую метелку; лч. обертки травянистые ланцетные остроконечные, расположенные в несколько рядов, около 3 мм дл. и 0.5 мм шир., по спинке с немногочисленными прижатыми жестковатыми многоклеточными волосками; краевые цв. женские язычковые двухрядные, около 0.6 мм шир. и 5 мм дл., из них около 1 мм трубка, в верхней части опушенная довольно длинными волосками; язычки белые плоские, на верхушке с двумя тупыми зубчиками; цв. диска многочисленные обоеполые желтые обратноконически-трубчатые пятизубчатые, около 1.8 мм дл., опу-

шенные в средней части трубки рассеянными короткими прижатыми волосками; смк. развиваются у всех цветков ланцетные сплюснутые, около 1 мм дл. и 0.3 мм шир., опушены короткими рассеянными прижатыми волосками; у язычковых цветков имеют очень короткую однорядную, спаянную в кольцо, по верху бахромчатую пленчатую коронку, у цветков диска — однорядный хохолок, состоящий из коротких пленочек и 10—15 штук длинных (до 2 мм дл.) тонких хрупких слабошероховатых щетинок. VI—IX.

Сорное на залежах и лугах. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм.; **Дальн. Восток:** Уссур. Заносное. Описано из США. Тип хранится в Берлине.

Подрод II. TRIMORPHA (Cass.) M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 10.

Цв. разноокрашенные, трех родов: краевые пестичные язычковые, язычки голубые, фиолетовые, лиловые или розовые, в высушенном состоянии свернутые вдоль и внутрь в трубку; более внутренние пестичные трубчатые неокрашенные или же с едва выраженным, окрашенным в тот же цвет, что и у краевых, язычком; цв. диска трубчатые узкоконические желтые с голыми зубцами. Окраска цветков после отцветания не изменяется. Смк. в 2—4 раза короче хохолка, развиваются у всех цветков в корзинке. Обертка короче диска или равна ему, редко его превышает.

Травянистые многолетники или двулетники с зубчатыми или цельнокрайними листьями.

Секция 1. **Brachyglossae** Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 423.

Язычки равны диску или немного его превышают. Хохолки в 3—4 раза длиннее семянок. Обертка короче диска. Двулетники или многолетники.

39. **E. acer** L. Sp. pl. (1753) 863; Ldb. Fl. Ross. II, 488, p. p.; Boiss. Fl. or. III, 166, p. p.; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 165; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 97; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 11; Крылов, Фл. Зап. Сибири XI, 2685; Маевский, Фл., изд. 8, 567. — *Trimorphaea vulgaris* Cass. Dict. sc. nat. XXXVII (1825) 462. — *Conyzella coerulea* Rupr. Fl. ingr. (1860) 560. — *Trimorpha acre* S. F. Gray Nat. arr. Brit. pl. II (1821) 466. — *T. acris* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 423. — *Erigeron caespitans* Kom. Фл. п-ова Камч. III (1930) 127. — *Trimorphaea caespitans* Kom. ibid. — *E. acer* auct., non L. (1753): Kitamura in Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ., ser. B, XIII (1937) 324, p. p. — **М. едкий.**

☉. Ст. один (редко их несколько) прямой, 5—75 см выс. и 1—5 мм в диам., ветвящийся в верхней половине, олиственный зеленый, иногда

красноватый, опушенный довольно густо не очень жесткими длинными оттопыренными многоклеточными и еще более многочисленными короткими прижатыми волосками, а под корзинками, кроме того, и головчатыми железками на коротких ножках; л. зеленые, мягкие, опушенные сверху и снизу довольно густыми не очень жесткими длинными оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые и нижние стеблевые обратноланцетные, притупленные или острые, длиннočерешковые цельнокрайние (редко у прикорневых бывают одиночные мелкие и острые зубчики), 1.5—10.0 см дл. и 3—14 мм шир.; средние и верхние стеблевые расставленные, отклоненные от стебля, цельнокрайние ланцетные острые сидячие, 0.4—9.0 см дл. и 0.6—7.0 мм шир. Сцв. метельчатое, кз. обычно многочисленные, 6—10 мм выс. и 11—21 мм шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые, зеленые, реже красноватые, довольно густо опушенные не очень жесткими длинными оттопыренными многоклеточными волосками, часто с примесью головчатых железок на коротких ножках; внутренние короче диска, 5—7 мм дл. и 0.5—0.8 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. опушенные в верхней половине трубки и иногда в нижней части язычка короткими прижатыми волосками, пестичные в двух формах: наружные — язычковые, 5.1—7.0 мм дл. (из них 2.8—3.5 мм трубка), язычок розовый заостренный, около 0.25 мм шир.; более внутренние — трубчатые, не окрашенная трубка около 3.5 мм дл., стлб. превышает трубку на 1.0—1.5 мм; часть цветков имеет укороченные язычки; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые желтые, 4.0—5.2 мм дл., опушенные в верхней половине трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками; хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 3.7—7.0 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 1.5—1.8 мм дл., опушенные полуприжатыми волосками. VI—IX.

На лугах, выгонах, залежах, в сосновых борах и березняках, на песках и солончаках. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот., Зее-Бур., ?Удск., Уссур.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Зап. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит., Беринг., Сев. Америка. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. *E. acer* L. имеет обильное опушение из жестковатых простых волосков на стеблях, листьях и листочках обертки, зеленые ст. и лч. обертки, а также некрупные кз. на сравнительно коротких веточках компактного многокорзинчатого метельчатого сцв.

E. elongatus Ldb. имеет опушение из мелких прижатых и железистых волосков с незначительной примесью жестковатых простых волосков на

стеблях и по краям листьев, красновато-коричневые ст. и лч. обертки, соцв. у него щитковидное или щитковидно-метельчатое рыхлое, из сравнительно немногочисленных и крупных корзинок на длинных веточках.

Многообразие и обилие р., промежуточных по окраске, опушению, форме соцветия и величине корзинок, можно объяснить гибридизацией этих чрезвычайно широко распространенных видов.

Нужно сказать, что значительная часть р., хранящихся в гербариях под названиями *E. acer* L. и *E. elongatus* Ldb., является их гибридами. Некоторые из них описывались даже в качестве самостоятельных видов. Таковы, по-видимому: *E. uralensis* Less. in Linnaea IX (1834) 154; *E. brachycephalus* Lindb. f. in Sched. pl. Finland. exsicc. 21—42 (1944) 88, n° 1372 и *E. elongatiformis* (Novopokr.) Serg. в Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2687, nom. seminud. Что же касается *E. caespitans* Kom. (l. c.), то он не отличим от типичного *E. acer* L.

40. **E. kamtschaticus** DC. Prodr. V (1836) 290; Ldb. Fl. Ross. II, 488; Ком. Фл. п-ова Камч. III, 425. — *E. acer* var. *manshuricus* Kom. в Тр. Петерб. бот. сада XXV, 2 (1907) 610; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1017. — *E. elongatus* auct., non Ldb. (1829): Hultén, Fl. Kamtch. III (1929) 160, p. p. — *E. acer* var. *droebachensis* auct., non Blytt (1861): Kitamura in Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ., ser. B, XIII (1937) 325. — **М. камчатский.**

☉. Ст. одиночный (редко их несколько), 15—110 см выс. и 1—6 мм в диам., прямой, ветвящийся выше середины, зеленый, редко красновато-коричневый, олиственный, опушенный рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными и многочисленными, особенно в верхней части стебля, мелкими прижатыми волосками, а под корзинками обильными головчатыми железками на коротких ножках, иногда длинные волоски встречаются только в нижней части стебля; л. зеленые, тонкие; прикорневые и нижние стеблевые обратноланцетные, острые, длинночерешковые, 2—20 см дл. и 3—27 мм шир., расставленно пильчато-зубчатые, иногда зубцы одиночные, опушенные сверху и снизу рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками; средние и верхние стеблевые расставленные, отклоненные от стебля, ланцетные острые сидячие цельнокрайние, 0.3—11.0 см дл. и 0.4—17.0 мм шир., опушенные сверху и снизу или только реснитчато по краю рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками. Кз. в широко метельчатом соцветии, многочисленные, 6—10 мм выс. и 10—19 мм шир.; лч. обертки зеленые, редко красноватые, линейно-ланцетные острые, густо опушенные головчатыми железками на коротких ножках и иногда рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками; внутренние короче диска, 5.0—6.5 мм дл. и 0.6—0.7 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. опушенные в верхней части трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 5.6—6.3 мм дл.

(из них трубка 2.6—3.6 мм), язычок около 0.25 мм шир. бледно-розовый заостренный; более внутренние — трубчатые, не окрашенная трубка 2.7—3.6 мм дл., стлб. превышает трубку на 0.6—2.2 мм; часть цветков имеет укороченные язычки; цв. диска желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, 3.6—4.7 мм дл., опушенные в верхней половине одиночными мелкими прижатыми волосками; хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 5.5—6.0 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные, сплюснутые, 1.6—2.2 мм дл., опушенные рассеянными полуприжатыми волосками. VII—IX.

Сыроватые лужайки среди березовых перелесков, леса, лесные опушки, залежи. — **Арктика:** Чук., Анад.; **Зап. Сибирь:** Обск., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Камч. (и Командор. о-ва), Охот., Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах. **Общ. распр.:** Монг., Яп.-Кит. Описан с Камчатки. Тип в Женеве, изотип в Ленинграде.

Прим. Гультен (Hultén, l. c.) совершенно необоснованно поместил *E. kamtschaticus* DC. в синонимы к *E. elongatus* Ldb. Это самостоятельные, хорошие виды, что подтверждается как исследованием их типов, так и обширного гербарного материала. *E. kamtschaticus* DC. отличается от *E. elongatus* Ldb. широкометельчатым соцветием, опушенными расставленно пильчато-зубчатыми прикорневыми и нижними стеблевыми листьями и обычно зелеными обертками и стеблями.

Точно так же Kitamura (l. c.) напрасно называет этот вид *E. acer* var. *droebachensis* Blytt. О систематическом положении *E. dröbachiense* Fr. Muller — исходного названия для указанной вариации — см. в примечании к *E. elongatus* Ldb.

Приведенная выше характеристика *E. kamtschaticus* DC. полностью отвечает признакам *E. acer* var. *manshuricus* Kom. (l. c.). Таким образом, описание указанной вариации было излишним.

На Урале, в Джунгарском Алатау и Тянь-Шане изредка встречаются р., напоминающие *E. kamtschaticus* DC. Для окончательного суждения об их видовой принадлежности необходимы дополнительные материалы.

E. kamtschaticus DC. гибридизирует с *E elongatus* Ldb. и *E. acer* L.

41. **E. podolicus** Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 76 (nomen), 33, n° 1075 (descriptio, sub *E. asteroidi* Andrz.); Гроссг. Определ. раст. Кавк., 442; Катина в Визн. росл. УРСР, 525; Маевский Фл. изд. 8, 567. — *Trimorpha podolica* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 423. — **M. подольский.**

☉. Ст. одиночный (иногда их несколько), 15—100 см выс. и 1—6 мм в диам., прямой, ветвящийся только у верхушки, олиственный серовато-зеленый, редко красноватый, густо опушенный жесткими довольно длинными оттопыренными многоклеточными и мелкими, прижатыми волосками; л. жесткие, серовато-зеленые, цельнокрайние, сверху и снизу густо опушенные жесткими довольно длинными оттопыренными многоклеточными

волосками; прикорневые и нижние стеблевые обратноланцетные тупые или острые длинночерешковые, 2—12 см дл. и 3—14 мм шир., прикорневые ко времени цветения часто опадают; средние и верхние стеблевые густо расположенные, налегающие друг на друга и почти прижатые к стеблю, ланцетные острые сидячие, 0.2—10.0 см дл. и 0.3—12.0 мм шир. Кз. в компактном, реже в более рыхлом щитковидно-метельчатом соцветии, обычно на коротких веточках, довольно многочисленные, 7—11 мм выс. и 12—23 мм шир.; лч. обертки жесткие серовато-зеленые линейно-ланцетные острые, густо опушенные жесткими длинными оттопыренными многоклеточными волосками, иногда с примесью головчатых железок на коротких ножках; внутренние короче диска, 4.7—8.0 мм дл. и 0.5—0.7 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. в верхней части трубки и в нижней части язычка опушенные мелкими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 6.1—7.0 мм дл. (из них 2.8—3.5 мм трубка), розовый притупленный язычок около 0.3 мм шир.; более внутренние — трубчатые, неокрашенная трубка 2.7—4.5 мм дл., стлб. превышает трубку на 1.0—1.7 мм; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые желтые, 3.5—5.0 мм дл., опушенные в верхней половине трубки короткими прижатыми волосками; хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 5.5—7.0 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 1.6—2.5 мм дл., опушенные полуприжатыми волосками. VI—IX.

На песках, солончаках, галечниках и лужках. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб. (южная часть), Ирт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Кара-Кум., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. Евр. Описан из вост. Подолии (из Приднестровья). Тип в Ленинграде.

Прим. *E. podolicus* Bess. довольно часто гибридизирует с *E. acer* L.

42. **E. baicalensis** Botsch. in Addenda XXIV, 584. — **M. байкальский.** ☉. Ст. *один или их несколько прямых, ветвящихся только в верхней* части, олиственных красноватых, 10—42 см выс. и 1—4 мм в диам., рассеянно опушенных длинными жестковатыми оттопыренными многоклеточными и очень мелкими вверх прижатыми волосками, иногда только одними мелкими волосками; л. цельнокрайние зеленые или красноватые, сверху и снизу или только реснитчато по краю опушенные рассеянными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками, иногда с примесью коротких прижатых волосков; прикорневые, ко времени цветения обычно опадающие, обратноланцетные заостренные или притупленные, 3—17 см дл. и 3—13 мм шир.; стеблевые многочисленные, густо расположенные, почти прижатые к стеблю и его скрывающие, 0.5—11.0 см дл. и 0.6—15.0 мм шир., нижние — сходные с прикорневыми, верхние — ланцетные острые сидячие. Сцв. компактное, почти щитковидное; кз. на коротких веточках немного-

численные, 7—12 мм выс. и 14—25 мм шир.; лч. обертки короче диска, линейно-ланцетные острые, красноватые или зеленые, опушенные длинными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками; внутренние 6—8 мм дл. и 0.6—0.7 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 6.0—7.6 мм дл. (из них трубка 3—4 мм), опушенные в верхней половине трубки короткими прижатыми волосками, язычки светло-лиловые около 0.4 мм шир.; более внутренние цв. трубчатые, 2.5—2.8 мм дл., неокрашенные, опушенные в верхней половине короткими прижатыми волосками, стлб. выступает над трубкой на 1.2—2.5 мм; цв. диска желтые обоеполые трубчатые пятизубчатые, 4.5—5.0 мм дл., в верхней половине опушенные короткими прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 6.7—7.5 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 1.9—2.0 мм дл., опушенные почти прижатыми волосками. VII—IX.

В *горах, по долинам рек, на лугах и степных склонах.* — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Монг. Описан с Нерчинского хребта. Тип в Ленинграде.

43. **E. elongatus** Ldb. Icon. pl. Fl. ross. I (1829) 9, tab. 31; Ldb. Fl. Ross. II, 487; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2688; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 11. — ? *E. angulosus* Gaud. Fl. Helv. V (1829) 265. — *E. politus* Fries, Summa veg. scand. (1846) 184. — *Trimorpha elongata* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 424. — ?*T. angulosa* Vierh. op. cit. 423. — *T. polita* Vierh. op. cit. p. 424. — *Erigeron elongatus auct., non* Ldb. (1829): Hultén Fl. Kamtch. III (1929) 160, *p. p.* — **M. удлиненный.**

☉ или ♃. Стеблей обычно несколько прямых, ветвящихся в верхней половине, красновато-коричневых, реже зеленых, олиственных, 5—80 см выс. и 1—5 мм в диам., опушенных густыми мелкими прижатыми волосками, иногда с незначительной примесью жестковатых длинных оттопыренных многоклеточных волосков, а под корзинками только головчатыми железками на коротких ножках; л. цельнокрайние жестковатые зеленые, иногда с красноватыми черешками, голые или, чаще, по краям реснитчато опушенные длинными многоклеточными волосками; прикорневые и нижние стеблевые продолговатые или обратноланцетные притупленные длинночерешковые, 1—10 см дл. и 1—11 мм шир.; средние и верхние стеблевые продолговатые или ланцетные острые сидячие, 0.3—9.0 см дл. и 0.7—8.0 мм шир. Кз. в щитковидном или щитковидно-метельчатом соцветии, чаще на длинных веточках, обычно не очень многочисленные, 7—11 мм выс. и 12—22 мм шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые, красновато-коричневые, редко зеленые, обильно опушенные головчатыми железками на коротких ножках, иногда с примесью длинных оттопыренных жестковатых многоклеточных волосков; внутренние короче диска, 4.5—9.0 мм дл. и 0.5—1.0 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. в верхней

части трубки опушенные рассеянными мелкими, прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 6.3—8.0 мм дл. (из них трубка 2.3—4.3 мм дл.), язычки притупленные, розовые или лиловые, 0.3—0.5 мм дл.; более внутренние — трубчатые, не окрашенная трубка 2.5—4.9 мм шир., стлб. розовый или лиловый, превышает трубку на 1.0—1.7 мм; часть пестичных цветков с укороченными язычками; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, 3.5—5.2 мм дл., опушенные в верхней половине трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками; зубцы темно-лиловые; хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.5—7.3 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 1.8—2.5 мм дл., опушенные обильными полуприжатыми волосками. VI—IX. (Табл. XVI, рис. 3).

На лугах, на берегу моря среди камней и на песчаных косах, в лесах и сосновых борах, на заброшенных пашнях и залежах; в горах на субальпийских лугах, в лесах, на скалах, россыпях и галечниках. — **Арктика:** Аркт. Евр., Аркт. Сиб., Чук., Анад.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Верхн.-Днепр., Волж.-Кам., Волж.-Дон.; **Кавказ:** Предкавк., Зап. и Вост. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Колым., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот., Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Зап. Средизем., Дж.-Кашг., Монг., Беринг., Сев. Амер. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

Прим. В примечании к *E. acer* L. (см. выше) говорилось о широкой гибридизации *E. acer* L. и *E. elongatus* Ldb. Там же высказывалось предположение о гибридной природе некоторых описанных различными авторами видов.

Вероятно, таким же гибридом *E. acer* L. и *E. elongatus* Ldb. является и *E. dröbachiense* Fr. Müller, Fl. Danica V, 15 (1782) 4, tab. 874, если судить по цитируемому рисунку. Поэтому нужно считать несостоятельными попытки некоторых ботаников относить *E. elongatus* Ldb. в синонимы к *E. dröbachiense* Fr. Müller, хотя он и описан значительно раньше, чем *E. elongatus* Ldb.

Секция 2. **Macroglossae** Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 424. — Язычки значительно длиннее диска, редко только немного его превышают. Хохолки в два-два с половиной раза длиннее семянок. Обертка короче диска или почти равна ему. Многолетники.

44. **E. alpinus** L. Sp. pl. (1753) 864; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 97; Катина в Визн. росл. УРСР, 525. — *Trimorpha alpina* S. F. Gray Nat. arr. Brit. pl. II (1821) 467. — *T. alpina* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 425. — **Exs.:** ГРФ n° 2775. — **М. альпийский.**

2$\frac{1}{4}$. Крщ. разветвленное; стеблей несколько, 6—25 см выс. и 1—2 мм в диам., прямых или восходящих, одноглавых олиственных, зеленых или

красноватых, обильно опушенных жестковатыми длинными оттопыренными многоклеточными и короткими прижатыми волосками; л. цельнокрайние серовато-зеленые, опушенные многочисленными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые обратноланцетные, тупые или острые, длинночерешковые, 1—7 см дл. и 2—9 мм шир.; стеблевые ланцетные острые сидячие, 0.6—6.0 см дл. и 1—10 мм шир. Кз. 9—14 мм выс. и 1.9—3.0 см шир.; лч. обертки зеленые или красноватые, густо опушенные жестковатыми не окрашенными прямыми оттопыренными длинными многоклеточными волосками; внутренние равны диску, 6—9 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., наружные немного их короче; краевые цв. в верхней части трубки опушенные длинными прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые 7.5—8.5 мм дл. (из них трубка 2.5—3.0 мм), язычок розовый, около 0.8 мм шир.; более внутренние трубчатые неокрашенные, трубка 2.5—3.0 мм дл., розовый стлб. превышает трубку на 1.0—1.1 мм; цв. диска 3.7—4.5 мм дл., обоеполые трубчатые пятизубчатые, опушенные в верхней половине трубки короткими прижатыми волосками, зубцы розовые, хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.6—5.2 мм дл.; смк. ланцетные сплюснутые, 2.5—2.9 мм дл., опушенные длинными полуприжатыми волосками. VII—VIII.

В горах в субальпийском поясе, на альпийских лугах, в трещинах скал и на моренах, на выс. 1800—3200 м над ур. м. — **Европ. ч.:** Верхн. Днестр.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. Закавк. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Атл. Евр., Зап. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Швейцарии. Тип в Лондоне.

45. **E. borealis** (Vierh.) Simm. in Acta Univers. Lundensis, nov. ser., Afd. 2, t. IX, n° 19 (1913) 127. — *Trimorpha borealis* Vierh. in Beih. Bot. Centralbl. XIX, 2 (1906) 447. — *E. alpinus* auct., non L. (1753): Крылов, Фл. Зап. Сиб., XI (1949) 2690. — *E. uniflorus* auct., non L. (1753): Мишкин, Фл. Хиб. гор (1953) 67. — **М. северный.**

2. Крщ. разветвленное; стеблей несколько простых, реже ветвистых прямых, зеленых или красноватых, 5—27 см выс. и 1—3 мм в диам., олиственных, опушенных рассеянными мягкими длинными оттопыренными многоклеточными и короткими многочисленными прижатыми волосками; л. цельнокрайние зеленые, редко красноватые, опушенные сверху и снизу, иногда у прикорневых только реснитчато по краям, длинными мягкими оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые обратноланцетные, тупые или острые, длинночерешковые, 0.7—8.0 см дл. и 2—7 мм шир.; стеблевые 0.6—5.0 см дл. и 1—6 мм шир., нижние сходные с прикорневыми, верхние ланцетные острые сидячие. Кз. обычно одиночные, редко в числе 2—6, 7—11 мм выс. и 1.5—2.5 см шир.; лч. обертки красноватые, густо опушенные длинными тонкими мягкими перепутанными многоклеточными волосками, обычно с темноокрашенными перегородками; внутренние

примерно равны диску, линейно-ланцетные, острые, 6—8 мм дл. и 0.6—1.0 мм шир., наружные немного их короче; краевые цв. в верхней части трубки опушенные рассеянными короткими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 5.5—7.0 мм дл. (из них трубка 2.5—2.8 мм), язычки розовые, лиловые или фиолетовые, 0.4—0.6 мм шир.; более внутренние — трубчатые неокрашенные, 2.0—2.5 мм дл., стлб. превышает трубку на 1.4—2.0 мм; цв. диска 3.7—4.5 мм дл., обоеполые трубчатые пятизубчатые, опушенные в верхней части трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками, зубцы окрашены в цвет язычков; хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.2—4.8 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 1.8—2.5 мм дл., опушенные полуприжатыми волосками. VII—IX. (Табл. XVI, рис. 2).

В тундре на сухих склонах, песках и моренных грядах, в горах на скалах, каменистых склонах и альпийских лужайках. — **Арктика:** Аркт. Евр., о. Колгуев, Аркт. Сиб.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. (север), Дв.-Печ. (север); **Зап. Сибирь:** Обск. (север). Описан из Скандинавии. Тип, по-видимому, в Вене.

46. **E. Krylovii** Serg. в Сист. зап. Герб. Томск. унив. I (1945) 2; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2689. — **М. Крылова.**

2↓. Крщ. многоглавое; стеблей несколько, 14—60 см выс. и 1—4 мм в диам., прямых, зеленых или красноватых, олиственных, ветвящихся в соцветии, опушенных рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками и обильными головчатыми железками на коротких ножках; л. зеленые цельнокрайние, по краям реснитчато опушенные длинными многоклеточными волосками, сверху и снизу густо покрытые головчатыми железками на коротких ножках, иногда с небольшой примесью длинных оттопыренных многоклеточных волосков; прикорневые обратноланцетные, тупые или острые, длинночерешковые, 3—15 см дл. и 4—18 мм шир.; стеблевые 0.5—12.0 см дл. и 0.7—20.0 мм шир., нижние похожи на прикорневые, верхние — ланцетные острые сидячие. Кз. в щитковидно-кистевидном соцветии, немногочисленные, 9—13 мм выс. и 1.7—2.5 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые зеленые, обильно опушенные головчатыми железками на ножках, иногда с одиночными длинными оттопыренными многоклеточными волосками; внутренние короче диска или иногда почти равны ему, 5.5—7.5 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. опушены в верхней половине трубки короткими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные —

Объяснение к табл. XVI

1. *Lachnophyllum gossypinum* Bge., облик р., смк., обоеполый цв., язычковый цв. — 2. *Erigeron borealis* (Vierh.) Simm., облик р., язычковый цв., трубчатый пестичный цв., обоеполый цв., смк. — 3. *E. elongatus* Ldb., облик р., смк., язычковый цв., обоеполый цв., трубчатый пестичный цв.

1
2
3

язычковые, 7.5—10.2 мм дл. (из них 2.5—3.9 мм трубка), язычок ярко-розовый, 0.4—0.6 мм шир.; более внутренние — трубчатые не окрашенные, трубка 2.1—3.8 мм дл., розовый стлб. превышает трубку на 0.5—1.2 мм; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, 3.6—5.2 мм дл., опушенные в верхней части трубки короткими прижатыми волосками, зубцы розовые; хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.3—5.0 мм дл.; смк. ланцетные сплюснутые, 2.2—2.5 мм дл., густо опушенные полуприжатыми волосками. VII—IX.

В горах в альпийской области на каменистых склонах и скалах, на субальпийских лугах и в лесах. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг.?, Монг.? Описан с Алтая. Тип в Томске, изотип в Ленинграде.

47. **E. violaceus** M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 11. — **М. фиолетовый.**

2. Крщ. разветвленное; стеблей несколько, 8—50 см выс. и 1—3 мм в диам., прямых, в соцветии разветвленных, редко простых олиственных, зеленых или красноватых, опушенных рассеянными длинными оттопыренными жестковатыми многоклеточными волосками, а также многочисленными головчатыми железками на коротких ножках; л. цельнокрайние зеленые, по краям реснитчато опушенные длинными многоклеточными волосками, а сверху и снизу покрытые или такими же волосками в смеси с обильными головчатыми железками на коротких ножках, или только одними железками; прикорневые обратноланцетные туповатые длинночерешковые, 2—12 см дл. и 3—14 мм шир.; стеблевые 0.5—10.0 см дл. и 3—13 мм шир., нижние похожие на прикорневые, верхние сидячие ланцетные острые. Кз. немногочисленные, в щитковидном соцветии, редко одиночные, 9—14 мм выс. и 1.7—3.0 см шир.; лч. обертки зеленые, линейно-ланцетные острые, обильно опушенные головчатыми железками на коротких ножках, иногда с примесью рассеянных длинных оттопыренных многоклеточных волосков, внутренние равны или немного короче диска, 5.0—7.5 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир., наружные почти одинаковой с ними длины; краевые цв. опушенные в верхней половине трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые 8.5 мм дл. (из них трубка 3.0—3.5 мм), язычок фиолетовый, около 0.6 мм шир.; более внутренние — трубчатые не окрашенные, трубка 2.8—3.0 мм дл., фиолетовый стлб. превышает трубку на 1.0—1.5 мм; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, 4.2—5.0 мм дл., опушенные рассеянными мелкими прижатыми волосками по всей длине трубки, зубцы фиолетовые; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние около 4.5 мм дл.; смк. ланцетные сплюснутые, около 2.1 мм дл., опушенные довольно длинными полуприжатыми волосками. VI—VIII.

В горах на субальпийских и альпийских лугах. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (Заилийский Алатау). Эндем. Описан из окр. г. Алма-Ата. Тип в Ленинграде.

Прим. М. Г. Попов, описывая *E. violaceus* M. Pop., не указал его типа. Избираю лектотипом один из немногих подписанных автором экземпляров: Каз. ССР. Заилийский Алатау. Верховья р. М. Алматинка. «Ворота» 2200 м, 12 VIII 1933, Н. Рубцов. Хранится в Гербарии Ботанического института АН СССР в Ленинграде.

E. violaceus M. Pop. представляет собой узко локализованную в Заилийском Алатау расу *E. Krylovii* Serg., имеющую фиолетовые язычки.

48. **E. pseudoseravschanicus** Botsch. in Addenda XXIV, 585. — *E. alpinus* auct., non L. (1753): О. и Б. Федч. Перечень раст. Турк. IV (1911) 166, p. p.; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 11. — **М. ложнозеравшанский.**

2$\frac{1}{4}$. Крщ. разветвленное; стеблей несколько, прямых ветвистых зеленых, иногда красноватых, 5—60 см выс. и 1—3 мм в диам., опушенных длинными оттопыренными многоклеточными волосками и головчатыми железками на ножках, иногда с примесью коротких прижатых волосков; л. зеленые цельнокрайние, опушенные сверху и снизу рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками, иногда только реснитчато опушенные по краю, а сверху и снизу покрытые головчатыми железками на ножках; прикорневые — ланцетные острые длинночерешковые, 2—15 см дл. и 3—16 мм шир.; стеблевые — 0.3—13.0 см дл. и 0.5—11.0 мм шир., нижние сходные с прикорневыми, верхние — ланцетные острые сидячие. Сцв. щитковидно-кистевидное; кз. обычно многочисленные, 7—14 мм выс. и 1.3—3.0 см шир.; лч. обертки зеленые, иногда красноватые, немного короче диска, линейно-ланцетные острые, опушенные длинными оттопыренными многоклеточными волосками с примесью головчатых железок на ножках, иногда последние преобладают, внутренние лч. 5.0—6.5 мм дл. и 0.8 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв., в верхней части трубки опушенные рассеянными мелкими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 5.8—8.5 мм дл. (из них трубка 2.2—3.5 мм), язычки розовые или лиловые, около 0.3 мм шир.; более внутренние — трубчатые не окрашенные, трубка 2.2—3.0 мм дл., стлб. превышает трубку на 1.1—1.5 мм; цв. диска обоеполые трубчатые, 4.0—4.7 мм дл., пятизубчатые (зубцы розовые), опушенные в верхней части трубки короткими рассеянными прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.0—5.3 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 2.0—2.2 мм дл., обильно опушенные полуприжатыми волосками. VII—IX.

В горах по травянистым склонам, а также среди деревьев и кустарников, на выс. около 2000 м над ур. м. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:**

Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Алайского хребта. Тип в Ленинграде.

Прим. Описываемый вид очень похож на *E. seravschanicus* M. Pop., но относится к другому подроду, так как имеет и трубчатые, и язычковые пестичные цветки.

У *E. pseudoseravschanicus* m. в опушении преобладают длинные волоски, а нижняя часть стебля опушена только ими. Этим он отличается от очень близкого *E. Krylovii* Serg.

49. **E. tianschanicus** Botsch. nom. nov. — *E. coeruleus* M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 11, non Urb. (1913). — *E. alpinus* auct., non L. (1753): О. и Б. Федч. Перечень раст. Турк. IV (1911) 166, p. p. — **М. тяньшанский.**

2↓. Крщ. разветвленное; стеблей несколько, зеленых или красноватых, 5—60 см выс. и 1—3 мм в диам., олиственных ветвистых, опушенных оттопыренными длинными многоклеточными волосками и головчатыми железками на ножках, иногда с примесью коротких прижатых волосков; л. зеленые цельнокрайние, опушенные сверху и снизу рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками, часто с примесью головчатых железок на ножках, иногда только по краю реснитчато опушенные, а сверху и снизу покрытые головчатыми железками на ножках; прикорневые обратноланцетные или ланцетные острые длинночерешковые, 2—15 см дл. и 2—17 мм шир.; стеблевые 0.4—16.0 см дл. и 0.7—17.0 мм шир., нижние сходные с прикорневыми, верхние ланцетные острые сидячие. Соц. щитковидно-кистевидное; кз. многочисленные, 7—11 мм выс. и 1.4—2.3 см шир.; лч. обертки немного короче диска, зеленые линейно-ланцетные острые, опушенные рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками и многочисленными головчатыми железками на ножках, внутренние 5—7 мм дл. и 0.5—0.8 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв., опушенные в верхней половине трубки короткими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 5.9—8.0 мм дл. (из них трубка 2.5—3.0 мм), язычок голубой, около 0.5 мм шир.; более внутренние — трубчатые, 2.3—2.9 мм дл., голубой стлб. превышает трубку на 0.5—1.7 мм; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые (зубцы голубые), 3.4—4.1 мм дл., опушенные в верхней половине трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.0—4.8 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 2.0—2.2 мм дл., опушенные полуприжатыми волосками. VII—VIII.

В горах по травянистым склонам или среди деревьев и кустарников. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Заилийского Алатау. Тип в Алма-Ата.

Прим. В описании *E. coeruleus* M. Pop. не был указан тип вида. Лектотипом рекомендую один из немногих подписанных самим М. Г. По-

повым экземпляров: Каз. ССР. Заилийский Алатау. Сев. склон. Р. Котурбулак между Талгаром и М. Алматинкой. Пояс елового леса. Открытые лужайки. 4—5 VIII 1933, fl. et fr., М. Г. Попов. Хранится в Гербарии Института ботаники АН Казахской ССР в г. Алма-Ата.

E. coeruleus M. Pop. — поздний омоним, поэтому виду здесь дается новое название — *E. tianschanicus* m.

E. tianschanicus m. имеет общий ареал с *E. pseudoseravschanicus* m. и отличается от него только голубыми язычками, являясь иначе окрашенной расой последнего.

50. **E. bellidiformis** M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 56. — **М. маргаритковидный.**

2↓. Крщ. многоглавое; стеблей несколько прямых, простых или маловетвистых, зеленых или красноватых, олиственных, опушенных рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными и многочисленными мелкими прижатыми волосками, 8—20 см выс. и 1.0—1.5 мм в диам.; л. зеленые цельнокрайние, сверху и снизу рассеянно опушенные длинными оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые обратноланцетные тупые длинночерешковые, 1.5—11.0 см дл. и 3—10 мм шир.; стеблевые 0.4—7.0 см дл. и 0.6—8.0 мм шир., нижние похожи на прикорневые, верхние ланцетные острые сидячие. Кз. одиночные, редко их 2—4, 7—8 мм выс. и 14—17 мм шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые зеленые, на верхушке красноватые, довольно густо опушенные жестковатыми длинными оттопыренными многоклеточными волосками, внутренние немного короче диска, 5.5—7.5 мм дл. и около 0.6 мм шир., наружные немного их короче; краевые цв. в верхней части трубки опушенные одиночными мелкими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, около 5.3 мм дл. (из них 2.6 мм трубка), язычки едва выступают над диском, розовые, около 0.2 мм шир.; более внутренние — пестичные, очень немногочисленные неокрашенные, с трубкой около 2.5 мм дл. и столбиком, превышающим трубку на 0.7 мм; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, около 3.8 мм дл., опушенные рассеянными мелкими прижатыми волосками в верхней части трубки, зубцы розовые; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние около 4.5 мм дл.; смк. ланцетные сплюснутые, около 2.5 мм дл., опушенные мелкими полуприжатыми волосками. VII—VIII.

В горах на задернованных или щебнистых склонах, а также в арчевниках, на выс. 3000 м над ур. м. **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан с Зеравшанского хребта. Тип в Ташкенте.

Прим. В описании вида приведено два р. Лектотипом *E. bellidiformis* M. Pop. избираю первое из них: Зеравшанский хребет. Северный склон к Зеравшанскому леднику. Задернованный склон, 16 VII 1927, n° 170, В. Дробов. Лектотип хранится в Гербарии Среднеазиатского гос. университета в Ташкенте.

51. **E. orientalis** Boiss. Diagn. ser. II, 3 (1856) 7; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 97. — *E. acre* β. *confertum* Boiss. Fl. or. III (1875) 166. — *E. kopetdagensis* M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 50. — **М. восточный.**

2|. Крщ. разветвленное; стеблей обычно несколько прямых, ветвистых в соцветии, олиственных, серовато-зеленых или красноватых, 3—60 см выс. и 1—4 мм в диам., опушенных густыми, иногда разреженными жестковатыми длинными оттопыренными многоклеточными и короткими прижатыми волосками с примесью, особенно под корзинками, головчатых железок на ножках; л. жесткие цельнокрайние (редко прикорневые с одиночными мелкими и острыми зубчиками), серовато-зеленые, густо (реже разреженно) опушенные сверху и снизу жестковатыми длинными оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые обратноланцетные острые длинночерешковые, 2—15 см дл. и 3—16 мм шир.; стеблевые 0.3—12.0 см дл. и 0.5—12.0 мм шир., нижние похожи на прикорневые, верхние — ланцетные острые сидячие. Кз. в щитковидно-кистевидном соцветии, немногочисленные, 7—13 мм выс. и 1.3—2.7 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые, серовато-зеленые, реже красноватые, густо (иногда разреженно) опушенные жестковатыми длинными оттопыренными многоклеточными волосками с примесью, особенно у верхушек, головчатых железок на коротких ножках; внутренние короче диска, 5.5—7.5 мм дл. и 0.8—1.0 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 5.5—8.6 мм дл. (из них 2.2—3.6 мм трубка), опушенные в верхней части трубки и нижней части язычка длинными прижатыми волосками; язычок розовый, 0.4—0.6 мм шир.; более внутренние — трубчатые, неокрашенные, опушенные в верхней части длинными прижатыми волосками, трубка 2.5—3.9 мм дл., розовый стлб. превышает трубку на 0.8—1.3 мм; часть пестичных цветков имеет укороченные язычки; цв. диска обоеполые трубчатые, 3.8—5.3 мм дл., опушенные по всей длине трубки короткими прижатыми волосками, зубцы розовые; хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.0—5.8 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 1.7—2.5 мм дл., опушенные полуприжатыми волосками. VII—IX.

В горах на степных склонах и лесных полянах, на альпийских и субальпийских лугах, на каменистых и щебнистых склонах, на выс. 1200—2800 м над ур. м. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** все районы; **Ср. Азия:** Горы Туркм. (Копетдаг). **Общ. распр.:** Арм.-Курд., Иран. Описан из северного Ирана. Тип в Женеве, изотип в Ленинграде.

Прим. *E. kopetdagensis* M. Pop. (l. c.) был причислен его автором к подроду *Euerigeron*. Однако при исследовании типа (единственного экземпляра этого вида) у него были обнаружены разные пестичные цв.: краевые имели язычок в 4.3 мм, а внутренние до 2.5 мм. Подобное явление довольно обычно в подроде *Trimorpha* и не характерно для подрода *Euerigeron*. Другие р., собранные в различных пунктах Копетдага, во всех своих

признаках, даже таких тонких, как характер опушения цветков, оставаясь совершенно тождественными *E. kopetdagensis* М. Pop., наряду с язычковыми пестичными цветками, развивающими длинные и укороченные язычки, имеют явственные трубчатые пестичные цв. Следовательно, они являются типичными представителями подрода *Trimorpha*, а в этом подроде они не отличимы от *E. orientalis* Boiss. Возможно, правда, что со временем в Копетдаге будут собраны р., у которых пестичные цв. будут только с нормальными, длинными язычками, а трубчатых пестичных цветков и цветков с укороченными язычками не будет совершенно. Тогда можно будет говорить, что *E. kopetdagensis* М. Pop. — особый вид другого подрода и что в Копетдаге наблюдается закономерность, свойственная другим горным массивам Средней Азии, где расы, по существу одного вида, формально относятся к разным подродам рода *Erigeron* L. (напр. *E. Schmalhausenii* М. Pop. и *E. pseuderiocephalus* М. Pop.). В настоящее время нет оснований отличать *E. kopetdagensis* М. Pop. от *E. orientalis* Boiss.

Ранее *E. orientalis* Boiss. у нас в СССР указывался только для Кавказа. Однако богатый материал Гербария Ботанического института АН СССР показывает, что *E. orientalis* Boiss., помимо Кавказа, распространен в Крыму и в Копетдаге.

52. **E. hissaricus** Botsch. in Addenda XXIV, 586. — **М. гиссарский.**

2*l*. Каудекс разветвленный многоглавый; ст. зеленые прямые олиственные, ветвящиеся только в соцветии, опушенные рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными, а также многочисленными вверх прижатыми короткими волосками и головчатыми железками на коротких ножках; л. мягкие зеленые цельнокрайние, опушенные сверху и снизу рассеянными длинными многоклеточными оттопыренными волосками, реже л. только реснитчатые; прикорневые — обратноланцетные притупленные длинночерешковые, 3—10 см дл. и 5—16 мм шир.; стеблевые 0.4—10.0 см дл. и 0.5—14.0 мм шир., нижние — подобные прикорневым, верхние — ланцетные острые сидячие. Сцв. щитковидно-кистевидное; кз. немногочисленные, 8—11 мм выс. и 1.5—2.0 см шир.; лч. обертки короче диска, зеленые, линейно-ланцетные острые, опушенные очень длинными жестковатыми оттопыренными многоклеточными волосками и головчатыми железками на ножках, внутренние 6.5—8.5 мм дл. и 0.7 мм шир., наружные вдвое их короче; краевые цв., по всей длине трубки опушенные рассеянными короткими прижатыми волосками, пестичные в двух формах: наружные — язычковые, 6.0—6.8 мм дл. (из них трубка 3.0—3.5 мм), язычки бледно-розовые, около 0.3 мм шир.; более внутренние — трубчатые не окрашенные, 3.0—3.5 мм дл., стлб. превышает трубку на 1.4 мм; часть пестичных цветков имеет укороченные язычки; цв. диска обоеполые, 4.5—5.0 мм дл., трубчатые пятизубчатые с розовыми зубцами, опушенные в верхней половине трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.5—

6.5 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 2.5—3.5 мм дл., опушенные довольно длинными полуприжатыми волосками. VI—VIII.

В горах на скалах, на выс. 1500—2600 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан с Гиссарского хребта. Тип в Ленинграде.

Прим. *E. hissaricus* m. близок к *E. Schmalhausenii* M. Pop., но хорошо отличается от него зелеными не извилистыми стеблями и более широкими обратноланцетными не кожистыми, обычно опушенными сверху и снизу листьями.

В районе распространения *E. hissaricus* m. встречаются р., сходные с ним, но лишенные трубчатых пестичных цветков (например, гора Куги-фруш, 12 IX 1935, n° 1410, И. Линчевский и Т. Масленникова). Вероятно, здесь мы имеем дело с довольно распространенным у среднеазиатских мелколепестников явлением, когда р. бывает представлено в двух формах: одна с язычковыми и трубчатыми пестичными цветками (например, *E. Schmalhausenii* M. Pop.), а другая только с язычковыми пестичными цветками (напр., *E. pseuderiocephalus* M. Pop.). Однако ограниченный материал не позволяет описать р. с горы Куги-фруш в качестве близкого к нашему, но особого вида, но уже в другом, по формальным признакам, подроде р. *Erigeron*.

53. **E. badachschanicus** Botsch. in Addenda XXIV, 586. — **М. бадахшанский.**

2$\mathcal{L}$. Стеблей несколько, 25—52 см выс. и 1—2 мм в диам., прямых ветвистых олиственных, вверху зеленых, в нижней половине красноватых, опушенных рассеянными длинными жестковатыми оттопыренными многоклеточными и короткими, вверх прижатыми волосками, с значительной примесью под корзинками головчатых железок на ножках; прикорневые л. обратноланцетные притупленные длинночерешковые пильчато-городчатые, по краям реснитчато опушенные длинными многоклеточными волосками, а сверху и снизу мелкими прижатыми волосками, зеленые с красноватыми черешками и жилками, 2.5—13.0 см дл. и 3—18 мм шир.; стеблевые л. сидячие ланцетные острые цельнокрайние, зеленые, с рассеянными длинными ресничками по краям, сверху и снизу опушенные мелкими прижатыми волосками, 0.3—3.5 см дл. и 0.25—4.0 мм шир. Сцв. метельчатое; кз. 8—10 мм выс. и 12—20 мм шир. на длинных тонких веточках; лч. обертки красноватые, короче диска, линейно-ланцетные острые, обильно опушенные головчатыми железками на коротких ножках, внутренние 4.5—5.0 мм дл. и 0.7—0.9 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 6—7 мм дл., из них 3 мм, опушенная по всей длине короткими прижатыми волосками трубка, язычки голубые, около 0.5 мм шир.; более внутренние — трубчатые неокрашенные, около 2.5 мм дл., по всей длине трубки опушенные короткими прижатыми волосками, стлб. голубой, выступает над трубкой на 1.7 мм; часть пестичных цветков имеет укороченные язычки; цв. диска

обоеполые трубчатые пятизубчатые, желтые с голубыми зубцами, опушенные по всей длине трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками, 4.5—5.7 мм дл.; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние около 5.2 мм дл., смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, около 2.5 мм дл., густо опушенные полуприжатыми жестковатыми волосками. VIII—IX.

По берегам арыков и речек, на выс. 2300 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Западный Памир). Описан из г. Хорог. Тип в Ленинграде.

54. **E. pseudelongatus** Botsch. in Addenda XXIV, 587. — **М. ложноудлиненный.**

2↓. Ст. 3—35 см выс. и 1—3 мм в диам., одиночные или их несколько, прямых или восходящих, красноватых, олиственных, ветвистых в соцветии, опушенных короткими вверх прижатыми волосками, иногда с примесью длинных оттопыренных многоклеточных волосков; л. зеленые, реснитчато по краю или и сверху, и снизу опушенные рассеянными оттопыренными многоклеточными волосками; прикорневые — обратноланцетные, острые, длинночерешковые, цельнокрайние или с одиночными мелкими зубчиками, 1.5—8.0 см дл. и 2—8 мм шир.; стеблевые 0.6—9.0 см дл. и 0.5—9.0 мм шир., нижние сходные с прикорневыми, верхние — ланцетные острые сидячие цельнокрайние. Соц. щитковидно-кистевидное; кз. немногочисленные, 0.8—1.0 см выс. и 1.5—1.7 см шир.; лч. обертки короче диска, красноватые, линейно-ланцетные острые, опушенные головчатыми железками на ножках и одиночными оттопыренными жестковатыми многоклеточными длинными волосками, внутренние 5.0—6.7 мм дл. и 0.6—0.9 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 5.7—7.6 мм дл. (из них 3—4 мм трубка), опушенные в верхней части трубки мелкими прижатыми волосками, язычки розовые без зубцов, около 0.3 мм шир.; более внутренние — трубчатые, 3.2—3.6 мм дл., опушенные в верхней половине мелкими прижатыми волосками, стлб. превышает трубку на 1.2—1.4 мм; цв. диска 4.8—5.5 мм дл., обоеполые трубчатые пятизубчатые, желтые с розовыми зубцами, опушенные в верхней части трубки рассеянными прижатыми волосками; хохолки двухрядные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.5—5.8 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 1.7—2.4 мм дл., опушенные рассеянными полуприжатыми волосками. VII—IX.

В горах на ледниковых моренах, россыпях, галечниках, субальпийских лугах, на выс. 2000—2600 м над ур. м. — **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. Закавк., Южн. Закавк. Эндем. Описан с ледника Шаурту (Техтенги) в верховьях р. Чегем. Тип в Ленинграде.

55. **E. Schmalhausenii** М. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, VIII (1940) 51; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 11; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2688. — *E. eriocephalus* Rgl. et Schmalh. в Тр.

Петерб. бот. сада V (1878) 613, non J. Vahl. (1840); О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. IV, 166. — *Trimorpha eriocephala* Novopokr. ex Serg. в Крылов, Фл. Западной Сибири XI (1949) 2689, in syn. — **М. Шмальгаузена.**

2. Крщ. разветвленное, стеблей обычно много, 10—45 см выс. и 1—3 мм в диам., восходящих или иногда прямых, или извилистых, особенно в верхней части, коричневато-красноватых, редко зеленых, олиственных ветвистых, обильно опушенных короткими прижатыми волосками, иногда с примесью, особенно под корзинками, рассеянных длинных оттопыренных жестковатых многоклеточных волосков; л. кожистые, зеленые или красноватые, цельнокрайние, совершенно голые или, чаще, по краям реснитчато опушенные длинными многоклеточными или короткими волосками, а сверху и снизу голые; прикорневые — линейные или узко линейно-ланцетные, туповатые или заостренные, длинночерешковые, 1.5—9.0 см дл. и 1—8 мм шир.; стеблевые — сидячие, линейные или узко линейно-ланцетные острые, 0.3—9.0 см дл. и 0.3—8.0 мм шир. Кз. в щитковидно-кистевидном соцветии, обычно многочисленные, 7—12 мм выс. и 1.4—2.5 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные острые, красноватые, редко зеленые, обильно (иногда рассеянно) опушенные очень длинными оттопыренными жестковатыми многоклеточными волосками; внутренние короче диска, 6—9 мм дл. и 0.6—1.1 мм шир., наружные почти вдвое их короче; краевые цв. в верхней части трубки опушенные рассеянными мелкими прижатыми волосками, пестичные в двух формах: наружные — язычковые 5.2—9.5 мм дл. (из них трубка 2.8—5.0 мм), язычки розовые или лиловые, около 0.5 мм шир.; более внутренние — трубчатые, не окрашенная трубка 2.0—4.6 мм дл., розовый или лиловый стлб. превышает трубку на 1.3—2.2 мм; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, 4.5—5.9 мм дл., опушенные почти по всей длине трубки рассеянными мелкими прижатыми волосками, зубцы розовые или лиловые, хохолки двойные, наружные щетинки очень короткие, внутренние 5.0—6.7 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 2.3—3.3 мм дл., густо опушенные довольно длинными полуприжатыми волосками. VI—IX.

В горах на ледниковых моренах и галечниках, на выс. 1200— 2700 м над ур. м. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал. (Алайский хр., Памир), Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан с оз. Иссык-Куль. Тип в Ленинграде.

Прим. В описании *E. eriocephalus* Rgl. et Schmalh. упоминается три р. Лектотипом вида рекомендую первое из них: «Tüb am Yssyk-kul Semenov», хранящееся в Гербарии Ботанического института АН СССР в Ленинграде.

Вид переименован М. Г. Поповым в *E. Schmalhausenii* M. Pop., потому что его первоначальное название было поздним омонимом.

E. Schmalhausenii M. Pop. очень близок к *E. pseuderiocephalus* M. Pop., о чем см. в примечании к последнему.

Секция 3. **Longisquamatae** Botsch. — Язычки значительно длиннее диска. Хохолки вдвое длиннее семянок. Обертка превышает диск. Двулетник.

56. **E. sachalinensis** Botsch. nom. nov. — *E. kamtschaticus* DC. var. *hirsuta* Fr. Schmidt in Mém. Acad. Sc. St.-Pétersb., sér. VII, t. XII, n° 2 (1864) 147, non *E. hirsutus* Lour. (1793). — *E. acer* auct., non L. (1753): Kitamura in Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ., ser. B, XIII (1937) 324. — **M. сахалинский.**

☉. Ст. один или их несколько, зеленых или красноватых, прямых олиственных, ветвящихся в соцветии, опушенных рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными и многочисленными короткими вверх прижатыми волосками, редко голых, 8—55 см выс. и 1—3 мм в диам.; л. мягкие, зеленые, опушенные рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками, редко голые; прикорневые 2—16 см дл. и 4—24 мм шир., обратноланцетные острые длинночерешковые, расставленно, мелко- и острозубчатые; стеблевые 0.5—13.0 см дл. и 0.5—23.0 мм шир., нижние сходны с прикорневыми, средние — ланцетные острые сидячие, расставленно, мелко- и острозубчатые, верхние — ланцетные или линейно-ланцетные, острые сидячие цельнокрайние. Соцв. кистевидное; кз. немногочисленные, 0.8—1.0 см выс. и 1.4—2.0 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные, очень длинно заостренные, зеленые, опушенные рассеянными длинными оттопыренными многоклеточными волосками, редко голые, внутренние длиннее диска, 7—9 мм дл. и 0.6—0.9 мм шир., наружные вдвое их короче; краевые цв., опушенные в верхней части трубки одиночными мелкими прижатыми волосками, пестичные, в двух формах: наружные — язычковые, 5.7—8 мм дл. (из них трубка 2.2—3.2 мм), язычок сиреневый, около 0.3 мм шир.; более внутренние — трубчатые, трубка неокрашенная, 1.5—2.9 мм дл., стлб. превышает трубку на 1.2—1.6 мм; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, желтые или с лиловыми зубцами, 3.3—5.0 мм дл., в верхней части трубки опушенные рассеянными мелкими прижатыми волосками; хохолок двухрядный, наружные щетинки очень короткие, внутренние 4.0—4.7 мм дл.; смк. продолговато-ланцетные сплюснутые, 2.1—2.7 мм дл., опушенные полуприжатыми волосками. VII—IX.

В зарослях кедрового стланника и на скалах. — **Дальн. Восток:** Сах. (и Курильские острова). **Общ. распр.:** Япония. Описан с о. Сахалина. Тип в Ленинграде.

Подрод III. **CONYZASTRUM** (Boiss.) M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР сер. 1, 7 (1948) 11. — Цв. гомохромные, обычно желтые, после отцветания меняющие свою окраску на пурпурную, реже не меняющие окраску, а постоянно пурпурные, розовые, палевые или не окрашенные, двух родов: краевые — женские, язычковые или, редко, трубчатые; цв. диска — обоеполые, трубчатые с опушенными зубцами. Смк. чаще примерно одинаковой

длины с хохолком, редко раза в два его короче, обычно развиваются только у женских цветков, а иногда у всех цветков в корзинке. Полукустарники, реже травянистые многолетники, двух- или однолетники.

Секция 1. **Psychrogeton** (Boiss. pr. gen.) Botsch. h. l. — Многолетники с развитым каудексом. Ст. обычно одноголовый, реже маловетвистый.

Ряд 1. *Pseuderigeron* M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР сер. 1, 7 (1948) 9 (pr. sect.). — Простые волоски опушения грубоватые, торчащие и не образующие войлока. Язычки розовые отогнутые, после отцветания спирально наружу скручивающиеся. Л. обратнояйцевидные или обратноланцетные. Цветоносы ветвистые или не ветвистые.

57. **E. pseuderigeron** (Bge.) M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII (1937) 132; там же VIII (1940) 49 in observ.; Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7, 9; Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI, 380. — *Heterochaeta Pseud-erigeron* Bge. Reliq. Lehman (1851) 150. — *Erigeron Lehmanni* Boiss. Fl. or. III (1875) 171; O. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 166. — *Aster Capusi* Franch. in Ann. Sc. Nat., sér. 6, XVI (1883) 304. — *Diplopappus Capusi* Franch. ibid. — *D. Capusi* O. et B. Fedtsch. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 162. — *Psychrogeton Capusi* Novopokr. ex Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3 (1937) 343 in adnot., p. p. quoad nomen. — *P. pseuderigeron* Novopokr. ex Nevski в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 4 (1937) 278. — *Erigeron Capusi* Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII (1937) 131, p. p. quoad nomen. — *E. pseuderigeron* (Bge.) M. Pop. ssp. *serratifolius* Novopokr. ibid., p. 133. — *E. pseuderigeron* (Bge.) M. Pop. ssp. *erectus* Novopokr. ibid., p. 133. — *E. pseuderigeron* (Bge.) M. Pop. var. *oligocephalus* Novopokr. ibid., p. 134. — **M. ложно-мелколепестник.**

2. Каудекс одревеснeвший разветвленный многоглавый с многочисленными цветоносами и стерильными розетками листьев, ст., л. и лч. обертки обильно опушены довольно длинными простыми многоклеточными торчащими жестковатыми волосками и почти сидячими головчатыми железками, которых больше в верхних частях р., а внутренние лч. обертки покрыты почти исключительно ими; ст. тонкие, 1—3 мм в диам., от 3 до 50 см выс., прямостоящие, чаще восходящие, олиственные, одно или двукратно ветвящиеся, редко простые; розеточные л. зеленые, широко обратноланцетные, остроконечные или редко обратнояйцевидно продолговатые, довольно крупно и обильно остропильчато-зубчатые, реже почти цельнокрайние, длинночерешковые (чрш. почти равен пластинке), 1.5—15.0 см дл. и 0.5—3.2 см шир.; нижние стеблевые л. подобные, но более короткочерешковые; более верхние — сидячие полустеблеобъемлющие, значительно более мелкие, зубчатые или цельнокрайние; самые верхние — сидячие цельнокрайние линейные или ланцетные, очень мелкие. Cцв. щитковидное. Кз.

немногочисленные, 0.8—1.3 см выс. и 1—2 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные, очень длинно остроконечные, по краям перепончатые, у верхушки краснеющие, равные хохолкам; краевые цв. женские язычковые, превышающие хохолки, розовые, 7.5—8.0 мм дл.; язычки 2.5—3.0 мм дл. и 0.5—1.0 мм шир., плоские отогнутые линейные, к верхушке слегка суженные и здесь с тремя маленькими тупыми зубчиками, после отцветания спирально наружу скручивающиеся; трубка почти по всей длине покрыта довольно обильными полуприжатыми короткими волосками; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, равные хохолку, розовые, почти по всей длине покрытые довольно обильными полуприжатыми мелкими волосками (не опушены только узкие полоски в основании и выше середины трубки под зубцами); хохолок двухрядный, наружные щетинки короткие, внутренние около 5.5 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, обратноланцетные, сплюснутые, около 2.5 мм дл. и 0.6 мм шир., довольно густо опушенные сравнительно длинными жестковатыми полуприжатыми волосками и сидячими железками. VI—IX.

На мелкоземистых и каменистых склонах, в трещинах скал в среднем и верхнем поясах гор, на выс. 1800—3500 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Тянь-Шан. (Западный), Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан с Верхнего Зеравшана. Тип в Ленинграде.

Прим. Название *Psychrogeton Capusi* Novopokr. и *Erigeron Capusi* Novopokr. возникли из-за того, что Новопокровский неверно представлял *Aster Capusi* Franch., отождествляя ее с *Erigeron rupestris* M. Pop. (= *Aster Popovii* Botsch.). В действительности же *Aster Capusi* Franch. несомненный синоним *Erigeron pseuderigeron* (Bge.) M. Pop. Это стало совершенно очевидным после того, как удалось исследовать тип *Aster Capusi* Franch. (см. Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI, 1954, 379—381).

58. **E. primuloides** M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 49; Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7, 9; Новопокр. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII (1937) 132, nomen. — *Diplopappus turkestanicus* Rgl. et Schmalh. var. *serratifolius* Winkl. ex O. et B. Fedtsch. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 162, p. p. quoad pl. seravschanicam. — **М. первоцветовидный.**

2. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. прямостоящие, чаще восходящие, 4—18 см выс. и 1 мм в диам., одноглавые олиственные, так же как л. и лч. обертки, опушенные не длинными жестковатыми торчащими волосками и головчатыми железками на коротких ножках; л. серовато-зеленые: прикорневые 1.0—6.5 см дл. и 0.5—2.7 см шир., тупые черешковые, в верхней половине расставленно пильчато-зубчатые, обратнояйцевидные, реже яйцевидные или продолговато-яйцевидные; стеблевые в числе 4—6, сидячие, 0.5—2.5 см дл. и 1—8 мм шир., нижние продолговато-обратнояйцевидные, тупые, у верхушки зубчатые, верхние ланцетные цельнокрайние, острые. Кз. 1.2—1.4 см выс. и 1.8—2.2 см шир.;

лч. обертки линейно-ланцетные, по краю перепончатые, внутренние 7—9 мм дл. и около 1 мм шир.; краевые цв. женские язычковые, более длинные, чем хохолок, розовые, 7.0—8.5 мм дл., по всей длине трубки опушенные рассеянными короткими волосками; язычки продолговатые притупленные, отогнутые, 3.0—4.25 мм дл. и 0.5—1.0 мм шир., на верхушке с двумятремя маленькими тупыми зубчиками, после отцветания спирально наружу скручивающиеся; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые розовые, 5—6 мм дл., в средней части трубки и на зубцах опушенные рассеянными короткими волосками; хохолки двухрядные, внутренние длинные щетинки в числе 45—55 шт., 5.5—6.0 мм дл., наружные — короткие, одиночные; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, 4.5—5.0 мм дл., густо покрытые длинными полуприжатыми жесткими волосками и рассеянными сидячими железками. V—VII.

В скалах на выс. 2000—3000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан из гор Чульбаир (отроги Гиссарского хребта). Тип в Ташкенте.

Прим. Близок к иранским *E. latisquamus* Boiss. и *E. obovatus* (Benth.) Boiss. От обоих отличается длинными язычками, коротким опушением р., длинным опушением смк. и постепенно заостренными листочками обертки.

Ряд 2. *Orthoglossae* Botsch. h. l. — простые волоски опушения тонкие или толстоватые, извитые, образуют войлочный покров; иногда простых волосков нет и опушение состоит только из головчатых железок на ножках. Язычки прямые или слегка отогнутые, обычно пурпурные, сравнительно узкие, с короткими или длинными зубцами; л. обратнояйцевидные или ланцетные. Цветоносы обычно не ветвистые.

59. **E. brachyspermus** Botsch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 266. — *Psychrogeton chionophilum* Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3 (1937) 343 in adnot., p. p. quoad plantam, non *Erigeron chionophilum* Boiss. — **М. короткосемянный.**

2↓. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый, одетый остатками старых листьев; ст. одноглавые, 6—11 см выс. и 1 мм в диам., прямостоящие или восходящие, олиственные, так же как л. и лч. обертки, покрытые многочисленными головчатыми железками на коротких ножках, иногда смешанными с рассеянными многоклеточными длинноватыми волосками; л. зеленые; прикорневые 3.0—4.5 см. дл. и 7—8 мм шир., продолговато-лопатчатые или обратноланцетные черешковые, в верхней половине расставленно пильчато-зубчатые; стеблевые в числе 3—5 сидячие линейно-продолговатые, 0.5—1.5 см дл. и 1—2 мм шир. Кз. около 1.8 см шир. и 0.9 см выс.; лч. обертки линейно-ланцетные, постепенно заостренные, зеленые, в верхней части красноватые, внутренние (самые длинные) около 7 мм дл. и 1 мм шир.; краевые цв. женские, 4.5—5.0 мм дл., в основании зеленые, на верхушке пурпурные, в средней части опушенные рассеянными

короткими прижатыми волосками, трубчатые с тремя маленькими закругленными голыми зубчиками на верхнем срезе или с очень небольшим (почти в четыре раза более коротким, чем трубка) узким (0.25 мм шир.) лопатчатым, не отгибающимся и не выступающим над хохолком голым язычком, имеющим у верхушки два-три маленьких закругленных зубчика; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, 4.5—5.0 мм дл., в средней части трубки и на зубцах с рассеянными короткими прижатыми волосками, в основании зеленые, в верхней части пурпурные; хохолок двухрядный, почти все 45—50 щетинок длинные, 4.7—5.5 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, желтоватые обратноланцетные сплюснутые, 2.8—3.3 мм дл., покрытые короткими прижатыми, не соприкасающимися волосками и немногочисленными сидячими железками. VII—IX.

В скалах и на каменистых склонах верхнего пояса гор на выс. 4150—4700 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Памир). Эндем. Описан из района гор Акташ на Восточном Памире. Тип в Ленинграде.

60. **E. Olgae** Rgl. et Schmalh. в Изв. Общ. люб. ест. антроп. и этногр. XXXIV, 2 (1882) 44; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 166; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7, 9. — *Psychrogeton Olgae* Novopokr. ex Nevski в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 4 (1937) 278, p. p. quoad nomen; Новопокр. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII, 136. — **М. Ольги.**

2$\frac{1}{4}$. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. прямостоящие или, чаще, восходящие, 5—15 см выс. и около 1 мм в диам., одноглавые, олиственные, так же как л. и лч. обертки, густо опушенные толстоватыми длинными многоклеточными перепутанными волосками; л. сероватозеленые; прикорневые черешковые, 1.0—5.5 см дл. и 0.5—2.0 см шир., обратнояйцевидные с закругленной вершиной, в верхней половине расставленно пильчато-зубчатые, иногда в нижней половине крупно городчатолопастные, реже вся плс. цельнокрайняя; стеблевые в числе 3—6, 0.7—3.3 см дл. и 1—5 мм шир., нижние продолговато-обратнояйцевидные, тупые цельнокрайние, сидячие или, редко, черешковые, верхние — ланцетные острые сидячие. Кз. 2—3 см шир. и 1.0—1.5 см выс.; лч. обертки ланцетные, постепенно заостренные, по краям пленчатые, внутренние 6.0—8.5 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., наружные немного короче и уже; краевые цв. женские язычковые, равные хохолку или немного его превышающие, пурпурные, 6—7 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками; язычки продолговатые притупленные, с 2—3 островатыми маленькими зубчиками на верхушке или с 2—3 крупными зубцами, иногда ланцетные острые без зубцов, около 2.5 мм дл. и 0.5 мм шир., прямые, после отцветания не изменяющиеся или спирально наружу отворачивающиеся; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые пурпурные, 5.5—6.0 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками, а на зубцах с немногочисленными длинными хрупкими воло-

сками; хохолки двухрядные, щетинки в числе 70—80 шт., почти все длинные, 6.0—6.5 мм. дл.; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, оливковые или красновато-оливковые, 4.25—4.75 мм дл., покрытые очень короткими, не соприкасающимися тонкими прижатыми рассеянными волосками. VII—IX.

В трещинах скал, на осыпях, среди морен, на мелкоземисто-каменистых склонах, на выс. 3000—4700 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. Эндем. Описан из Средней Азии (Алайский хр., перев. Джинтык). Тип в Ленинграде.

61. **E. Alexeenkoi** Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3 (1937) 343; Бочанцев в Бот. журн. XLII, n° 5, 774. — *Psychrogeton Alexeenkoi* H. Krasch. ibid. — *Erigeron dichrous* M. Pop. в Тр. Узбек. гос. унив., нов. сер. 27, биол., вып. 14 (1941) 68, nom. subnud., p. p. excl. syn. — *E. polyadenus* Rech. f. et Köie in Dan. Biol. Ser. 8, n° 2 (Symbolae Afghanicae II) (1955) 15, fig. 7 et 8e. — **M. Алексеенко.**

2. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. прямостоящие или восходящие, 6—18 см выс. и 1.0—1.5 мм в диам., обычно одно-, но часто двух-пятиглавые, олиственные, так же как л. и лч. обертки, покрытые головчатыми железками на коротких ножках, иногда с примесью рыхлого войлока из спутанных длинных мягких простых волосков — var. *mollissimus* m. (= *E. mollissimus* Rech. f. et Köie); л. зеленые, прикорневые 2—9 см дл. и 0.6—2.5 см шир., обратнояйцевидные или обратнояйцевидно-продолговатые, тупые, в верхней половине крупно и мало пильчатозубчатые, длинночерешковые; стеблевые в числе 2—5, нижние обратноланцетные тупые цельнокрайние черешковые, от 3.5 см дл. и 0.7 см шир. постепенно уменьшающиеся к верхним и достигающие здесь 0.5 см дл. и 1 мм шир., становясь линейными сидячими и острыми. Кз. до 1.3 см выс. и 2.4 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные постепенно заостренные, зеленые, в верхней части краснеющие, по краям пленчатые, внутренние около 9 мм дл. и 1.5 мм шир., наружные немного короче и уже; краевые цв. женские язычковые, равные хохолку или немного его превышающие, пурпурные, около 6—7 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками; язычки равны или немного длиннее трубки, узкие (около 0.5 мм шир.), на верхушке заостренные или с двумя-тремя довольно крупными острыми зубчиками, прямые, после отцветания не изменяющиеся или отгибающиеся наружу, иногда язычки почти не развиты и представлены в виде небольшого узкого и острого зубчика; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые, пурпурные, около 5.5 мм дл., в средней части трубки и на зубцах опушенные рассеянными короткими волосками; хохолки двухрядные, щетинок 50—70, почти все длинные, около 6 мм дл.; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, около 5.5 мм дл., покрытые сидячими железками и довольно длинными

полуприжатыми жестковатыми волосками, не создающими оторочки у основания хохолка. VI—VIII.

На каменистых склонах в верхнем поясе гор, на выс. 3000—3600 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Алай, Верхн. Зеравшан, Зап. Памир). **Общ. распр.:** Иран (Афганистан). Описан из Средней Азии (Зап. Памир, сел. Лянгар-гишт на р. Памир). Тип в Ленинграде.

62. **E. karatavicus** Pavl. в Вестн. АН Каз. ССР 52 (1949) 49. — *E. nigromontanus* M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 55, non Boiss. et Buhse (1860); в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7, 9. — **М. каратавский.**

2. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. олиственные, одноглавые, 3—12 см выс., так же как л. и лч. обертки, покрытые многочисленными головчатыми железками на ножках; л. зеленые; прикорневые — обратноланцетные, приостренные, черешковые с одиночными мелкими острыми зубцами в верхней половине, 2.5—7.5 см дл. и около 1 см шир.; стеблевые в числе 3—4, заостренные, цельнокрайние, 0.5—2.0 см дл. и 0.5—2.5 мм шир., нижние — ланцетные короткочерешковые, верхние — линейные сидячие. Кз. около 1 см выс. и 1.8 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные заостренные зеленые, по краям перепончатые, внутренние около 6 мм дл. и 1 мм шир., наружные немного короче и уже; краевые цв. женские язычковые пурпурные, 4.0—4.5 мм дл., опушенные по всей длине мелкими прижатыми волосками; язычки около 1 мм дл. прямые, с притупленной трехзубчатой верхушкой, зубчики мелкие закругленные; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые пурпурные, около 4.5 мм дл., в средней части и на зубцах покрытые короткими прижатыми волосками; хохолки двухрядные, внутренние длинные щетинки 4.0—4.5 мм дл. в числе 30—40 шт., наружные короткие одиночные; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, около 4.5 мм дл., покрытые сидячими железками и довольно длинными жестковатыми полуприжатыми волосками. VI—VII.

На каменисто-щебнистых склонах. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (горы Каратау). Эндем. Описан с вершины Мын-джилке в горах Каратау. Тип в Ташкенте, изотип в Ленинграде.

Прим. Если бы *E. karatavicus* Pavl. не встречался только на горе Мынджилке в Каратау, то его следовало бы рассматривать как лишенную простых волосков вариацию широко распространенного *E. leucophyllus* (Bge.) Boiss. Обособленный же ареал позволяет считать *E. karatavicus* Pavl. географической расой и в соответствии с установившейся во «Флоре СССР» традицией сохранить за ним бинарное название.

63. **E. leucophyllus** (Bge.) Boiss. Fl. or. III (1875) 171; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 166; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7, 9, p. p. excl. syn. *Aster Poncinsii* Franch.; Бочанцев в Бот. журн. XLII,

5, 774. — *Heterochaeta leucophylla* Bge. Reliq. Lehman. (1851) 149. — *Psychrogeton leucophyllus* Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII (1937) 136. — *Erigeron leucophyllus* M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 49 in adnot. — *E. candidissimus* Rech. f. et Edelberg in Dan. Biol. Scr. 8, n° 2 (Symbolae Afghanicae II) (1955) 13, fig. 5 et 8c. — **М. белолистный.**

2. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. прямостоящие или восходящие, 2—15 см выс. и 0.75—1.5 мм в диам., одноглавые олиственные, так же как л. и лч. обертки, покрытые войлоком из спутанных простых мягких тонких волосков, иногда простые волоски разрежены и тогда к ним примешаны головчатые железки на ножках; л. серовато-зеленые, розеточные черешковые, 1—9 см дл. (из них чрш. 0.3—5.0 см) и 0.4—2.5 см шир., обратнояйцевидные, реже овально-продолговатые, расставленно остро и крупно зубчатые, реже цельнокрайние, обычно тупые, реже приостренные; стеблевые в числе 2—4, 0.3—2.5 см дл. и 0.5—5.0 мм шир., цельнокрайние, нижние — обратнояйцевидные или ланцетные, короткочерешковые, верхние — линейные остроконечные сидячие. Кз. 1.3—2.2 см шир. и 0.7—1.1 см выс.; лч. обертки линейно-ланцетные постепенно заостренные серовато-зеленые, у верхушки иногда красноватые, по краю перепончатые, 5.5—8.0 мм дл. и 0.7—1.5 мм шир., наружные немного короче и уже; краевые цв. женские язычковые пурпурные, примерно равные хохолку, 3.5—5.5 мм дл., по всей трубке, а иногда и по язычку опушенные короткими волосками; язычки прямые или слегка отогнутые, 1—2.2 мм дл. и 0.5—0.7 мм шир., обратнояйцевидные или лопатчатые, на верхушке с тремя небольшими туповатыми зубчиками, редко язычки почти не развиты; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые пурпурные, 3.7—5.0 мм дл., опушенные в средней части трубки короткими, а на зубцах обычно длинными рассеянными волосками; хохолки двухрядные; длинные щетинки в числе 20—70 шт., 3.5—5.5 мм дл.; короткие щетинки наружного кольца немногочисленные; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, 3.2—4.6 мм дл., покрытые довольно длинными полуприжатыми волосками, создающими оторочку у основания хохолка. V—VIII.

В трещинах скал и на каменистых склонах, на выс. 1500—3000 м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Тянь-Шан. (западный). **Общ. распр.:** Иран (Афганистан). Описан из Средней Азии (Верхний Зеравшан). Тип в Париже.

Прим. *E. leucophyllus* (Bge.) Boiss. — широко распространенный и довольно полиморфный вид. Полиморфизм этот выражается главным образом в том, что л. его варьируют от овально-продолговатых цельнокрайних или крупно и острозубчатых до обратнояйцевидных, также цельнокрайних или крупно и острозубчатых, причем р. с листьями различной формы встречаются совместно на одном участке территории. Сильно варьирует и опушение этого вида, и число волосков в хохолке.

Ряд 3. *Andryaloides* (DC.) M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7 (1948) 9. — Простые волоски опушения тонкие извитые, образуют войлочный покров, иногда отсутствуют. Язычки отогнутые золотисто-желтые или желтые, после отцветания становящиеся пурпурными, довольно широкие с короткими зубчиками на верхушке. Л. обратнояйцевидные или ланцетные. Ст. не ветвящиеся.

64. **E. andryaloides** (DC.) Benth. in Clarke Comp. Ind. (1876) 52; Hook. Fl. brit. Ind. III, 225, p. p. excl. pl. tibeticae; Boiss. Fl. or. Suppl., 288, p. p. quo ad nomen. — *Conyza andryaloides* DC. Prodr. V (1836) 377. — *Diplopappus andryaloides* O. et B. Fedtsch. в Перец. раст. Турк. IV (1911) 162, p. p. excl. syn. *Aster Poncinsii* Franch. — *Aster andryaloides* B. Fedtsch. Раст. Туркест. (1915) 730, p. p. excl. syn. — *Aster Poncinsii* Franch. — *Psychrogeton andryaloides* Novopokr. ex Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 3 (1937) 343 in adnot., p. p. excl. syn. *Aster Poncinsii* Franch.; Новопокр. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII, 136. — **М. андриалевидный.**

2. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. прямостоящие или восходящие, 2—10 см выс. и около 1 мм толщ., одноглавые олиственные, так же как л. и лч. обертки, покрытые войлоком из спутанных простых мягких, тонких волосков, иногда с примесью, главным образом на листочках обертки, головчатых железок на коротких ножках, реже в опушении участвуют одни только головчатые железки на ножках (var. *glandulosus* m.), л. серовато-зеленые; розеточные обратнояйцевидные тупые черешковые расставленные и крупно пильчато городчатые или цельнокрайние, 1—7 см дл. (из них 0.2—2.5 см чрш.) и 0.4—2.5 см шир., стеблевые в числе 2—4, 0.5—2.0 см дл. и 0.5—7.0 мм шир., цельнокрайние, нижние — обратнояйцевидные тупые короткочерешковые, верхние — линейные остроконечные сидячие. Кз. 1.6—2.0 см шир. и 0.9—1.2 см выс.; лч. обертки линейно-ланцетные, постепенно заостренные, серовато-зеленые, у вершины иногда красноватые, по краю перепончатые и бахромчато разорванные, внутренние 5.5—8.0 мм дл. и 1.0—1.2 мм шир., наружные немного короче и уже; краевые цв. женские язычковые бледно-желтые, после отцветания краснеющие, немного более длинные, чем хохолок, 5—6 мм дл., по всей трубке, а иногда и по язычку опушенные короткими волосками; язычки отогнутые, 1.5—2.5 мм дл. и 1—1.5 мм шир., обратнояйцевидные, на вершине с тремя небольшими туповатыми зубчиками; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые бледно-желтые, после отцветания краснеющие, 4.6—5.4 мм дл., опушенные в средней части трубки и на зубцах рассеянными короткими волосками; хохолки двухрядные; длинные щетинки в числе 23—27, 4.0—5.2 мм дл.; короткие щетинки в наружном кольце немногочисленные; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, 3.5—5.0 мм дл., покрыты довольно длинными жестковатыми полуприжатыми волосками, создающими оторочку у основания хохолка. V—VII.

На скалах и каменистых склонах, на выс. около 2.5 тыс. м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (зап. Памир и восточная часть южного Таджикистана). **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Иран (Афганистан). Описан из сев.-зап. Индии. Тип в Женеве, изотип в Ленинграде.

Прим. Hooker (l. c.) считал *E. andryaloides* (DC.) Benth. широко распространенным видом, и такая трактовка этого вида признавалась до последнего времени правильной.

Однако изучение обширного гербарного материала, давшее возможность, во-первых, восстановить *E. Poncinsii* (Franch.) Botsch. и, во-вторых, отграничить *E. leucophyllus* (Bge.) Boiss., значительно сузило объем *E. andryaloides* (DC.) Benth. и очень сильно уменьшило его ареал.

Теперь совершенно очевидно, что *E. andryaloides* (DC.) Benth., характеризующийся отогнутыми бледно-желтыми, только после отцветания краснеющими язычками, более короткими, чем трубка, и обратнояйцевидными листьями с закругленными зубцами, встречается только в северо-западной Индии, на западном Памире, в южном Таджикистане и в Афганистане.

E. leucophyllus (Bge.) Boiss., известный сейчас только из пределов СССР (Памиро-Алай, исключая Памир, западный Тянь-Шань, на восток до западной оконечности Киргизского Алатау) и из Афганистана, отличается от предыдущего прямыми или слегка отогнутыми пурпурными язычками, более короткими, чем трубка, и обратнояйцевидными, реже овальными листьями — они чаще всего с клиновидными зубцами.

Наиболее широко распространенным оказался *E. Poncinsii* (Franch.) m. Его ареал простирается от Афганистана по Индии, Памиру и Кашгарии до Тибета. Основные отличительные признаки этого вида — отогнутые золотисто-желтые, после отцветания пурпурные язычки, более длинные, чем трубка и ланцетные л.

Перечисленные три, а также и некоторые другие виды подрода *Coryzastrum* (Boiss.) M. Pop. обладают интересной особенностью: наряду с растениями, опушенными простыми волосками, в популяциях этих видов по всему их ареалу встречаются р., лишенные простых волосков и опушенные только головчатыми железками на ножках.

65. **E. Poncinsii** (Franch.) Botsch. в Бот. журн. XLII, 5 (1957) 776. — *Aster Poncinsii* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. II, 7 (1896) 345. — *Erigeron andryaloides* (DC.) Benth. ex Hook. Fl. brit. Ind. III (1881) 255, p. p. quo ad pl. tibeticam; Boiss. Fl. or., Suppl., 288, p. p. quoad plantam. — *Diplopappus andryaloides* O. et B. Fedtsch. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 163, p. p. quoad syn. *Aster Poncinsii* Franch. — *Aster andryaloides* B. Fedtsch. Раст. Туркест. (1915) 730, p. p. quoad syn. *A. Poncinsii* Franch. — *Psychrogeton andryaloides* Novopokr. ex Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3 (1937) 343 in adnot., p. p. quoad syn. *Aster Poncinsii* Franch. — *P. chionophilus* Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3 (1937) 343 in adnot., p. p., non *Erigeron chionophilum* Boiss. — *Erigeron minjanensis* Rech. f. in Dan.

Biol. Scr. 8, 2 (Symbolae Afghanicae) II (1955) 20, fig. 11 et 15c. — *E. sanglichensis* Rech. f. et Edelberg ibid., 20, fig. 12 et 15d. — *E. paghmanicus* Rech. f. ibid., 22, fig. 13. — *E. leucophyllus* auct., non Boiss.: Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7 (1948) 8, p. p. quoad syn. *Aster Poncinsii* Franch. — **М. Понсэ.**

2. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. прямостоящие или чаще восходящие, 3—19 см выс. и 1.0—1.5 мм в диам., одноглавые, очень редко развивают одну ветвь с еще одной корзинкой, олиственные, покрытые вместе с листьями и листочками обертки плотным или рыхлым войлоком из простых извитых мягких и тонких волосков, иногда с примесью головчатых железок на ножках, редко совершенно лишенные опушения из простых волосков и снабженные рассеянным покровом из головчатых железок на ножках (var. *denudatus* m.); л. серовато-зеленые или, редко, зеленые (в зависимости от характера опушения); прикорневые черешковые обратноланцетные остроконечные или, редко, обратнояйцевидно-ланцетные с притупленной вершиной, по краю остро пильчато-зубчатые и слегка волнистые или, реже, цельнокрайние и не волнистые, 1—6 см дл. и 0.3—1.0 см шир.; стеблевые в числе 3—5(8), 0.5—2.0 см дл. и 1—3 мм шир., нижние короткочерешковые, обратноланцетные, верхние сидячие линейные. Кз. 0.9—1.4 см выс. и 1.6—2.4 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные постепенно заостренные серовато-зеленые или зеленые (в зависимости от характера опушения), по краю перепончатые, внутренние 6.5—8.0 мм дл. и около 1 мм шир., немного более короткие, чем хохолок; краевые цв. женские язычковые, превышающие хохолок, золотисто-желтые, после отцветания становящиеся пурпурными, 5—6 мм дл., в средней части трубки опушенные короткими рассеянными волосками; язычки отогнутые, 2.5—3.5 мм дл. и 0.8—2.0 мм шир., обратнояйцевидные, на вершине с тремя тупыми или, реже, острыми зубцами; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые золотисто-желтые, после отцветания пурпурные, 3.5—5.0 мм дл., в средней части трубки и на зубцах опушенные рассеянными короткими волосками; хохолки двухрядные; внутренние щетинки в числе 30—33 шт., 3.5—4.5 мм дл.; наружные щетинки немногочисленные, очень короткие; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, 3.5—4.5 мм дл., покрытые сидячими железками и полуприжатыми жестковатыми волосками, не создающими оторочки у основания хохолка. VI—VIII.

Среди скал, на каменистых или мелкоземисто-щебнистых склонах, на выс. 2500—4200 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Памир). **Общ. распр.:** Иран (Афганистан), Инд.-Гим., Джунг.-Кашг., Тиб. Описан из Афганистана (верховья р. Вахан-дарья). Тип в Париже.

Ряд 4. *Eupsychrogeton* M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 7 (1948) 8. — Волоски опушения оттопыренные многоклеточные, войлочного покрова не образуют. Язычки отогнутые, довольно широкие, зо-

лотисто-желтые или желтые, после отцветания обычно пурпурные, с короткими зубчиками на верхушке. Л. ланцетные. Ст. обычно ветвистые.

66. **E. cabulicus** (Boiss.) Botsch. в Бот. журн. XLII, 5 (1957) 775. — *Psychrogeton cabulicum* Boiss. Fl. or. III (1875) 156; Новопокр. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII (1937) 135. — *Diplopappus turkestanicus* Rgl. et Schmalh. в Тр. Петерб. бот. сада V, 2 (1878) 615; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 162. — *Aster turkestanicus* Franch. in Ann. Sc. Nat., sér. 6, XVI (1883) 303. — *Erigeron turkestanicus* O. Fedtsch. в Тр. Петерб. бот. сада XXI (1903) 341. — *Psychrogeton turkestanicus* Hoffm. in Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren i Kbhvn (1903) 145. — *Erigeron psychrogeton* M. Pop. ex Novopokr. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VII (1937) 136 sub syn.; Попов в Тр. Узбекск. гос. унив., нов. сер. 27, биол., вып. 14 (1941) 67, nomen; Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 8. — *E. dichrous* M. Pop. в Тр. Узбекск. гос. унив., нов. сер. 27, биол., вып. 14 (1941) 68, p. p. quoad syn. — *E. turkestanicus* Hoffm. ex M. Pop. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7 (1948) 8, sub. syn. — *E. Edelbergii* Rech. f. et Köie in Dan. Biol. Scr. 8, 2 (Symbolae Afghanicae, II) (1955) 18, fig. 9 et 15a. — *E. Koelzianus* Rech. f. in Dan. Biol. Scr. 8, 2 (Symbolae Afghanicae, II) (1955) 18, fig. 10 et 15b. — **М. кабульский.**

2χ. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый, ст. прямостоящие или чаще восходящие, 1—30 см выс. и 0.5—3.0 мм толщ., простые одноглавые или однократно ветвящиеся, с 2—4 корзинками, олиственные, так же как л. и лч. обертки, опушенные не длинными жестковатыми многоклеточными оттопыренными волосками (иногда волоски более длинные и более мягкие) и головчатыми железками на коротких ножках, которые изредка преобладают; л. зеленые; прикорневые ланцетные или линейно-ланцетные, длинно заостренные, длинночерешковые, цельнокрайние или, редко, с одиночными острыми зубчиками, 1.0—12.5 см дл. и 1.0—1.6 мм шир.; стеблевые ланцетные или линейно-ланцетные, цельнокрайние, верхние сидячие, нижние короткочерешковые, 0.3—8.0 см дл. и 0.5—14.0 мм шир. Кз. 0.6—1.4 см выс. и 1.0—2.6 см шир.; лч. обертки линейно-ланцетные, 5—8 мм дл. и 0.8—1.5 мм шир., по краю перепончатые и бахромчато разорванные, особенно у вершины; краевые цв. женские язычковые золотисто-желтые, после отцветания обычно краснеющие, 4.0—8.5 мм дл., в средней части трубки опушенные короткими рассеянными волосками; язычки отогнутые, 2.0—4.5 мм дл. и 0.5—2.0 мм шир., обратнояйцевидные или лопатчатые, к верхушке едва суженные, широко притупленные, с двумя-тремя довольно крупными острыми или более мелкими туповатыми зубцами или иногда закругленные без зубцов, или яйцевидные, к верхушке резко суженные, почти заостренные, с неясно выраженными зубчиками, после отцветания остающиеся неизменными или свертывающиеся вдоль внутрь в трубку; стлб. с ветвями короче язычка; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые золотисто-желтые, после от-

цветания обычно краснеющие, 3.5—5.5 мм дл., в средней части трубки и на зубцах опушенные короткими рассеянными волосками; хохолки двухрядные, наружные укороченные щетинки немногочисленные, внутренние в числе 25—52 шт., 2.5—5.25 мм дл.; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, 3—5 мм дл., покрытые довольно длинными полуприжатыми жестковатыми волосками, не создающими оторочки у основания хохолка, и одиночными сидячими железками. VI—IX. (Табл. XVII, рис. 2).

На мелкоземистых, мелкоземисто-каменистых и каменистых склонах гор, на выс. 1500—3500 м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (исключая вост. Памир), Тянь-Шань (Западный, на восток до Ферганского и Сусамырского хребтов и западной оконечности Киргизского Алатау). **Общ. распр.:** Иран (Афганистан). Описан из Афганистана (перев. Хаджигак в горах Кухи-баба). Тип в Женеве.

Прим. Изотип *E. cabulicus* (Boiss.) Botsch., любезно присланный из Кью, дал возможность уточнить, что собою представляет этот вид и позволил исправить его характеристику. Изотип имеет более широкие л. и более крупные смк., чем указано в диагнозе у Буассье [л. 8—10 мм шир., а не 2 линии (т. е. 5 мм); смк. примерно равные хохолку, а не в 2—3 раза его короче]. После этих исправлений становится совершенно очевидным, что *E. cabulicus* (Boiss.) Botsch. широко распространен от гор Кухи-баба в Афганистане до западной оконечности Киргизского Алатау и Сусамырского хребта в Средней Азии. На таком огромном ареале существует значительное число своеобразных морфологических форм *E. cabulicus* (Boiss.) m. Однако в их распространении не удается подметить строгой географической или экологической приуроченности, а в морфологических признаках достаточной степени четкости, чтобы рассматривать все эти формы в качестве географических рас. Только на далеко оторванном от основного ареала участке — в Копетдаге, а также в бассейне р. Варзоб в Гиссарском хребте сформировались две своеобразные географические расы, которые заслуживают признания в качестве подвидов. Здесь же, в соответствии со сложившимися у авторского коллектива «Флоры СССР» традициями, они описываются как самостоятельные виды *E. dolichostylus* m. и *E. biramosus* m.

67. **E. dolichostylus** Botsch. sp. n. in Addenda XXIV, 588. — **М. длинностолбиковый.**

2|. Каудекс одревесневший разветвленный многоглавый; ст. прямостоящие или восходящие, 2—30 см выс. и около 1 мм толщ., олиственные простые, одноглавые или однократно, редко двукратно, разветвленные, с 2—4 корзинками; л. зеленые, как и ст., рассеянно опушенные жестковатыми довольно длинными многоклеточными торчащими волосками и головчатыми железками на коротких ножках, более многочисленными в верхних частях р.; прикорневые 1.5—10.0 см дл. и 1.5—8.0 мм шир.,

линейно-ланцетные оттянуто заостренные длинночерешковые цельнокрайние или иногда с одиночными небольшими острыми зубцами; стеблевые 0.5—5.0 см дл., 1—6 мм шир., линейно-ланцетные острые цельнокрайние, нижние — короткочерешковые, верхние — сидячие; кз. около 1 см выс. и 2 см шир. Лч. обертки трехрядные линейно-ланцетные, 6—7 мм дл. и почти 1 мм шир., по спинке с многочисленными головчатыми железками на коротких ножках и рассеянными довольно длинными торчащими жестковатыми многоклеточными волосками, по краю пленчатые и, особенно у вершины, бахромчато разорванные; краевые цветки женские язычковые, равные хохолку или немного его превышающие, желтые, после отцветания краснеющие, около 5.5 мм дл., по всей трубке опушенные рассеянными короткими волосками, язычки отогнутые, около 2 мм дл. и 1 мм шир., яйцевидные, на вершине с 2—3 довольно крупными зубцами, после отцветания наружу спирально завертывающиеся; стлб. с нитевидными ветвями одинаковой длины с околоцветником; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые желтые, после отцветания краснеющие, 4.5—5.5 мм дл., в нижней половине трубки опушенные рассеянными короткими волосками, а на зубцах немногочисленными довольно длинными торчащими многоклеточными волосками; хохолки двухрядные, 4.5—5.5 мм дл., короткие щетинки одиночные длинные (часть из них несколько укорочена) в числе 30—40 шт.; смк. развиваются только у женских цветков, ланцетные сплюснутые, около 4 мм дл., покрытые сидячими железками и рассеянными довольно длинными полуприжатыми, жестковатыми волосками, не создающими оторочки у основания хохолка. VII—IX.

В скалах на высоте 2700 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. (горы Ризараш и Чапандаг). **Общ. распр.:** Иран. Описан из Средней Азии (гора Ризараш в Копетдаге). Тип в Ленинграде.

68. **E. biramosus** Botsch. sp. n. in Addenda XXIV, 588. — **М. двукратноветвистый.**

2μ. Каудекс одревесневший ветвистый многоглавый; ст. многочисленные восходящие многолистные двукратно ветвистые, 15—35 см выс., опушенные обильными торчащими, не очень короткими многоклеточными жестковатыми волосками и головчатыми железками на коротких ножках; л. серовато-зеленые от довольно густого покрова из торчащих не очень коротких многоклеточных жестковатых волосков и головчатых железок на коротких ножках; прикорневые обратноланцетные заостренные длинночерешковые, цельнокрайние или, реже, расставленно мелкопильчато зубчатые, 4—9 см дл. и 0.5—1.3 мм шир., рано засыхающие; стеблевые 0.5—9 см дл. и 0.1—1.3 см шир., нижние — обратноланцетные заостренные цельнокрайние или, реже, расставленно мелкопильчато зубчатые черешковые, верхние — ланцетные заостренные цельнокрайние сидячие; сцв. щитковидно метельчатое; кз. около 0.9 см выс. и 1.8 см шир.; лч. обертки все почти одинаковые, около 6 мм дл. и 1 мм шир., не превышают хохолок, линейно-ланцетные

постепенно заостренные, по спинке густо опушенные торчащими не очень короткими многоклеточными жестковатыми волосками и головчатыми железками на коротких ножках, по краю перепончатые и, особенно у вершины, бахромчато разорванные; краевые цв. бледно-желтые женские язычковые, около 5 мм дл., в средней части трубки опушенные рассеянными короткими волосками; язычки отогнутые, около 2.5 мм дл. и 0.8 мм шир., продолговато-обратнояйцевидные, на верхушке с 2—3 небольшими зубчиками; стлб. с ветвями короче язычка; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые бледно-желтые, около 5 мм дл., опушенные в средней части короткими рассеянными волосками, а на зубцах немногочисленными довольно длинными членистыми жестковатыми торчащими волосками; хохолки двухрядные, длинных щетинок 35, 5 мм дл., короткие немногочисленные; смк. развиваются только у женских цветков, опушены довольно длинными полуприжатыми жестковатыми волосками, создающими оторочку у основания хохолка. Цветет VII.

На мелкоземистых склонах, на выс. 2500—3000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Гиссарский хр., бассейн р. Варзоб). Эндем. Описан из бассейна р. Варзоб в Гиссарском хребте). Тип в Ленинграде.

Секция 2. **Euconyzastrum** Botsch. — Одно- или двулетники. Стебель обильно ветвящийся.

69. **E. khorossanicus** Boiss. Fl. or. III (1875) 170; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 166; Павлов, Фл. центр. Казахст. III, 227, p. p. excl. pl. Krascheninnikoviana; Попов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 11, p. p. excl. syn. *Conyza iliensis* Trautv. — *Conyza Krausseana* Rgl. et Schmalh. в Тр. Петерб. бот. сада, V, 2 (1878) 616; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 170. — *C. khorossanica* Boiss. ex Rgl. et Schmalh. l. c., p. 617. — *C. khorossanica* Novopokr. ex Nevski в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 4 (1937) 278. — **М. хоросанский.**

☉ редко 2. Сероватое или зеленое, густо, особенно в верхних частях, или менее обильно опушенное жестковатыми довольно длинными торчащими простыми волосками и головчатыми железками на коротких ножках, иногда железки в верхних частях, и особенно на листочках обертки преобладают в опушении; ст. не древеснеющие, обильно олиственные, ветвящиеся обычно в верхней половине, одиночные прямостоящие довольно толстые (от 2 до 8 мм в диам.) высокие (от 25 до 125 см) или их несколько восходящих более тонких (от 0.5 до 4.0 мм в диам.) и низких (от 1.5 до 55 см); прикорневые и нижние стеблевые л. черешковые обратноланцетные остроконечные, расставленно мелко и остро пильчатозубчатые или, редко, почти цельнокрайние, от 2 до 18 см дл. и от 1 до 4 см шир.; более верхние и л. ветвей сходные, но сидячие и более мелкие, цельнокрайние или малозубчатые; самые верхние — сидячие линейные остроконечные цельнокрайние, 0.3—3.0 см дл. и 0.1—0.3 см шир.; при-

корневые л. рано отмирающие; у многостебельных экземпляров между стеблями развиваются стерильные долго сохраняющиеся розетки листьев; сцв. кистевидно- или щитковидно-метельчатое. Кз. 1.2—2.0 см шир. и 0.8—1.0 см выс.; лч. обертки немного короче хохолков, около 3.5—4.0 мм дл., линейно-ланцетные с оттянутой реснитчато-бахромчатой вершиной, внутренние с перепончатым краем. Краевые цв. бледно-желтые (палевые), после отцветания иногда краснеющие, женские трубчатые, около 4 мм дл., примерно равные хохолкам или немного более короткие, в средней части опушенные рассеянными короткими прижатыми волосками, по верхнему краю голые, косо срезанные, с тремя короткими тупыми зубчиками, т. е. имеют очень укороченный язычок; из трубки выступают только ветви столбика; цв. диска бледно-желтые (палевые), после отцветания часто краснеющие, около 4 мм дл., примерно равные хохолкам, обоеполые трубчатые пятизубчатые, в средней части и на верхушках зубцов опушенные рассеянными прижатыми волосками, на зубцах более длинными и тонкими; хохолки двухрядные, наружные волоски очень короткие, внутренние — около 4 мм дл.; смк. развивающиеся только у женских цветков, обратно-ланцетные сплюснутые, 2.5—3.0 мм дл. и 0.6—0.75 мм шир., имеют на ребрах по одной жилке, опушены довольно длинными полуприжатыми прямыми жестковатыми многочисленными волосками и немногочисленными сидячими железками. VI—VIII. (Табл. XVII, рис. 1).

В предгорьях и горах до субальпийского пояса на сухих или б. м. увлажненных, главным образом мелкоземистых склонах, часто среди деревьев и кустарников. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (исключая Памир), Тянь-Шань (исключая Центральный), Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Ирана (горы между г. г. Нишапуром и Мешхедом). Тип в Париже, изотип в Ленинграде.

Прим. Среди обильных гербарных материалов по *E. khorossanicus* Boiss. со всего его ареала собрано очень много растений, имеющих по нескольку сравнительно невысоких тонких восходящих стеблей. Часть этих р. достоверные многолетники, в чем нас убеждают сохранившиеся остатки прошлогодних стеблей. Большинству многостебельных р. свойственны долго не засыхающие стерильные розетки прикорневых листьев. У них же обычно и несколько обедненное сцв. В остальном все они совершенно сходны с типичными одностебельными экземплярами *E. khorossanicus* Boiss. Всего этого совершенно достаточно для утверждения, что *E. khorossanicus* Boiss. свойственно «переннирование». У некоторых многостебельных экземпляров из Памиро-Алая цв. после высыхания приобретают розовую окраску, а не остаются бледно-желтыми, как это всегда бывает с *E. khorossanicus* Boiss., в форме же листьев, в степени выраженности язычка женских цветков, в густоте опушения и других признаках эти р. довольно сильно варьируют. Подобные р. были описаны как *E. Androssowii* M. Pop. (Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII (1940) 55). По-

видимому, целесообразнее всего будет считать, как это и предполагает Попов, что такие р. являются гибридами *E. khorossanicus* × *E. pseuderigeron.*

70. **E. nigromontanus** Boiss. et Buhse in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. XII (1860) 114, non M. Pop. (1940); Бочанцев в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVI, 385. — *Conyza iliensis* Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX, 2 (1866) 342; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 170. — *Brachyactis iliensis* Rupr. in Mém. Acad. Sc. Pétersb., sér. 7, XIV, 4 (1869) 51. — *Erigeron Aucheri* Boiss. Fl. or. III (1875) 170, р. p. quoad syn. *E. nigromontanus* Boiss. et Buhse; Гроссг. Фл. Кавк. изд. 1, IV, 97. — *E. kazachstanicus* Serg. в Сист. зам. герб. Томск. унив. 1—2 (1949) 16; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2690. — *Conyza kazachstanica* Serg. ex Крылов l. c. 2691. — *Erigeron khorossanicus* auct., non Boiss.: Павлов, Фл. центр. Казахст. III (1938) 22, р. p. quoad pl. Krascheninnikovianam; Попов в Тр. Узбекск. гос. унив., нов. сер. 27, биол., вып. 14 (1941) 73, р. p. quoad syn. *Conyza iliensis* Trautv.; ej. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 1, 11. — **М. карадагский.**

☉. 10—55 см выс., серовато-зеленое р., опушенное довольно густыми жестковатыми простыми торчащими волосками и многочисленными железками на коротких ножках; ст. одиночный прямой, продольно полосатый, иногда внизу красноватый, густо олиственный, в верхней половине обычно с немногочисленными не длинными ветвями соцветия; прикорневые л. обратнояйцевидные или обратноланцетные, цельнокрайние или с немногими острыми зубцами у вершины, в основании оттянутые в длинный чрш., рано засыхающие, до 8 см дл. и 1.7 см шир.; нижние стеблевые — обратноланцетные черешковые остроконечные, расставленно и остро зубчатые; средние стеблевые — сходные, но сидячие и полустеблеобъемлющие; остальные стеблевые и л. ветвей подобны среднестеблевым, но более мелкие и обычно цельнокрайние; цв. щитковидно-метельчатое, ветви его с 1—3 корзинками. Кз. мелкие, около 1.5 см шир. и 0.7 см выс.; обертка немного короче хохолков, лч. ее линейно-ланцетные, постепенно заостренные, по краю перепончатые и бахромчато разорванные; краевые цв. женские не окрашенные трубчатые, вместе со столбиком около 3 мм дл., с трубкой, на $^1/_2$—$^4/_5$ закрывающей стлб., равный примерно половине хохолка, по верхнему краю косо срезанный без зубцов, но с ресничками из коротких волосков, рассеянных и по верхней половине трубки; цв. диска не окрашенные трубчатые пятизубчатые, обоеполые, около 3.5 мм дл., почти равные хохолку, на концах зубцов опушенные немногочисленными довольно длинными и тонкими прямыми,

Объяснение к табл. XVII

1. *Erigeron khorossanicus* Boiss., облик р., смк. обоеполого цветка, обоеполый цв., смк. язычкового цветка, язычковый цв. — 2. *E. cabulicus* (Boiss.) Botsch., облик р., язычковый цв. и смк. язычкового цветка (слева), смк. обоеполого цветка и обоеполый цв. — 3. *Brachyactis ciliata* Ldb., облик р., смк. (вверху слева), обоеполый цв., трубчатый пестичный цв., язычковый цв.

1
2
3

выступающими над зубцами, но довольно часто обламывающимися волосками, а в средней части трубки — короткими толстоватыми волосками; хохолки двухрядные, щетинки немногочисленные, наружные очень короткие, внутренние тонкие длинные, 4—5 мм дл., в числе 18—24 шт., вдвое длиннее семянок; смк. развиваются только у женских цветков, обратноланцетные сплюснутые, около 1.8—2.25 мм дл. и 0.5—0.75 мм ширины, не очень густо опушенные полуприжатыми не длинными жестковатыми волосками и немногочисленными сидячими железками; щуплые смк. обоеполых цветков линейные. VII—IX.

На степных и поемных лугах, у родников, часто сорное. — **Кавказ:** Вост. Закавк., Тал.; **Ср. Азия:** Арал.-Касп. (вост.), Прибалх. **Общ. распр.:** Арм.-Курд., Иран. Описан из северного Ирана (горы Карадаг). Тип в Ленинграде.

71. **E. umbrosus** (Kar. et Kir.) Boiss. Fl. or. suppl. (1888) 290. — *E. umbrosus* М. Рор. в Тр. Узбекск. гос. унив., нов. сер. 27, биол., вып. 14 (1941) 73; в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 7, 11. — *Conyza umbrosa* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV (1842) 379; Ldb. Fl. Ross. II (1845) 498; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 169; — *C. Roylei* DC. Prodr. V (1836) 381, non *Erigeron Roylei* DC. l. c., p. 292. — ?*Brachyactis gymnocephala* Rupr. in Mém. Acad. Sc. Pétersb., sér. VII, XIV, 4 (1869) 51; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 168. — ? *Conyza gymnocephala* Rupr. l. c., 12. — *Brachyactis umbrosa* Benth. in Hook. Icon. plant., ser. 3, II (1876) 6; Hook. Fl. brit. Ind. III, 253 p. p. excl. syn. *B. Wangtuensis* Clarke. — ? *Aster gymnocephalus* B. Fedtsch. Раст. Турк. (1915) 731. — *Brachyactis Roylei* (DC.) Wendelbo in Nytt. Magasin for Botan. I (1952) 62. — *Erigeron umbrosus* Buser ex Wendelbo (l. c.). — **М. теневой.**

⊙. Р. 3—35 см выс. довольно густо опушенное железистыми на коротких ножках и простыми длинными членистыми торчащими волосками; ст. тонкий простой, тогда цв. кистевидное, или чаще от основания обильно ветвистый с восходящими, иногда повторно ветвящимися ветвями, тогда цв. кистевидно-метельчатое; ножки корзинок безлистные или иногда с одним листом, чаще короткие, 3—5 мм дл., у верхушечных они длиннее — 1—2(6) см дл.; л. черешковые обратнояйцевидные расставленно и остро крупно пильчато-городчатые, постепенно уменьшающиеся снизу вверх (8.5) 4.0—0.5 см дл. [из них пластинка (3.5)2.5—0.3 см дл.] и (3)1.2—0.1 см шир. Кз. многочисленные 1.0—1.8 см шир. и 0.6—0.9 см выс.; лч. обертки линейно-ланцетные остроконечные травянистые с перепончатым краем, на вершине бахромчато разорванные и часто фиолетовые, на половину своей длины короче хохолка или почти ему равные; краевые цв. женские трубчатые не окрашенные, расположены в несколько рядов, вместе со столбиком около 4 мм дл. (трубка 2.5—3.5 мм дл.), по верхнему краю косо срезанные без зубцов, но с немногими ресничками из коротких волосков, рассеянных здесь и по верхней половине трубки; очень редко срез

трубки становится очень сильно косо срезанным и как бы развивает небольшой неокрашенный зачаток язычка, также реснитчатый и не имеющий зубцов; цв. диска обоеполые трубчатые пятизубчатые не окрашенные, равны хохолку, около 4 мм дл., в средней части трубки и по верху зубцов с рассеянными короткими волосками; ветви столбика женских цветков нитевидные, обоеполых — ланцетные, острые; хохолки двухрядные, наружные волоски очень короткие немногочисленные, внутренние тонкие длинные, до 4 мм дл.; смк. развиваются у всех цветков, около 2 мм дл. и 0.75 мм шир., опушены довольно обильными очень тонкими короткими прижатыми волосками, сплюснутые, в каждом ребре с одной жилкой. VII—IX.

В горах в тени леса и скал, в трещинах скал и на каменистых склонах. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран, Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Тиб. Описан из Средней Азии (с р. Сарканд в Джунгарском Алатау). Тип в Ленинграде.

Прим. Тип *Brachyactis gymnocephala* Rupr. мне не удалось найти. Описана она недостаточно четко. Все же по приведенным автором признакам, а также и потому, что в Центральном Тянь-Шане (откуда описана *B. gymnocephala*) встречается только *Erigeron umbrosus* (K. et K.) Boiss., отвечающий этим признакам, можно предположить, что *B. gymnocephala* Rupr. является синонимом *E. umbrosus* (K. et K.) Boiss.

Brachyactis Wangtuensis Clarke, приведенная Гукером во Fl. brit. Ind. III, 253 в качестве синонима *B. umbrosa* Benth., если судить только по ее первоописанию (Clarke Comp. Ind., 1876, 61, sub Conyza), достаточно четко отличается от *B. umbrosa* Benth, и, по-видимому, должна быть исключена из синонимов.

Самое раннее название для этого р. — *Conyza Roylei* DC. (l. c.). Однако наше р. уже давно и совершенно правильно перенесено в род *Erigeron* L., потому что имеет 2—3 ряда женских цветков, сплюснутые с двумя ребрами смк. и двухрядный хохолок, где щетинки наружного ряда очень короткие. Перенесено оно с другим более поздним видовым эпитетом, так как уже существует *E. Roylei* DC. (l. c.). Относить наше р. к роду *Brachyactis* Ldb. неправильно, потому что *Erigeron umbrosus* (K. et K.) Boiss. не имеет вальковатых семянок, хрящеватого реснитчатого опушения и хрящеватых остроконечий на листьях и листочках обертки, а также двухрядного хохолка из щетинок одинаковой длины, свойственных роду *Brachyactis* Ldb.

Учитывая все вышеизложенное, убеждаешься, что Вендельбо напрасно отнес *Erigeron umbrosus* (K. et K.) Boiss. к роду *Brachyactis* Ldb. под именем *V. Roylei* (DC.) Wendelbo (l. c.).

72. **E. crispus** Pourr. in Mém. Acad. Toulouse III (1788) 318; Гроссг. Фл. Кавк., изд. 1, IV, 97. — *E. linearifolius* Cav. in Anal. Cienc. Nat. IV (1801) 89. — *E. linifolium* Willd. Sp. pl. III, 3 (1804) 1955; Boiss. Fl.

or. III, 169. — *Conyza ambigua* DC. Fl. Fr. V (1815) 468. — *Dimorphanthes ambigua* Presl, Fl. Sic. I (1826) XXVIII. — *Eschenbachia ambigua* Moris, Fl. Sard. 2 (1840—43) 372. — *Dimorphanthus linifolius* Rupr. in Bull. Phys.-Math. Acad. Sc. Pétersb. XIV (1856) 234. — *D. crispa* Rupr. l. c. p. 235. — *Conyza crispa* Rupr. l. c. p. 235. — *Leptilon linifolium* Small, Fl. Southeast. U. S. (1903) 1231. — **Ic.:** Fiori et Poal. Ic. Fl. Ital. 418; Reichenbach Ic. Fl. Germ. XVI, t. 913. — **Exs.:** Fl. Palest. exsic. n° 93. — **М. курчавый.**

⊙ Ст. 30—70 см выс. прямой, в верхней части мало ветвистый, обильно олиственный, густо опушенный не длинными жестковатыми вверх загнутыми простыми и рассеянными жесткими длинными торчащими простыми волосками; л. острые, серо-зеленые от густого покрова по краям и с обоих поверхностей из не длинных загнутых вверх жестковатых простых волосков, 0.3—7.0 см дл. и 0.3—10.0 мм шир., нижние — линейно-ланцетные черешковые расставленно пильчато-зубчатые с примесью в опушении крупных жестких простых торчащих волосков; верхние — линейно-продолговатые сидячие цельнокрайние; цв. широкометельчатое. Кз. не очень многочисленные, около 6 мм выс. и 12 мм шир.; внутренние лч. обертки около 4.5 мм дл. и 0.5 мм шир., линейные острые травянистые, по краям перепончатые, у вершины реснитчато-разорванные, на спинке с жестковатыми рассеянными вверх загнутыми простыми волосками; наружные — вдвое короче, травянистые, более густо опушенные; цвтл. бугорчатое, без перегородок, площадки прикрепления семянок почти одинаковой величины; краевые цв. женские, очень коротко язычковые, расположены в несколько рядов, 3.25—3.8 мм дл., в верхней части трубки опушенные одиночными короткими волосками; язычки не отгибающиеся белые, позже розовые, около 0.3—0.5 мм дл., линейные, на вершине с тремя тонкими острыми зубчиками, ветви столбика линейные, не превышают язычок; цв. диска бледно-желтые или зеленовато-желтые, обоеполые трубчатые пятизубчатые, около 3.5 мм дл. на зубцах с одиночными короткими волосками, в верхней части цилиндрические; плн. выступают из трубки, ветви столбика линейно-ланцетные острые; хохолки 3.0—3.6 мм дл. состоят обычно из 20 одинаковой длины волосков, расположенных в один ряд; смк. около 1.5 мм дл., линейно-ланцетные, опушенные рассеянными тонкими прижатыми волосками, сплюснутые, развиваются у всех цветков. VI—X.

На сорных местах, по оросительной сети и на приморских песках. — **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавк. (устье р. Куры); **Ср. Азия:** Горн. Туркм. (г. Ашхабад). Заносное. Описан из окр. г. Нарбона. Тип в Париже.

Прим. Л. М. Кемулария-Натадзе во «Флоре Грузии» VIII (1952) 252 (на груз. яз.) привела *E. liniflorus* Willd. Sp. pl. III (1804) 1855 в качестве синонима *E. crispus* Pourr. В этой ссылке допущено несколько ошибок. На указанной странице у Вильденова помещены виды другого рода, а на соответствующем месте среди *Erigeron* L. нет *E. liniflorus* Willd. Такого вида Вильденов никогда не описывал. По-видимому, во «Флоре Грузии»

имелся в виду *E. linifolium* Willd., действительно являющийся синонимом *E. crispus* Pourr., но *E. linifolium* Willd., по совершенно непонятным причинам, помещен во «Флоре Грузии» в синонимы к *E. bonariensis* L.

Род 1478. ШЕРСТИСТОЛИСТНИК[1] — LACHNOPHYLLUM[2] BGE.

Bge. in Reliq. Lehmann. (1851) 151.

Кз. в метельчатом соцветии многоцветковые с разнополыми и разноокрашенными цветками. Краевые цв. пестичные язычковые, расположены в два ряда; язычки голубые, после отцветания спирально наружу свертывающиеся; ветви столбика нитевидные. Цв. диска обоеполые желтые трубчатые пятизубчатые, плн. в основании без придатков; ветви столбика линейно-ланцетные острые. Хохолки всех цветков одинаковые, состоят из одного ряда равных между собой щетинок, основаниями спаянных друг с другом; щетинки тонкие белые мелко шероховатые. Смк. развиваются у всех цветков, обратноланцетные, под хохолком перетянутые, сплюснутые, с жилками по ребрам, опушенные. Цвтл. плоское ячеистое. Обертка черепитчатая, 5—7-рядная; ее лч. жестковатые линейно-ланцетные острые с отогнутыми верхушками. Однолетнее, приятно пахнущее р., опушенное длинными волосками в смеси с железками. Л. очередные, цельные и цельнокрайние.

В роде 2 вида. Тип рода: L. gossypinum Bge.

1. **L. gossypinum** Bge. in Reliq. Lehmann. (1851) 151; Boiss. Fl. or. III, 172; О. и Б. Федч. Перечн. раст. Турк. III, 167. — **Ic.:** Григорьев, Определ. раст. окр. Сталинабада, рис. 51. — **Exs.:** Ed. H. B. P. n° 26; Sintenis, It. transc.-pers. 1900—1901, n° 1174. — **Ш. хлопковидный.**

☉. В молодом состоянии обильно, как ватой, покрыто длинными мягкими перепутанными волосками и головчатыми железками на ножках, впоследствии значительная часть простых волосков стирается; ст. прямостоящий обычно дву- трехкратно ветвящийся, образующий метельчатое соцветие, олиственный, 3—80 см выс.; только самые нижние л. черешковые обратнояйцевидные тупые, 0.4—1.7 см шир. и 1.5—4.5 см дл.; среднестеблевые л. сидячие, полустеблеобъемлющие яйцевидные с заостренной верхушкой и небольшими закругленными ушками в основании, 0.3—2.4 см шир. и 1.0—4.7 см дл.; самые верхние л. линейно-ланцетные острые, около 0.75 мм шир. и 3 мм дл. Кз. 0.9—1.1 см выс. и 1.2—1.6 см шир., с 5—7-рядной, черепитчатой оберткой. Лч. обертки с отогнутыми верхушками; наружные — ланцетные травянистые, около 3.2 мм дл. и 0.75 мм шир.; внутренние — линейно-ланцетные жестковатые с прозрачным краем и зеленой средней жилкой, около 8.5 мм дл. и 0.5 мм шир.; краевые язычковые пестичные

[1] Обработал В. П. Бочанцев.

[2] От греч. слов: lachne — шерсть и phyllon — лист (названо по обильному мягкому опушению растения).

цв. двухрядные, около 1 см дл., из них голубой широколинейный с закругленной или суженной и мелко тупо трехзубчатой верхушкой; язычок около 5.5 мм дл.; трубка опушена рассеянными (более густыми в верхней части) оттопыренными волосками; обоеполые трубчатые цв. диска конические желтые многочисленные, около 7 мм дл., с пятью одинаковыми зубцами, опушенные на зубцах и в средней части трубки рассеянными волосками; щетинки хохолка в числе 40—47 шт., 5.0—5.8 мм дл.; смк. 2.1—2.5 мм дл. VIII—XII. (Табл. XVI, рис. 1).

В подгорной равнине, в нижнем и иногда в среднем поясах гор на мелкоземистых и мелкоземисто-щебнистых почвах, иногда в качестве сорного. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран (Афганистан). Описан из гор Карнаптау и из окр. г. Самарканда. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Р. с сильным приятным запахом. Эфирное масло этого р. С. Н. Кудряшов рекомендует для парфюмерной промышленности.

Подколено 5. BACCHARIDINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 170. — Все цв. в корзинке трубчатые или нитевидные. Б. ч. двудомные кустарники или полукустарники, в дикорастущем состоянии встречающиеся только в Америке.

Род 1479. **БАККАРИС**[1] — **BACCHARIS**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 860.

Двудомный кустарник с очередными листьями и метельчато расположенными корзинками. Обертка колокольчатая; лч. ее черепитчатые, в нескольких рядах, внешние короче. Цвтл. голое ячеистое. Пестичные цв. трубчатые пятизубчатые с голыми линейными ветвями столбика; хохолок длиннее цветков; смк. ланцетные, продольно бороздчато-ребристые, в поперечном сечении вальковатые. Обоеполые цв. трубчатые пятизубчатые; ветви столбика яйцевидные опушенные; плн. в основании без придатков закругленные; хохолки примерно равны цветкам; смк. не развиваются.

1. **B. halimifolia** L. Sp. pl. (1753) 860. — *Conyza halimifolia* Desf. Tabl. ed. II (1815) 114. — **Ic.:** Britt. et Brown Ill. Fl. N. U. S. III, 445, fig. 4375. — **Б. лебедолистная.**

ħ. Ветвистый голый обильно олиственный кустарник в 1—3 м выс.; молодые веточки угловатые; л. сизовато-зеленые толстые, 1.2—8.5 см дл. и 0.2—7.0 см шир., на стебле и крупных ветвях яйцевидные или дельтовидно обратнояйцевидные черешковые крупно угловато-зубчатые; на верхушечных веточках — обратноланцетные, черешковые или сидячие, малозубчатые

[1] Обработал В. П. Бочанцев.

[2] От Bacchus — Вакх, бог вина и виноделия.

у вершины или цельнокрайние. Кз. на концах веточек собраны в метелку. Лч. обертки кожистые; наружные округлые короткие; средние яйцевидные более длинные, внутренние самые длинные (3.5—4.3 мм дл. и 0.7—1.0 мм шир.), ланцетные заостренные, по краю белопленчато окаймленные и у вершины мелко реснитчато надорванные. Пестичные цв. белые трубчатые, около 3.7 мм дл. (узкоконическая трубка около 3 мм дл. и высовывающиеся ветви столбика около 0.7 мм дл.), в верхней половине с рассеянными короткими волосками и пятью небольшими узкими и острыми зубчиками; хохолок двухрядный, щетинки (их свыше 50 шт.) едва шероховатые, постепенно утончающиеся к верхушке, легко отламывающиеся по месту прикрепления, до 12 мм дл.; смк. 1.3—1.6 мм дл. Обоеполые цв. трубчатые голые, около 3.5 мм дл., с пятью относительно крупными (до 1 мм дл.) приостренными желтыми отогнутыми зубцами; хохолок однорядный, примерно одинаковой длины с трубкой. IX—XI.

На заболоченных местах. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (заносное). Культивируется в Ср. Азии (Ашхабад). Описано из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Колено 3. INULEAE Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris (1812) 190, (1815) 173 et in Dict. Sc. Nat. XX (1821) 374, XXIII (1822) 559, XLIX (1827) 223, LX (1830) 579; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 172. — Trib. *Asteroideae* Less. Synops. Compos. (1832) 161, p. p. — Trib. *Senecionideae* Less., l. c. 218, p. p. — Trib. *Inuloideae* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 180. — Trib. *Astérées* Baill. Hist. des Plantes VIII (1882) 71, p. p. — Кз. гетерогамные или гомогамные; цв. в корзинке трубчатые или нитевидно-трубчатые, краевые нередко язычковые. Цвтл. голое, б. м. гладкое или ячеистое или цвтл. пленчатое. Плн. при основании обычно снабжены длинными щетинковидными или хвостовидными придатками. Ветви столбика б. ч. линейные, на верхушке притупленные или б. м. усеченные; у стерильных цветков стлб. обычно цельный (не образующий ветвей). Вн. цветков диска б. ч. желтые, вн. краевых цветков также обычно желтые или (реже!) иначе окрашенные. Листорасположение, за редким исключением, очередное; р. нередко войлочно опушенные.

Травы, полукустарники или кустарники, распространенные по всему земному шару, но с многими родами, виды которых встречаются лишь на ограниченной территории; под тропиками произрастают также немногочисленные древовидные *Inuleae*.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ КОЛЕНА INULEAE[1]

1. Смк. оттянуты в носик, покрытый клейкими выделениями и заканчивающийся наверху блюдцевидной или неглубоко ворончатой площадочкой, по краю хрящевидной и несколько утолщенной (некото-

[1] Составил М. Э. Кирпичников.

рыми авторами рассматривается как «кольцевидный хохолок» или как «кольцеобразный диск») . . . . . 1501. **Карпезиум — Carpesium** L.

+ Смк. без оттянутого носика, покрытого клейкими выделениями . . 2.

2. Цвтл. пленчатое. Смк. пестичных цветков до половины своей длины срастаются с пленкой цветоложа; смк. обоеполых цветков срастаются с одной или двумя пленками цветоложа, реже свободные; кроме того, смк. снабжены тонкими длинными (в несколько раз превышающими их диаметр), на концах раздвоенными волосками (а также относительно короткими толстоватыми, на верхушке головчатыми железистыми волосками) . . . . . 1481. **Симфилокарпус — Symphyllocarpus** Maxim.

+ Цвтл. голое или почти голое (снабженное отдельными длинными волосками), а если пленчатое, то смк. свободные (не срастающиеся с пленками цветоложа); тонкие длинные, на концах раздвоенные волоски на семянках отсутствуют . . . . . 3.

3. Все зв. и смк. лишены хохолка . . . . . 4.

+ Все зв. и смк. или хотя бы часть из них снабжены хохолком . . . 8.

4. Смк. в верхней своей части усажены относительно крупными, расположенными на толстоватых ножках клейкими железками. Цв., находящиеся в центре корзинки, стерильные. Р., в пределах СССР встречающееся только на Дальнем Востоке . . . . . 1502. **Аденокаулон — Adenocaulon** Hook.

+ Смк. лишены крупных, расположенных на ножках клейких железок. Цв., находящиеся в центре корзинки, чаще всего плодущие . . . 5.

5. Краевые цв. очень короткоязычковые однорядные пестичные; срединные — трубчатые многочисленные, обоеполые. Смк. кверху расширенные. Р., в пределах СССР встречающееся только в Закавказье . . . . . 1500. **Амблиокарпум — Amblyocarpum** Fisch. et Mey.

+ Язычковых цветков нет; срединные трубчатые обоеполые цв. немногочисленные. Смк. кверху не расширены . . . . . 6.

6. Пестичные цв. заключены в тесно окружающие их внутренние лч. обертки . . . . . 7.

+ Пестичные цв. свободные (не заключенные во внутренние лч. обертки). Однолетние войлочно опушенные р. . . . 1485. **Эвакс — Evax** Gaertn.

7. Внутренние лч. обертки по спинке с хорошо заметными выростами, деревянистые, слабо опушенные. Однолетник с супротивными стеблевыми листьями, покрытый мелким и густым, часто серебристо-шелковистым опушением . . . . . 1482. **Микропус — Micropus** L.

+ Внутренние лч. обертки по спинке без выростов (гладкие), кожистые, с густым войлочным опушением по всей поверхности. Однолетник с очередными стеблевыми листьями, покрытый густо прижатым серым шерстисто-войлочным опушением . . . . . 1483. **Бомбицилена — Bombycilaena** (DC.) Smoljan.

8. Хохолок простой, представленный короткой хрящевидной коронкой

или одним рядом в основании сросшихся между собой щетинок, в несколько раз более коротких, чем смк. . . . . 9.

+ Хохолок двойной или он состоит из одного-нескольких рядов свободных или сросшихся между собой волосков (или щетинок), б. м. равных по длине семянке или превышающих ее . . . . . 10.

9. Наружные лч. обертки заканчиваются колючей верхушкой. Краевые смк. заметно отличаются по форме от срединных, те и другие, по крайней мере по крыловидным выростам, покрыты жесткими волосками . . . . . *1503.* **Палленис — Pallenis** *Cass.*

+ Наружные лч. обертки лишены колючей верхушки. Краевые смк. лишь едва отличаются по форме от срединных, те и другие бескрылые, явственно продольно ребристые, едва заметно (сильное увеличение!) мягко опушенные . . . . . 1504. **Телекия — Telekia** Baumg.

10. Пестичные цв. заключены в тесно окружающие их внутренние лч. обертки . . . . . 11.

+ Пестичные цв. свободные (не заключенные во внутренние лч. обертки) . . . . . 12.

11. Зв. и смк. пестичных цветков лишены хохолка, у обоеполых цветков — с однорядным хохолком из немногочисленных волосков. Самые внутренние лч. обертки ладьевидные, снаружи сильно опушенные. Однолетнее р. с одиночными, часто простертыми и в верхней части вильчато разветвленными стеблями, реже ст. простые . . . . . 1484. **Цимболена — Cymbolaena** Smoljan.

+ Зв. и смк. всех цветков снабжены хохолком, или последний отсутствует лишь у наружных пестичных цветков. Самые внутренние лч. обертки плоские, редко слегка вогнутые, голые или снаружи по спинке слабо опушенные. Однолетние, чаще всего мохнато-шерстистые опушенные р. . . . . 1486. **Жабник — Filago** L.

12. Хохолок двойной: наружный ряд состоит из коротких пластинчатых волосков, сросшихся своими основаниями в неровно зазубренную коронку; внутренний — из длинных шероховатых (б. м. перисто-зазубренных) волосков . . . . . 1499. **Блошница — Pulicaria** Gaertn.

+ Хохолок каждой смк. представлен волосками или щетинками одинакового строения . . . . . 13.

13. Полукустарники с прямостоящими прутьевидными густо ветвящимися стеблями, покрытыми, как и л., железками двоякого рода: сидячими и расположенными на коротких ножках. Лч. обертки пяти-шестирядные чешуевидные, самые наружные с сидячими железками. Кз. сравнительно немногоцветковые, содержащие примерно 15—35 исключительно обоеполых цветков . . . . . 1498. **Вартемия — Varthemia** DC.

+ Обычно многолетние, реже двулетние или однолетние р., а иногда и полукустарники, но тогда лч. обертки иные. Кз. гетерогамные или гомогамные, как правило, значительно более многоцветковые . . . 14.

14. Волоски хохолка при основании сросшиеся пучками, вследствие чего кажутся ветвистыми. Беловойлочно опушенные многолетние р., произрастающие на Кавказе . . . . 1494. **Кладохета — Cladochaeta** DC.
+ Волоски или щетинки хохолка не срастаются в пучки; они прикреплены к верхушке завязи или смк. поодиночке, или срастаются при основании в б. м. заметное колечко. Р. различного облика . . . 15.
15. Волоски хохолка длинноперистые мягкие. Низкорослые (3—12 см выс.) густо опушенные от основания, сильно ветвистые однолетники, образующие небольшие подушки. В пределах СССР пока найдены только на Апшеронском п-ове . . . . . 1490. **Лазиопогон — Lasiopogon** Cass.
+ Волоски или щетинки хохолка не бывают длинноперистыми. Преимущественно многолетники, реже полукустарники или однолетники разнообразного облика . . . . . 16.
16. Плотно скученные по нескольку (иногда и одиночные) кз. окружены снизу розеткой из прицветных листьев, как правило, простертых и заметно отличающихся от верхних стеблевых листьев размерами, опушением или окраской; образуемая таким образом «звезда» как бы подпирает сцв., и лишь иногда (у *Leontopodium nanum* и *L. leontopodioides*) она отсутствует, но тогда очень мелкие (не превышающие 1 мм дл., а чаще меньше) смк. пестичных плодущих цветков снабжены хохолком, который в 6—10 раз длиннее семянок (с волосками, достигающими 9 мм в дл.). Лч. обертки дву-немногорядные, травянистые, б. м. однородные, по краям и на верхушке тонко перепончатые, снаружи шерстисто опушенные . . 1488. **Эдельвейс — Leontopodium** R. Br.
+ «Звезды», подпирающей корзинку или общее сцв., не имеется. Смк. крупнее или же лч. обертки иные . . . . . 17.
17. Р. двудомные или почти двудомные . . . . . 18.
+ Р. исключительно однодомные . . . . . 19.
18. Двудомные р., имеющие два типа цветков: на одних экземплярах — кз. с пестичными цветками, на других экземплярах — цв. тычиночные (обоеполые, но с редуцированной завязью). Травянистые многолетники с розетками прикорневых листьев, нередко со стелющимися и укореняющимися побегами или же побеги прямостоящие, в нижней части густо покрытые остатками отмерших листьев. Р., в пределах СССР распространенные на равнинах и в горах арктической и лесной зон . . . . . 1487. **Кошачья лапка — Antennaria** Gaertn.
+ Двудомные или же чаще почти двудомные р., имеющие три типа цветков: на одних экземплярах — кз. с пестичными цветками, к этим цветкам в центре примешаны немногочисленные тычиночные стерильные цв. (в числе от 2 до 20); на других экземплярах — кз. содержат только тычиночные цв. Преимущественно полукустарнички, реже невысокие травы с длинными и тонкими корневищами; розетки листьев отсутствуют. Р., в пределах СССР распространенные только в Сред-

ней Азии, и лишь один вид (*Anaphalis margaritacea*) встречается в Восточной Сибири . . . . . 1489. **Анафалис — Anaphalis** DC.

19. Лч. обертки кожистые, по краю обсаженные густо расположенными прозрачными реснитчатыми волосками. Ветви столбика обоеполых цветков почти всегда лишь слегка расходящиеся. Цвтл. почти голое, снабженное лишь отдельными длинными волосками. Л. толстоватые, по высыхании продольно пупырчато-морщинистые и шершавые. Хохолок из тонких, при основании сросшихся белых (прозрачных) волосков, у пестичных цветков многочисленных и очень коротко зазубренных, у обоеполых цветков — на верхушке слегка перисто-зазубренных . . . . . 1480. **Карелиния — Karelinia** Less.

+ Лч. обертки травянистые или пленчатые, не обсаженные по краю густо расположенными реснитчатыми волосками. Стлб. обоеполых цветков б. ч. глубоко двураздельный или, во всяком случае, ветви его явственно расходящиеся. Цвтл. без отдельных длинных волосков. Л. и хохолки разнообразного вида . . . . . 20.

20. Пестичные цв. многочисленные трубчато-нитевидные, чаще всего располагающиеся по периферии кз. в несколько (иногда во много) рядов, и лишь изредка краевые пестичные цв. могут располагаться в один ряд; внутренние трубчатые обоеполые цв. в сравнительно небольшом числе (обычно до 10) . . . . . 21.

+ Пестичные цв. вовсе отсутствуют или же сравнительно малочисленные, и тогда они язычковые, располагающиеся по периферии кз. всего в один ряд, или же трубчато-нитевидные в числе от нескольких до полного ряда; трубчатые обоеполые плодущие цв. в корзинке преобладают . . . . . 22.

21. Кз. расположены поодиночке на длинных цветоносах, во много раз превышающих диаметр корзинок. После плодоношения лч. обертки (у наших видов!) почти всегда сильно книзу поникающие . . . . . 1491. **Фагналон — Phagnalon** Cass.

+ Кз. собраны в общее (сложное) колосовидное сцв. или же мелкие кз. скучены в плотный щиток, имеющий форму клубка; лишь как исключение встречаются одиночно расположенные кз. После плодоношения лч. обертки б. м. приоткрыты или горизонтально распростерты . . . . . 1492. **Сушеница — Gnaphalium** L.

22. Все цв. в корзинке трубчатые обоеполые; лишь иногда небольшое количество расположенных по периферии цветков — пестичные трубчато-нитевидные, но тогда лч. обертки пленчатые или жесткопленчатые, б. м. ярко окрашенные (желтые, золотистые, лимонные, розоватые, молочно-белые и др.), часто блестящие . . . . . 23.

+ Наружный ряд цветков в корзинке с язычковыми или трубчато-нитевидными пестичными цветками. Лч. обертки травянистые и лишь по краю б. м. пленчатые, не бывают ярко окрашенными . . . . 24.

23. Лч. обертки пленчатые или жесткопленчатые, б. м. ярко окрашенные.

Невысокие р. (8)25—35(50 и очень редко до 75) см выс. с прикорневыми листьями до 1.5 см шир. (чаще уже) . . . . . 1493. **Бессмертник — Helichrysum** Mill. corr. Pers.

+ Лч. обертки травянистые жесткие твердые. Мощные р. выс. в 65 до 200 см с прикорневыми листьями до 25 см шир. . . . . 1495. **Кодоноцефалум — Codonocephalum** Fenzl.

24. Р. с многократно разветвленным каудексом, с тонкими и одревеснев-шими, б. ч. коричневато-красноватыми стеблями, снабженными мелкими листьями (с пластинкой в 0.8 до 2.5, редко до 4.0 см дл.); очень редко (*Pentanema divaricata*) р. однолетние, но тогда они от основания почти дихотомически и растопыренно ветвистые, с тонкими красновато-фиолетово окрашенными прутьевидными веточками. Кз. небольшие, 0.5—1.5 см в диам., одиночные или многочисленные на концах веточек. Смк. не явственно ребристые, волосистые. Хохолок из 8—20 или всего 4—5 волосков. Невысокие полукустарнички (кроме однолетней *Pentanema divaricata*), достигающей до 30 см выс., чаще ниже — от 7 до 20 см . . . . . 1497. **Пентанема — Pentanema** Cass.

+ Р., как правило, лишенные каудекса; в тех единичных случаях, когда он имеется (у *Inula multicaulis*), ст. толще и зеленоватые, а л. более длинные (с пластинкой, достигающей хотя бы у части листьев 4—5 см дл.). Кз. чаще крупные, нередко превышающие 1.5 см в диам., обычно многочисленные и собранные в сложные щитовидные или головчатые цв., реже кз. одиночные. Смк. ребристые, голые или волосистые. Хохолок б. ч. из многочисленных волосков. Травянистые, преимущественно многолетние, редко двулетние или даже однолетние р., но в последнем случае они не имеют красновато-фиолетово окрашенных дихотомически и растопыренно ветвистых стеблей. Р., нередко достигающие значительной высоты . . . . . 1496. **Девясил — Inula** L.

Подколено 1. PLUCHEINAE Rchb. Nom. (1841) 91; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 175. — Кз. гетерогамные. Все цв. трубчатые обоеполые, б. ч. в незначительном количестве. Цвтл. голое, нередко ямчатое или ячеистое, или снабженное отдельными волосками, но не пленчатое.

Род 1480. **КАРЕЛИНИЯ**[1] **— KARELINIA**[2] LESS.

Less. in Linnaea IX (1834) 187; DC. Prodr. V (1836) 375; Benth. et Hook. Gen. pl. II (1873—1876) 291.

Кз. гетерогамные многоцветковые, собраны по 2—9 в общие соцветия — щитки, расположенные на верхушках веток. Лч. обертки многорядные прижатые черепитчатые жесткие, наружные яйцевидные, внутренние

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] Названо по имени ботаника и путешественника Г. С. Карелина, по сборам которого был описан этот род.

ланцетные и линейные. Цвтл. плоское с длинными волосками. Цв. трубчатые краевые пестичные многорядные нитевидные, с более или менее неравномерно четырехзубчатым венчиком; дисковые обоеполые в числе 10—20 с правильным пятизубчатым венчиком; плн. у основания коротко хвостатые; стлб. пестичных цв. голый, стлб. обоеполых цветков с мелкими железистыми волосками; смк. мелкие цилиндрические, 3—4-ребристые. Хохолок в несколько раз длиннее семянки, в пестичных цветках состоящий из многочисленных тонких удлиненных волосообразных, мелко зазубренных щетинок; в обоеполых цветках хохолок однорядный из немногочисленных щетинок, также мелко зазубренных, но на верхушке бородчато утолщенных. Многолетние травы с простыми сидячими очередными продолговатыми, по краю неравными шероховатыми полустеблеобъемлюще-ушковатыми листьями.

Монотипный род.

1. **K. caspia** (Pall.) Less. in Linnaea IX (1834) 187; Ldb. Fl. Ross. II, 498; Boiss. Fl. or. III, 218; Шмальг. Фл. II, 48; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. 4, 169. — *Serratula caspia* Pall. Reise II. App. n° 121, tab. Z (1773) 743—744. — *Pluchea caspia* (Pall.) O. Hoffm. ex Paulsen, in Kjob. Vidensk. Meddel. (1903) 147. — **Ic.:** Pall. l. c. — **Exs.:** ГРФ n° 923. — **К. каспийская.**

2. Ст. до 1.5 м высоты прямые вальковатые ребристые, облиственные до соцветий, преимущественно в верхней части щитковидно разветвленные, сизые, голые или коротко пушистые, ветки очередные, почти равной высоты, шероховатые; л. 2—6 см дл. и 0.5—1.5 см шир., простые очередные сидячие продолговатые заостренные голые, шероховатые, по краю неровные, верхние при основании сердцевидные, полустеблеобъемлюще-ушковатые. Кз. 1.3—2.0 см дл. и 0.8—2.0 см шир., гетерогамные, многоцветковые, собраны по 2—9 в верхушечные щитковидные соцветия; цвн. 7—25 мм дл. и 1 мм шир., шероховатые; обертка цилиндрически-колокольчатая, 13—15 мм дл. и 7—10 мм шир., состоящая из 6—7 рядов жестких (почти кожистых) прижатых, черепитчато расположенных листочков, светло-коричневых, иногда на верхушке красноватых, внутри голых, снаружи с сильным коротким прижатым серым опушением, по краю с реснитчатыми волосками, более длинными у внутренних листочков; наружные лч. обертки яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, 5—8 мм дл. и 3—4 мм шир., средние — ланцетные, 10 мм дл. и 2 мм шир., внутренние — почти линейные, 11—15 мм дл. и 1 мм шир., заостренные, цвтл. плоское с длинными волосками, цв. трубчатые голые; краевые цв. пестичные многорядные плодущие красноватые, 11—12 мм дл., с нитевидным, б. м. неравномерно четырехзубчатым венчиком, трубочка 10 мм дл. и в верхней части 0.5 мм шир.; стлб. равен по длине трубке, тонкий плоский голый, с двулопастным рыльцем, лопасти которого тонкие, плоские, 3—5 мм дл., выставляющиеся, слегка расходящиеся, красноватые, голые; срединные цв. обоеполые, стерильные, в числе 10—20, красноватые, с пятизубчатым венчиком 10—12 мм дл. и в верхней части 1 мм шир., зубчики

1 мм дл., ланцетные заостренные; плн. продолговатые, 2 мм дл. и 0.3 мм шир., голые, сросшиеся в трубку, окружающую стлб., при основании с короткими цельными придатками, нити тычинок 5—6 мм дл. и 0.25 мм шир., плоские голые, прикрепленные к основанию трубки венчика; стлб. 15 мм дл., нитевидный, 0.3 мм шир., до половины длины с часто расположенными мелкими сосочками, рлц. двураздельное с короткими (0.5 мм дл.) вверх направленными прилегающими красноватыми, покрытыми сосочками лопастями; зв. цилиндрическая, 1.5 мм дл. и 0.3 мм шир., немного сплюснутая, гладкая голая; смк. 1.5—2.0 мм дл. и 0.3 мм шир., темно-коричневые, цилиндрические, немного изогнутые, к основанию суженные, трехгранные, у основания с колечком, голые; хохолок белый, 9—14 мм дл., у основания извилистый, однорядный, в пестичных цветках состоящий из многочисленных очень тонких мелких, часто зазубренных волосков, в обоеполых цветках из мелко зазубренных, на верхушке слегка бородчато утолщенных волосков. VI—VIII.

На мокрых солончаках и солонцеватых лугах, в солонцеватых понижениях, по берегам рек и соленых озер среди песков, на окраинах бугристых песков. — **Европ. ч.:** Нижн.-Волжск. (Гурьев), Заволжск. (Уральск); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Горн. Туркм., Кара-Кум., Кыз.-Кум., Аму-Дар., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** сев.-вост. Иран, сев. и зап. Монголия, Дж.-Кашг. Описан с Каспийского побер. Тип в Ленинграде.

Прим. От типичной формы с продолговатыми листьями отличается f. *angustifolia* Smoljan. с более узкими и мелкими листьями, постепенно суживающимися к основанию, а также f. *ovatifolia* Smoljan. с яйцевидными листьями. Узколистная форма распространена на протяжении всего ареала вида вместе с типичной, будучи связана с ней переходами.

Лессинг (1834) считал род *Karelinia* близким к роду *Polypappus* (Baccharis), а Буассье (1875) к роду *Conyza*, относимому Гофманом к подтрибе *Astereae—Conyzinae*. Гофман (Pflanzenfam. IV, V Abt. 1894) приводит род *Karelinia* в числе синонимов рода *Pluchea*, являющегося представителем подтрибы *Inuleae—Plucheinae*.

Изучение *K. caspia* (Pall.) Less. показало, что этот вид отличается от представителей рода *Pluchea* пыльниками у основания коротко хвостатыми, голыми семянками, четырехзубчатым венчиком пестичных цветков, многочисленными щетинками пестичных цветков и бородчато утолщенными щетинками обоеполых цветков. Наличие указанных признаков дает основание к признанию правильности отличения *Karelinia* в качестве самостоятельного рода, который, однако, лучше включить в число родов подтрибы *Inuleae—Plucheinae* по характерным признакам, свойственным представителям этой подтрибы.

Подколено 2. SYMPHYLLOCARPINAE Smoljan. subtribus nova. — Кз. гетерогамные. Зв. наружных пестичных цветков срастается с пленкой цветоложа почти до середины ее длины; зв. немногочисленных срединных

обоеполых трубчатых цветков б. ч. также срастается с одной или двумя прилегающими пленками цветоложа, реже свободная.

Род 1481. СИМФИЛОКАРПУС[1] — SYMPHYLLOCARPUS[2] MAXIM.

Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 151, t. 8, f. 1; Benth. et Hook. f. Gen. pl. II (1873—1876) 296; O. Hoffmann in Pflzfam. IV, 5 (1897) 180.

Кз. 3.0—4.5(6) мм в диам. гетерогамные многоцветковые шаровидные сидячие, плотно скученные по 2—4 в развилинах стебля и его ветвей. Обертка двухрядная, лч. ее различной формы — ланцетные, овальные, ромбические или обратнояйцевидные, острые, пленчатые, по краю прозрачные, с мелкими зубчиками. Цвтл. плоское с пленками. Наружные цв. корзинки пестичные многорядные плодущие трубчатые с нитевидным неправильным, иногда почти правильным трехзубчатым, реже двузубчатым, изредка четырехзубчатым венчиком; зв. сросшаяся с прилегающей пленкой цветоложа почти до середины ее длины, без хохолка, рлц. двураздельное. Краевые пестичные цв. язычковые с трехзубчатым или двузубчатым венчиком. Срединные цв. обоеполые трубчатые немногочисленные (в числе 6—20), плодущие с колокольчатым четырехзубчатым правильным венчиком, плн. у основания с очень короткими цельными придатками; зв. продолговатая, сросшаяся с двумя прилегающими пленками или с одной пленкой цветоложа, реже не сросшаяся, хохолок отсутствует. Смк. мелкие вальковатые гладкие, с мелкими округлыми железками и редкими длинными, на концах раздвоенными железистыми волосками. Маленький однолетник с прямыми вильчато разветвленными стебельками; л. очередные сидячие ланцетные, у верхушки с одним-тремя зубчиками.

Монотипный, эндемичный род Восточной Азии.

1. **S. exilis** Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 151; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 651; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр., II, 1032; Kitagawa, Lineamenta Fl. Manshuricae III, Appendix I (1939) 472. — **Ic.:** Maxim. l. c. tab. 8, fig. 1; Бот. мат. XX. — **С. тощий.**

☉. Маленькое р., до 8(20) см выс., по облику сходное с *Myriogyne*, голое, кр. тонкий веретенообразный; ст. прямой бороздчатый, наверху коротко вильчато разветвленный, ветки дугообразно отклоненные; л. очередные, сидячие, в развилинах стеблей ложно супротивные или собраны по четыре, 12—15(30—45) мм дл. и 3—4(6) мм шир., ланцетные, в верхней части с 1—3(4—7) зубчиками, к основанию оттянутые голые; верхние

---

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От греч. слов: s y m p h y e i n — вместе, p h y l l o n — лист, c a r p o s — плод (названо, по-видимому, по срастанию смк. с пленкой цветоложа).

и прицветные л. линейные, цельные или зубчатые. Кз. сидячие, скученные по 2—4 в развилинах стебля и его ветвей, 3.0—4.5(6) мм в диам., многоцветковые гетерогамные шаровидные; обертка двухрядная, лч. ее 1.5—2.5 мм дл. и 0.5 мм шир., различной формы — ланцетные, ромбические, овальные или обратнояйцевидные, остроконечные пленчатые, в середине зеленоватые, по краю прозрачные, с мелкими зубчиками, голые. Цвтл. плоское с пленками; пленки цветоложа ланцетные или яйцевидные, сросшиеся с завязями пестичных цветков почти до половины их длины, выше свободные, слегка отклоненные, на верхушке заостренные с мелкими зубчиками, почти достигающие по длине верхушки венчика; наружные цв. корзинки пестичные плодущие многорядные трубчатые светло-желтые, вн. 0.3—0.6 мм дл., нитевидный неправильный, иногда почти правильный, б. ч. трехзубчатый, реже двузубчатый, изредка четырехзубчатый; стлб. 0.8 мм дл., нитевидный; рлц. двураздельное, лопасти рыльца короткие, 0.16 мм дл., вверх направленные, тупые линейные, 0.06 мм шир., голые, немного расходящиеся; зв. вальковатая, 0.5—1.0 мм дл. и 0.2 мм шир., у основания стебельчатая, сросшаяся с прилегающей пленкой цветоложа почти до середины ее длины, с мелкими округлыми железками и с железистыми редкими длинными, горизонтально отстоящими волосками, на верхушке зв. с вверх направленными железистыми волосками, хохолок отсутствует; краевые пестичные цв. язычковые с трехзубчатым или двузубчатым венчиком; срединные цв. обоеполые плодущие немногочисленные (в числе 6—20) трубчатые, вн. 0.5 мм дл., правильный колокольчатый с четырехзубчатым отгибом, стлб. чуть высовывающийся из трубки венчика, плоский; рлц. двураздельное, лопасти рыльца короткие, 0.12 мм дл., сближенные линейные, 0.08 мм шир., сплюснутые тупые с сосочками; тч. в числе 4 прикреплены к середине трубки венчика, плн. сросшиеся в трубку, окружающую стлб., мелкие, 0.25 мм дл. и 0.12 мм шир., почти округлые, на верхушке почти усеченные, у основания с очень короткими цельными не сросшимися попарно придатками, нити тычинок 0.25 мм дл., плоские голые; зв. продолговатая, 0.5 мм дл. и 0.2 мм шир., сросшаяся с двумя прилегающими пленками или с одной пленкой цветоложа, реже не сросшаяся, с редким опушением из железистых волосков; смк. 0.5—1.0 мм дл., вальковатые гладкие, увенчанные остающимся венчиком, с немногими очень мелкими округлыми железками и редкими удлиненными железистыми, на конце раздвоенными горизонтально отстоящими волосками, на верхушке с вверх направленными волосками; краевые смк. немного изогнутые срединные прямые. VIII.

Илистые, затопляемые и песчаные берега, а также илистые отмели рр. Амура и Сунгари. — **Дальн. Восток:** Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Китай (бывш. Гиринская пров.). Эндем. Описан с Амура, южнее г. Николаевска. Тип в Ленинграде.

Этот вид, по мнению К. И. Максимовича (1859), может быть помещен в подтрибу *Heliantheae—Melampodinae* по признаку срастания пестичных

цветков с прилегающими пленками цветоложа. Гофман (1897) отнес род *Symphyllocarpus* к подтрибе *Inuleae—Filagininae*.

Изучение систематических признаков *S. exilis* показало, что этот род целесообразнее считать представителем особой подтрибы *Inuleae — Symphyllocarpinae* Smoljan. У видов, относящихся к подтрибе *Inuleae—Filagininae*, не наблюдается характерного срастания цветков с прилегающими пленками цветоложа. У видов, входящих в подтрибу *Heliantheae—Melampodinae*, пестичные цв. с язычковым, реже — коротко трубчатым венчиком, дисковые обоеполые цв. стерильные, с нераздельным рыльцем, плн. продолговатые, на верхушках с придатками.

Подколено 3. FILAGININAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 179. — Кз. мелкие, гетерогамные. Все цв. трубчатые, краевые — нитевидно-трубчатые. Цвтл. пленчатое или голое. Однолетние травянистые, б. ч. шерстисто-войлочно опушенные р.

Род 1482. **МИКРОПУС**[1] — **MICROPUS**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 927, Hoffm. in Pflzfam. IV, 5 (1894) 180. — Sect. Acantholaena DC. Prodr. V (1836) 460.

Кз. мелкие гетерогамные одиночные, расположенные в пазухах супротивных листьев. Наружные лч. обертки однорядные малозаметные (иногда почти редуцированные) прозрачные пленчатые голые. Внутренние лч. обертки, окружающие краевые пестичные цв., в количестве 4—5, шлемовидные, сросшиеся у основания, твердеющие, на спинной стороне горбатые от зубчатых выступов, на верхушках с прозрачным, пленчатым краем, при созревании семянок с ними вместе опадающие. Цв. трубчатые мелкие, краевые цв. пестичные, в количестве 4—5, с нитевидным венчиком, прикрепленным сбоку к завязи, фертильные. Срединные цв. обоеполые, в количестве 5—7, стерильные, с пятизубчатым венчиком, плн. у основания с длинными хвостатыми придатками. Смк. мелкие обратнояйцевидные сплюснутые гладкие, голые, хохолок отсутствует. Л. цельные, сидячие, супротивные. Ст. многочисленные, прямые или раскидистые. Однолетние травы с серым прижатым шелковисто-войлочным опушением.

Монотипный род.

1. **M. supinus** L. Sp. pl. (1753) 927, (1763) 1313; Boiss. Fl. or. III, 242. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. t. XVI (1854), tab. 843, fig. 3. — **M. лежащий.**

⊙. Ст. от 2 до 20 см выс., одиночные или многочисленные, прямые или раскидистые, с густым прижатым серым шелковисто-войлочным опуше-

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От греч. слов: mikros — маленький и pous — нога.

нием; л. супротивные сидячие цельные плоские лопатчатые, на верхушке округленные с коротким толстым кончиком желтоватого или красноватого цвета, к основанию оттянутые, 12—17 мм дл. и 6—8 мм шир., с обеих сторон с сильным серым прижатым войлочным опушением из длинных волосков. Кз. одиночные в пазухах листьев, сидячие, 5 мм в диам., прицветные л. отсутствуют; наружные лч. обертки однорядные, 1.0—1.2 мм дл., малозаметные, иногда почти редуцированные, широколанцетные или ланцетные, прозрачные пленчатые голые; внутренние лч. обертки, окружающие краевые пестичные цв., 5 мм дл., в количестве 4—5, сросшиеся у основания, твердеющие шлемовидные, на спинной стороне горбатые от зубчатых выступов, на верхушке с прозрачным пленчатым краем, на спинной стороне с шерстистым опушением из длинных волосков, внутри голые, при созревании семянок с ними вместе опадающие; цвтл. плоское, в середине около обоеполых цветков с немногими длинными прозрачными линейно-ланцетными заостренными пленками; цв. трубчатые, краевые пестичные в количестве 4—5 с нитевидным венчиком, 1.5—2.0 мм дл., прикрепленным сбоку к завязи, стлб. 1.5—2.0 мм дл., рлц. двураздельное, его лопасти 0.5 мм дл., нитевидные голые, зв. обратнояйцевидная, 1.5—2.0 мм дл. и 1 мм шир., голая; срединные цв. обоеполые в количестве 5—7 (б. ч. 6), 2.0—2.5 мм дл., с пятизубчатым венчиком, трубка желтоватого цвета, отгиб красноватый; стлб. 2.0—2.5 мм дл., рлц. двураздельное, лопасти рыльца 0.2 мм дл., яйцевидные или продолговатые, тупые плоские вверх направленные прижатые красноватые; стлб. в верхней части и лопасти рыльца с коротким железистым опушением; зв. редуцирована; тч. прикреплены в середине трубки венчика; плн. сросшиеся в трубку, окружающую стлб., 1 мм дл., продолговатые, на верхушке длинно заостренные, у основания с мелкими длинными тонкими цельными хвостатыми придатками, нити тч. длинные плоские свободные; смк. 1.5—2.0 мм дл., обратнояйцевидные сплюснутые гладкие голые. IV—V. (Табл. XVIII, рис. 2).

Преимущественно на сухих, открытых, солнечных, каменистых известняковых и травянистых склонах предгорной и среднегорной зон до выс. 1200 м над ур. м. — **Кавказ:** Южн. и Вост. Закавк. **Общ. распр.:** зап. и вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Женеве.

Род 1483. **БОМБИЦИЛЕНА**[1] — **BOMBYCILAENA**[2] (DC.) SMOLJAN.

Smoljan. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XVII (1955) 448. — *Microlus* sect. *Bombycilaena* DC. Prodr. V (1836) 460.

Кз. мелкие, гетерогамные, собраны по 2—3 во вздутые клубочки 6—8 мм (1.0—1.2 см) в диам., расположенные на верхушках и в развилинах стеблей. Прицветные л. длиннее или короче соцветий. Наружные

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От греч. слов: b o m b y x — округлый и l a e n a — чешуя.

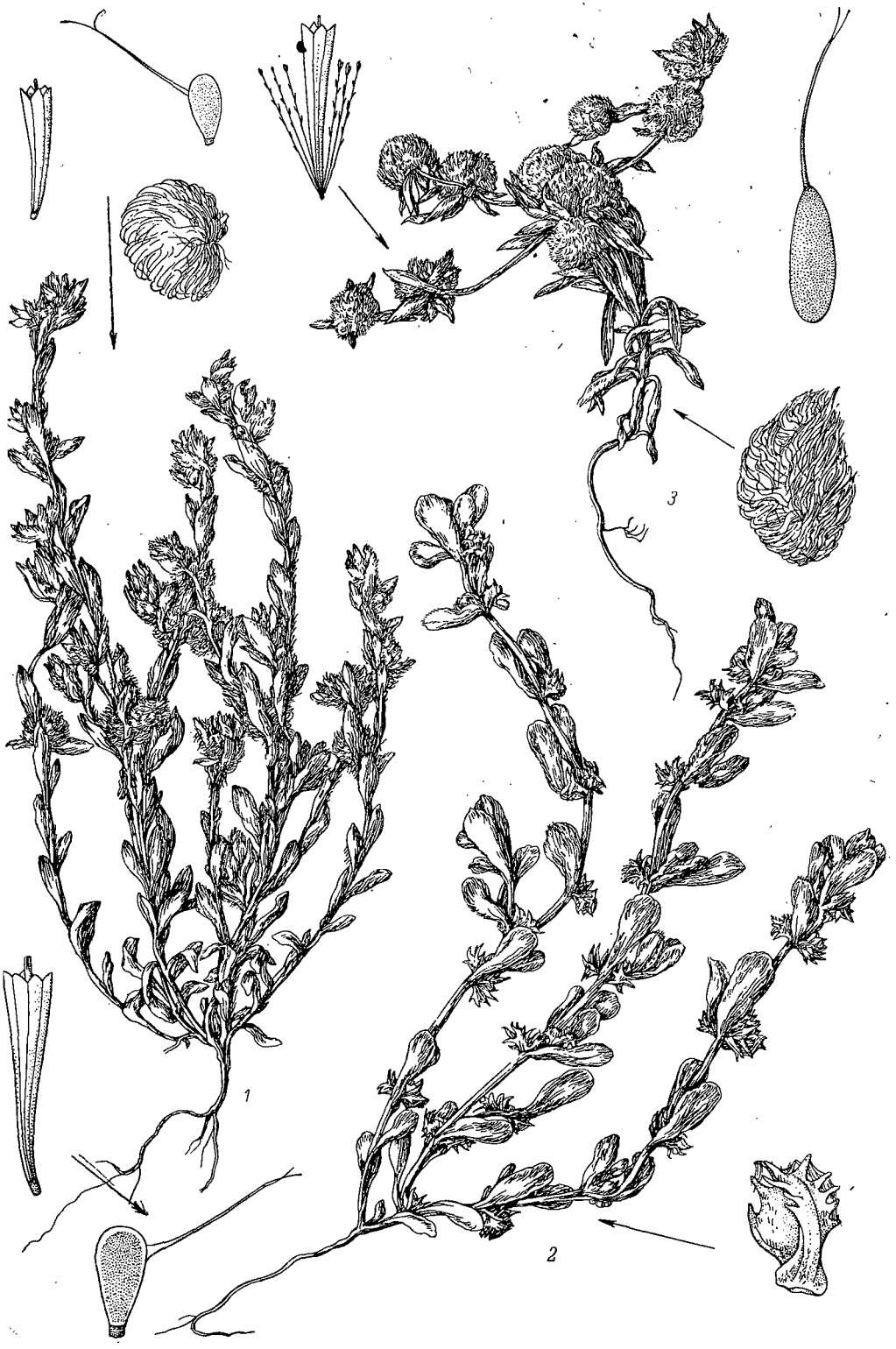
лч. обертки однорядные плоские овальные, продолговато-ланцетные или продолговато-линейные, 1.5 мм дл., пленчатые прозрачные, у основания травянистые, внутри голые, снаружи опушенные. Внутренние лч. обертки, окружающие пестичные цв., в числе 5—9, шлемовидные, на спинной стороне гладкие, внутри голые, снаружи с густым сплошным серым или желтоватым шерстистым опушением из длинных волосков, на верхушке с коротким пленчатым прозрачным придатком, при созревании семянок кожистые, с ними вместе опадающие, 1.5—2.0 мм дл. и 1—2 мм шир. Цвтл. коническое голое. Цв. трубчатые мелкие. Краевые цв. пестичные, в количестве 5—9, плодущие, с нитевидным венчиком, прикрепленным сбоку к завязи. Срединные цв. обоеполые стерильные, в числе 5, реже 3, с пятизубчатым венчиком, зв. редуцирована, плн. у основания с короткими, нитевидными придатками, хохолок отсутствует. Л. очередные сидячие цельные заостренные продолговатые ланцетные или продолговато-линейные, с волнистым или простым краем. Ст. одиночные или многочисленные прямые боковые раскидистые, в верхней части вильчато разветвленные. Однолетние растения с густым прижатым серым шелковисто-шерстистым опушением.

Средиземноморский род, состоящий из двух видов — *B. erecta* (L.) Smoljan. и *B. bombycinus* (Lag.) Smoljan. Ранее эти виды были отнесены Декандолем к секции *Bombycilaena* рода *Micropus*, а вид *Micropus supinus* L. к секции *Acantholaena* DC. Однако указанные виды от *M. supinus* L. отличаются очередными листьями, корзинками, собранными по 2—3 в клубочки, расположенные на верхушках и в развилинах стеблей, наличием прицветных листьев, окружающих соцветия, у основания травянистыми и опушенными наружными лч. обертки, и внутренними листочками, заключающими пестичные цв., на спинной стороне гладкими шерстистыми, на верхушке с коротким пленчатым придатком, при созревании семянок кожистыми, числом пестичных (в числе 5—9) и обоеполых цветков (в числе 5, реже 3). Наличие перечисленных признаков дает возможность отнести эти виды к особому роду, которому правильнее всего присвоить название *Bombycilaena* по наименованию секции, выделенной Декандолем. По боковому прикреплению венчика к завязи у пестичных цветков род *Bombycilaena* (DC.) Smoljan. близок к роду *Micropus* L.

1. **B. erecta** (L.) Smoljan. comb. nova l. c. — *Micropus erectus* L. Sp. pl. (1763) 1313; Boiss. Fl. or. III (1875) 241; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1936) 99. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 843, fig. 1. — **Б. прямостоящая.**

Объяснение к табл. XVIII

Облик р., лч. обертки, заключающие пестичный цв., обоеполый цв. — 1. *Bombycilaena erecta* (L.) Smoljan. — 2. *Micropus supinus* L. — 3. *Cymbolaena longifolia* (Boiss. et Reut.) Smoljan.


1
2
3

⊙. Ст. 5—20 см выс., одиночные или многочисленные, прямые боковые раскидистые, в верхней части вильчато разветвленные, с коротким густым прижатым серым шелковисто-шерстистым опушением; л. очередные сидячие, 10—15 мм дл. и 2—3 мм шир., продолговатые, продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные, заостренные, по краю волнистые, с обеих сторон с сильным серым войлочным опушением; прицветные л. 5 мм дл., ланцетные, длиннее соцветий, с серым шерстистым опушением. Кз. собраны по 2—3 в мелкие вздутые клубочки 6—8 мм (1.0—1.2 см) в диам., расположенные на верхушках и в развилинах стеблей; наружные лч. обертки однорядные пленчатые прозрачные, у основания травянистые, 1.5 мм дл., овальные продолговато-ланцетные или продолговато-линейные, заостренные плоские, внутри голые, снаружи с длинными белыми волосками; внутренние лч. обертки, окружающие пестичные цв., в количестве 5—9, 1.5—2.0 мм дл. и 1—2 мм шир., шлемовидные, на спинной стороне гладкие, внутри голые, снаружи с густым сплошным серым шерстистым опушением из длинных волосков, на верхушке с коротким пленчатым прозрачным придатком, при созревании семянок кожистые, с ними вместе опадающие; краевые цв. пестичные, в числе 5—9, с нитевидным венчиком 1 мм дл., стлб. равен по длине трубочке, рлц. двураздельное, его лопасти 0.3 мм дл., нитевидные голые расходящиеся, зв. обратнояйцевидная, 0.5 мм дл. и 0.3 мм шир., голая; срединные цв. обоеполые в числе 5, реже 3, мелкие белые, с чуть красноватым отгибом, с трубчатым венчиком 1.2—1.3 мм дл. и в верхней части 0.2 мм шир., стлб. 1 мм дл., рлц. двураздельное, его лопасти 0.2 мм дл., ланцетные, чуть заостренные, плоские прижатые, с сосочками; зв. редуцирована, тч. расположены у основания венчика, плн. 0.5 мм дл., сросшиеся в трубку, окружающую стлб., продолговатые, на верхушке немного заостренные, у основания с короткими нитевидными цельными заостренными придатками, нити тч. 0.5 мм дл., плоские голые; смк. мелкие обратнояйцевидные сплюснутые гладкие, голые. IV—VII. (Табл. XVIII, рис. 1).

На сухих, открытых, песчаных и каменистых местах, скалах, на сухих вытоптанных местах. — **Европ. ч.:** Нижн.-Дон., Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Ср. Евр., вост. и зап. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Род 1484. ЦИМБОЛЕНА[1] — CYMBOLAENA[2] SMOLJAN.

Smoljan. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР 17 (1955) 452.

Кз. мелкие, гетерогамные, собраны по 5—12 в головки 1.3—1.5 см в диам., расположенные на верхушках и в развилинах стеблей. Прицветные л. длиннее соцветий, равны им по длине или короче. Наружные лч.

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От греч. слов: cymba — лодочка и laena — чешуя.

обертки однорядные тонкие пленчатые прозрачные овальные голые, 1 мм дл. Внутренние лч. обертки, заключающие пестичные цв., трехрядные, в числе 12—14, лодочкообразной формы, тонкие пленчатые зеленоватые не твердеющие, 3.0—4.5 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., на спинной стороне гладкие, с густым снежно-белым или серым шерстистым опушением, на верхушке с прозрачным пленчатым придатком, при созревании семянок с ними опадающие. Цвтл. узкое короткое голое. Краевые цв. пестичные, в числе 12—14, с нитевидным венчиком, плодущие, прикрепление венчика к завязи почти верхушечное или прямое. Срединные цв. обоеполые, стерильные, в числе трех, с четырехзубчатым венчиком, с хохолком из немногочисленных легко отваливающихся щетинок, плн. у основания с мелкими короткими заостренными цельными нитевидными придатками. Смк. мелкие овальные голые. Л. очередные сидячие, на верхушке заостренные линейные. Ст. одиночные, часто простертые, в верхней части вильчато разветвленные, реже простые. Однолетние р. с серым густым войлочным прижатым опушением.

Монотипный род.

По опушению внутренних лч. обертки и наличию на их верхушках прозрачного пленчатого придатка род *Cymbolaena* близок к роду *Bombycilaena* (DC.) Smoljan., у представителей которого внутренние листочки обертки, в отличие от *C. longifolia* (Boiss. et Reut.) Smoljan., шлемовидные и твердеющие.

1. **Cymbolaena longifolia** (Boiss. et Reut.) Smoljan. comb. nova l. c. — *Micropus longifolius* Boiss. et Reut. Fl. or. III (1875) 242. — **Ц. длиннолистная.**

⊙. Ст. от 1 до 15 см выс. одиночные, часто простертые, в верхней части вильчато разветвленные, реже простые с серым густым войлочным прижатым опушением; л. длинные линейные плоские заостренные с сильным серым прижатым войлочным опушением; прицветные л. длиннее соцветий, равны им или короче. Кз. собраны по 15—12 в шаровидные головки 1.3—1.5 см в диам., расположенные на верхушках и в развилинах стеблей; наружные лч. обертки однорядные тонкие пленчатые прозрачные овальные голые, 1 мм дл.; внутренние лч. обертки трехрядные в числе 12—14, лодочкообразной формы, тонкие пленчатые зеленоватые, при созревании семянок не кожистые, 3.0—4.5 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., на спинной стороне гладкие, с густым прижатым снежно-белым или серым шерстистым опушением из длинных волосков, на верхушке с прозрачным пленчатым придатком. Краевые цв. пестичные в числе 12—14, плодущие, вн. нитевидный, 1.5 мм дл., прикрепление венчика к завязи почти верхушечное или прямое, стлб. равен по длине трубке венчика, рлц. двураздельное, выставляющееся, лопасти рыльца нитевидные, 0.3 мм дл., голые; зв. 1.5 мм дл. и 0.5 мм шир., овальная вздутая голая, срединные цв. обоеполые стерильные в числе трех, белые с красноватым отгибом, вн. 1.5 мм дл., четырехзубчатый; плн.

0.5 мм дл., сросшиеся в трубку, окружающую стлб., продолговатые, на верхушке закругленные, у основания с мелкими короткими заостренными цельными нитевидными придатками, голые, нити тычинок свободные сближенные плоские голые, 1 мм дл.; стлб. 1.5 мм дл., рлц. высовывается из трубки венчика, двураздельное, лопасти рыльца короткие продолговатые тупые, вверх направленные, прилегающие плоские с сосочками; зв. редуцирована; хохолок состоит из немногочисленных коротких (1—5 мм дл.) легко отваливающихся зазубренных щетинок; смк. мелкие, 1.5 мм дл. и 0.5 мм шир., гладкие голые. IV—VII. (Табл. XVIII, рис. 3).

Сухие каменистые склоны в среднегорной и субальпийской зонах. — **Кавказ:** Южн. Закавк.; **Ср. Азия:** горн. Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из М. Азии. Тип в Женеве.

Прим. На протяжении всего ареала вида встречается его разновидность — var. *evacina* Bornm. (Bornmüller Bearb. v. Knapp. im nord-westl. Persien gesammelten Pflanzen 1909). — Ст. 1—5 см выс., простой, головка одиночная сидячая, прицветные л. равны по длине головке или короче. Иран, Южн. Закавк., Ср. Азия.

Род 1485. ЭВАКС[1] — EVAX[2] GAERTN.

Gaertn. De fruct. II (1791) 393, tab. 165; DC. Prodr. V, 458; Hoffm. in Pflzfam. IV, 5 (1894) 181.

Кз. мелкие гетерогамные многоцветковые дисковидные полушаровидные или шаровидные, собранные по 2—5 в густые зонтиковидные соцветия или головки, расположенные на верхушках стеблей и веточек, или одиночные на верхушках стеблей или в развилинах стеблей, окруженные одним рядом прицветных листьев, образующих розетку или расположенных неправильно. Обертка почти двухрядная, лч. обертки прижатые пленчатые прозрачные остисто заостренные, просто заостренные или тупые. Цвтл. коническое или почти шаровидное, между обоеполыми цветками голое, в остальной части с пленками, несущими пестичные цв., вогнутыми, остисто заостренными, заостренными или тупыми, прозрачными, на спинной стороне с шерстистым опушением. Цв. белые или зеленые, трубчатые, краевые — пестичные многорядные нитевидные, с 2—4-зубчатыми венчиками, сидящими по одному в каждой пленке, однако в них не заключенные, стлб. голый, рлц. двураздельное, лопасти рыльца нитевидные. Срединные цв. обоеполые немногочисленные, в числе 1—3, обратноконические, с четырехзубчатым отгибом, окруженные одним рядом пленок цветоложа; плн. у основания с придатками, рлц. двулопастное, лопасти рыльца вверх направленные, прижатые. Смк. мелкие обратнояйцевидные или продолгова-

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] Название растения у Плиния; происходит от имени арабского вождя времен Нерона.

тые, редко почти вальковатые, с железистым опушением или голые, без хохолка. Л. очередные сидячие. Однолетние низкие травы или почти бесстебельные растения, стебли одиночные или многочисленные с белым или серым б. м. густым шерстистым опушением. Из 26 видов этого рода, произрастающих в южной Европе, северной Африке, Сирии, Малой Азии, Иране, Южном Закавказье и в Средней Азии, в СССР распространены только пять видов.

1. Прицветные л. вдвое длиннее головок . . . . . 2.
+ Прицветные л. чуть длиннее головок, равны им по длине или короче . . . . . 3.
2. Прицветные л. отогнутые, радиально расположенные кругом корзинки . . . . . 1. **Э. анатолийский — E. anatolica** Boiss. et Heldr.
+ Прицветные л. вверх направленные, кругом головки сжатые . . . . . 2. **Э. сжатый — E. contracta** Boiss.
3. Прицветные л. немного длиннее головок, р. простертое, сильно ветвистое; головки многочисленные на верхушках стеблей . . . . . 3. **Э. песчаный — E. arenaria** Smoljan.
+ Прицветные л. равны или короче головок . . . . . 4.
4. Прицветные л. вверх направленные, прилегающие к головкам, стебли одиночные простые или от основания разветвленные, головки расположены на верхушках стеблей . . . . . 4. **Э. мелконожковый — E. micropodioides** Willk.
+ Прицветные л. отогнутые, ст. вильчато разветвленные, головки, расположенные на верхушках стеблей и в развилинах . . . . . 5. **Э. жабниковый — E. filaginoides** Kar. et Kir.

Секция 1. Euevax DC. Prodr. V (1836) 458. — Лч. обертки и пленки цветоложа остисто заостренные, прицветные л. длиннее корзинок, кругом них радиально расположенные; кз. плоские, собраны по 2—3 в густые зонтиковидные сцв., расположенные на верхушках стеблей.

1. **E. anatolica** Boiss. et Heldr. Diagn. ser. 1, 11 (1849) 2; Boiss. Fl. or. III, 243. — **Exs.:** Boiss. et Heldr. pl. Anat. exs. 1846. — **Э. анатолийский.**

⊙. Ст. 2—4 см выс., б. ч. простые, с серым шерстистым прижатым опушением, или отсутствуют; л. продолговатые или линейно-ланцетные, 12—15 мм дл. и 2 мм шир., чуть заостренные, с густым прижатым серым шерстистым опушением. Кз. плоские 0.6—1.0 см в диам., собраны по 2—3 в густое зонтиковидное сцв., расположенное на верхушке стебля; прицветные л. в два-три раза длиннее корзинок, ланцетные острые, радиально расположенные кругом корзинок, с сильным серым опушением из длинных прижатых волосков; лч. обертки и пленки цветоложа 2.5—3.0 мм дл. и 1 мм шир., тонкие пленчатые прозрачные белые, посередине немного зеленеющие продолговатые килевато-ладьевидные, к основанию суженные, на

верхушке с коротким тонким щетинистым остроконечием, внутри голые, снаружи у основания голые, а в верхней части с густым белым курчавым шерстистым опушением; цвтл. плоское короткое, пестичные цв. с нитевидным венчиком 1.5 мм дл., стлб. равен по длине трубке венчика, рлц. двураздельное, лопасти голые нитевидные, зв. овальная, 1 мм дл. и 0.3—0.4 мм шир., с сосочками; обоеполые цв. узкотрубчатые, с венчиком 1.3 мм дл. и в верхней части 0.3 мм шир., зв. продолговато-обратнояйцевидная, 1.2 мм дл. 0.3 мм шир., с сосочками; смк. 1 мм дл. и 0.3 мм шир., овальные, продолговатые или цилиндрические, чуть сжатые, слегка щетинисто шероховатые, коричневые. V. (Табл. XIX, рис. 2).

В среднем поясе, на сухих каменистых местах, редко. **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Средиз. (вост.), Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Малой Азии. Тип в Женеве.

Прим. В пределах СССР этот вид был впервые найден в южной Армении (Алапарс) И. Ф. Хоцятовским в 1897 г., а в дальнейшем Щукиным также в пределах Армении (Гарни-арых). В 1945 г. сборы были произведены Ш. Асланян и Р. Карапетян на сухих склонах близ сел. Джермук (Аралагез).

2. **E. contracta** Boiss. Diagn. ser. 1, 11 (1849) 3—4. — **Э. сжатый.**

⊙. Растение бесстебельное, 2.5—4.0 см выс., с серым войлочным опушением; л. 2.0—2.8 см дл. и 0.5 см шир., вверх направленные, прижатые к головке, продолговато- или обратнояйцевидно-лопатчатые, к основанию оттянутые в длинный узкий черешок, остроконечные, по длине сильно превышающие головку, с серым прижатым войлочным опушением, кругом головки сжатые. Кз. собраны в плотную одиночную прикорневую головку, 1.0—1.5 см дл. и 1—2 см шир., лч. обертки 3 мм дл. и 2 мм шир., вогнутые яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, пленчатые желтоватые, по краю белые, наружные с щетинистым острием, внутренние заостренные, только на спинной стороне в верхней части слабо опушенные; смк. яйцевидные сжатые слабо ребристые, 1 мм дл. и 0.75 мм шир., с серым налетом и мелкими щетинками. V.

Известковые почвы, сухие каменистые места. — **Кавказ:** Вост. Закавк. **Общ. распр.:** вост. Средиз. (Сирия, Палестина), Иран. Описан из Палестины. Тип в Женеве.

Прим. Этот вид был обнаружен И. И. Карягиным в сборах неизвестного коллектора, произведенных в 1947 г. к северо-востоку от Сураханов на Апшероне.

Секция 2. **Evacella** Smoljan. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР. XVIII (1957) 269. — Лч. обертки и наружные пленки цветоложа ладьевидные, на верхушке острые, без шиловидного острия, на спинной стороне до основания с густым белым шерстистым опушением, внутренние пленки цветоложа чуть заостренные. Цвтл. коническое. Прицветные л. немного

длиннее головок. Кз. собраны по 3—5 в полушаровидные головки, расположенные на верхушках стеблей.

3. **E. arenaria** Smoljan. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 270. — **Э. песчаный.**

⊙. Р. 1—4 см выс., ст. многочисленные или одиночные, простертые или приподнимающиеся, покрытые густым серым войлочным опушением, иногда растение бесстебельное, л. 6.0—7.5 мм дл. и 1.5—2.0 мм шир., продолговато-лопатчатые, от середины суживающиеся к основанию, на верхушке округленные, коротко заостренные, с обеих сторон с густым серым войлочным опушением; прицветные л. 7 мм дл. и 1 мм шир., продолговато-ланцетные, немного длиннее головок, к ним прилегающие, с густым войлочным опушением. Кз. собраны по 3—5 в полушаровидные головки, расположенные на верхушках стеблей; лч. обертки и наружные пленки цветоложа, охватывающие пестичные цв., 3—4 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., ладьевидные вогнутые, посередине зеленеющие, по краю пленчатые прозрачные белые, на верхушке острые, без шиловидного острия, на спинной стороне до основания с густым белым шерстистым опушением из длинных волосков; внутренние пленки цветоложа, прилегающие к обоеполым цветкам, 2.0—2.5 мм дл. и 1 мм шир., немного вогнутые широколанцетные коротко заостренные, в середине зеленеющие, на спинной стороне с редким опушением из длинных белых волосков; цвтл. коническое; пестичные цв. нитевидные, 1.5 мм дл., белые; обоеполые цв. в числе 3—4 белые, 1.5 мм дл., с узкой трубкой венчика, зв. сильно редуцирована; смк. овальные, 1 мм дл. и 0.5 мм шир., с мелким щетинистым опушением. VI. (Табл. XIX, рис. 1).

В песчаной степи, на окраинах песков в котловинах. — **Ср. Азия:** Кыз.-Кум. Эндем. Описан из юго-западных Кызыл-Кумов, сел. Адымбай. Тип в Ленинграде.

Прим. По форме наружных лч. обертки вид, близкий к *E. micropodioides* Willk., от которого хорошо отличается коротко заостренными внутренними пленками цветоложа и более мелкими обоеполыми цветками (1.5 мм дл.) с редуцированной завязью.

Секция 3. **Pseudevax** DC. Prodr. V (1836) 459. — Наружные лч. обертки с шерстистым опушением, внутренние лч. и пленка цветоложа продолговатые пленчатые тупые. Кз. рассеянные или скученные, перемешанные

Объяснение к табл. XIX

Облик р., наружная пленка цветоложа, внутренняя пленка цветоложа, обоеполый цв., пестичный цв. — 1. *Evax arenaria* Smoljan. — 2. *E. anatolica* Boiss. et Heldr. — 3. *E. filaginoides* Kar. et Kir.

1
2
3

с листовидными прицветниками, прицветные л. превышающие по длине кз., кругом них неправильно расположенные. Р. по облику сходны с представителями рода *Filago*.

4. **E. micropodioides** Willk. in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. II (1870) 65. — **Э. мелконожковый.**

⊙. Р. 2—5 см выс. густо войлочно опушенное. Ст. простые, одиночные или от основания ветвистые, л. 5—6 мм дл. и 2 мм шир., продолговато-ланцетные, сильно опушенные; прицветные л. широкоовальные, вверх направленные, равны или короче головок, с серым войлочным опушением. Головки шаровидные, 1 см дл., одиночные на верхушке стебля; наружные лч. обертки 3.0—3.5 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., продолговатые вогнутые коротко заостренные, в середине зеленеющие, по краю пленчатые, на спинной стороне опушенные; внутренние лч. и пленки цветоложа, прилегающие к обоеполым цветкам, почти тупые, менее вогнутые. Пестичные цв. с нитевидным венчиком 2 мм дл., стлб. равен по длине трубке венчика, рлц. высовывающееся из трубки венчика, двураздельное, лопасти рыльца 0.3 мм дл., нитевидные, немного расходящиеся, зв. 1.0—1.5 мм дл. и 0.5 мм шир., обратнояйцевидная, с мелким щетинистым опушением; обоеполые цв. с более широкой трубкой, 2.5—3.0 мм дл. и 0.25 мм шир., зв. редуцирована — 0.5 мм дл. и 0.2 мм шир., голая; смк. обратнояйцевидные, 1.5 мм дл. и 0.5 мм шир., с мелким щетинистым опушением.

На сухих каменистых местах, известняках, на выс. 1300—1400 м над ур. м. — **Кавказ:** Вост. Закавк. **Общ. распр.:** Средиз. (Испания — Сиерра-Невада, Греция). Описан из Испании. Тип в Берлине.

Прим. Этот вид был собран в 1898 г. Б. Левандовским в пределах Азербайджана (Бакинский р-н, Белясувар). По тупым внутренним листочкам обертки и пленкам цветоложа может быть условно отнесен к секции *Pseudevax* DC., от представителей которой отличается прицветными листьями, а также наружными лч. обертки.

Секция 4. **Filaginoides** Smoljan. в Бот. мат. Бот. инст. АН СССР XVIII (1957) 273. — Лч. обертки и наружные пленки цветоложа ладьевидные, на верхушке с длинным, загнутым или прямым острием, на спинной стороне в верхней части с густым белым шерстистым опушением, внутренние пленки цветоложа заостренные. Цвтл. почти шаровидное; прицветные л. короче или почти равны по длине головкам, отогнутые назад. Кз. собраны в шаровидные головки, расположенные одиночно на верхушках стеблей и в развилинах.

5. **E. filaginoides** Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV (1842) 379; Ldb. Fl. Ross. II, 499. — **Э. жабниковый.**

⊙. Ст. 4—13 см выс., прямой простой, в верхней части вильчато разветвленный, с серым опушением; л. 12—18 мм дл. и 2.0—2.5 мм шир.,

линейные, чуть заостренные, с сильным серым шерстистым опушением. Кз. собраны в головки 0.8—1.0 см в диам., округлые одиночные, расположенные на верхушках ветвей и в развилинах стебля. Прицветные л. немного короче головок или равны им по длине, отогнутые назад, ланцетные заостренные опушенные; лч. обертки и наружные пленки цветоложа 3 мм дл. и 1 мм шир., пленчатые прозрачные ладьевидные вогнутые, на верхушке с белым прозрачным, загнутым или прямым острием 1 мм дл., внутри голые, на спинной стороне в верхней части с густым шерстистым опушением из белых длинных волосков; внутренние пленки цветоложа заостренные; цвтл. почти шаровидное; пестичные цв. с нитевидным венчиком 1.5—1.75 мм дл. и 0.5 мм шир., зв. 1 мм дл. и 0.3—0.5 мм шир., овальная с сосочками; обоеполые цв. с венчиком 1.3—1.5 мм дл. и в верхней части 0.3 мм шир., зв. обратнояйцевидная, 0.75—1.0 мм дл. и 0.3 мм шир., с сосочками; смк. мелкие, 1 мм дл. и 0.3—0.5 мм шир., овальные светло-коричневые с щетинистым опушением. VII—VIII. (Табл. XIX, рис. 3).

В долинах рек, по берегам озер, на песчаных местах и глинистых почвах. — **Европ. ч.:** Нижн.-Волж.; **Ср. Азия:** Кыз.-Кум., Арало-Касп., Сыр.-Дар., Аму-Дар., Кара-Кум., Прибалх., Тянь-Шан. Эндем. Описан с р. Аягуз. Тип в Ленинграде.

Прим. *E. filaginoides* был сначала отнесен Карелиным и Кирилловым, а затем Декандолем условно к секции *Eu-evax*. Изучение этого вида показало, что он резко отличается от представителей рода *Evax* одиночными головками, расположенными на верхушках ветвей и в развилинах стебля, отогнутыми прицветными листьями, лч. обертки и пленками цветоложа с загнутым острием, шаровидным цветоложем и общим обликом. Это дает основание считать его представителем особой монотипной секции рода *Evax*, названной *Filaginoides* по внешнему сходству вида с *Filago germanica L.*

Род 1486. **ЖАБНИК**[1] — **FILAGO**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 927; Ldb. Fl. Ross. II (1844) 615; Boiss. Fl. or. III, 245; O. Hoffm. in Pflzfam. IV, 5 (1894) 181. — *Gifola, Oglifa, Logfia* Cass. in Bull. Soc. Phil. (1819) 247.

Кз. мелкие гетерогамные, многоцветковые или малоцветковые, пятиугольные, пирамидальные или яйцевидные, собранные в плотные шаровидные, полушаровидные или яйцевидные головки, или щитковидные сцв., *редко одиночные; головки или щитковидные сцв., немногочисленные или* многочисленные, расположены на верхушках ветвей и в развилинах стеблей или на верхушках ветвей и в пазухах верхних листьев, образуют в этом случае почти колосовидные, метельчатые или кистевидные сцв.; обертка состоит из 2—5 рядов черепитчатых или супротивных пленчатых листочков

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От латинского слова filum — нить (названо по тонким волоскам, покрывающим р.).

(у некоторых видов лч. обертки у основания кожистые твердеющие); наружные лч. обертки ладьевидные, на спинной стороне с сильным шерстистым опушением, внутренние прямые или немного вогнутые, слабо опушенные или голые. Цвтл. округлое, плоское или удлиненное, голое, бугорчато-ямчатое. Краевые цв. корзинки пестичные, 2—3 мм дл., многочисленные плодущие, нитевидно-трубчатые, с двух-трехзубчатым венчиком, каждый цв. окружен или поддерживается листочком обертки, лопасти рыльца нитевидные. Срединные цв. обоеполые свободные, в числе 2—7, трубчатые четырех-зубчатые, б. ч. стерильные, 1.5—3.0 мм дл., плн. у основания с придатками, рлц. двураздельное, ветви рыльца продолговатые или линейные, туповатые, с сосочками. Хохолок обоеполых и пестичных внутренних цветков однорядный, состоящий из немногочисленных, реже многочисленных, тонких, ломких, легко опадающих зазубренных щетинок, хохолок наружных пестичных цветков однорядный из немногочисленных щетинок или отсутствует. Смк. мелкие, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, немного сплюснутые, гладкие, голые, с мелкими прозрачными сосочками. Однолетние низкие травы, обычно с густым шерстистым или войлочным, беловатым, серым или желтоватым опушением, с очередными цельными ланцетными линейными или лопатчатыми цельнокрайними листьями.

Род содержит 37 видов, населяющих Европу, Малую Азию, северную Африку, Кавказ, Иран и Среднюю Азию. В пределах СССР произрастает 7 видов этого рода, относящихся к трем различным секциям.

1. Лч. обертки с длинным, шиловидным остроконечием, при плодах не простертые, трех-пятирядные; кз. собраны по 10—30 в головки, расположенные на верхушках ветвей и в развилинах стеблей . . . . 2.
+ Лч. обертки туповатые или заостренные, при плодах звездчато-простертые двухрядные или трехрядные, кз. собраны по 2—10 в густые головки, расположенные на верхушках ветвей и в пазухах верхних листьев, образующие почти колосовидные, кистевидные или метельчатые сцв. или кз. собраны по 2—5 в щитковидные сцв. . . . 5.
2. Прицветные л. короче головок, вверх направленные . . . . . 3.
+ Прицветные л. длиннее головок . . . . . 4.
3. Головки округлые, л. заостренные, редко расположенные, немного отклоненные от стебля, с сильным войлочным опушением, ст. от половины вильчато разветвленный . . 1. **Ж. германский — F. germanica** L.
+ Головки яйцевидные, л. острые густо расположенные, прижатые к стеблю, с густым сплошным серым опушением; ст. б. ч. в верхней части вильчато разветвленные . . . . . 2. **Ж. шерстистоголовый — F. eriocephala** Guss.
4. Прицветные л. в полтора-два раза длиннее головок, радиально расположенные; головки полушаровидные; л. ланцетно-лопатчатые, от середины в верхней части внезапно расширенные, немногочисленные . . . . . 3. **Ж. Борнмюллера — F. Bornmülleri** Hausskn.

+ Прицветные л. немного длиннее головок; головки б. м. округлые; л. продолговато-лопатчатые, постепенно суживающиеся к основанию, многочисленные . . . . . 4. **Ж. лопатчатый — F. spathulata** Presl.

5. Лч. обертки без киля, ст. метельчато разветвленные или простые . . . . . 6.

+ Лч. обертки с килем, ст. вильчато разветвленные . . . . . 8.

6. Ст. в числе нескольких или одиночные, метельчато разветвленные, *реже простые, кз. 2—3 мм дл. собраны по* 2—10 в многочисленные головки, расположенные на верхушках ветвей и в пазухах верхних листьев, образующие почти кистевидные или метельчатые, реже колосовидные сцв. . . . . 5. **Ж. полевой — F. arvensis** L.

+ Ст. *одиночный, простой*, кз. 4—5 мм дл., собраны по 2—5 в немногочисленные головки, прерывисто расположенные в верхней части стебля и образующие колосовидные сцв. . . . . 7.

7. Р. с сильным светло-серым или снежно-белым шерстистым опушением, лч. обертки заостренные, наружные с белым клочковато-шерстистым опушением, внутренние слабо опушенные или голые . . . . . 6. **Ж. горный — F. montana** L.

+ Р. с густым серым шерстистым опушением, наружные лч. обертки заостренные, с желтоватым клочковато-шерстистым опушением, внутренние заостренные или туповатые, голые . . . . . 7. **Ж. заячий — F. lagopus** Parl.

8. Лч. обертки у основания слабо горбатые; прицветные л. короче соцветий; л. ланцетные . . . . 8. **Ж. мелкий — F. minima** (Sm.) Pers.

+ Лч. обертки у основания сильно горбатые; прицветные л. сильно превышают по длине сцв.; л. линейно-шиловидные . . . . . 9. **Ж. галльский — F. gallica** L.

Секция 1. **Gifola** (Cass.) DC. Prodr. VI, 247. — *Gifola* Cass. in Bull. Soc. Phil. (1819) 143, Gen. — Кз. почти пятиугольные, многочисленные, собранные в густые шаровидные, полушаровидные или яйцевидные головки, расположенные на верхушках веток и в развилинах стеблей. Лч. обертки трех-пятирядные, почти супротивно расположенные, с длинным шиловидным остроконечием, после отцветания прямые. Цвтл. цилиндрическое. Хохолок у наружных пестичных цветков отсутствует, у внутренних пестичных и обоеполых цветков состоящий из немногочисленных щетинок.

1. **F. germanica** L. Sp. pl. (1763) 1311; DC. Prodr. VI, 247; Ldb. Fl. Ross. II, 616; Сорн. раст. СССР, IV, 205. — *Gifola germanica* Cass. l. c. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 54, fig. 1. — **Exs.:** Fl. exs. Austro-Hung. n° 980. — **Ж. германский.**

⊙. Ст. от 5 до 50 см выс., одиночные, редко многочисленные, прямые или восходящие, от середины вильчато разветвленные, с густым серым или желтоватым шерстисто-войлочным опушением; л. вверх направленные, не-

многочисленные, 1.5—1.7 см дл. и 3—4 мм шир., ланцетные или продолговато-ланцетные, по краю волнистые заостренные с густым сероватым войлочным опушением. Кз. 5 мм дл., тупо пятиугольно-конические, собраны по 20—30 в густые, шаровидные головки от 6 до 14 мм в диам., расположенные в развилинах стебля и на верхушках ветвей; прицветные л. продолговато-ланцетные или узколанцетные прямые, короче соцветий, обертка пятирядная; наружные лч. обертки 4.0—4.5 мм дл. и 1 мм шир., ладьевидные с зеленоватым килем, соломенно-желтые, с тонким прямым длинным шиловидным остроконечием, на спинной стороне до середины высоты с густым шерстистым опушением, на верхушке голые; внутренние лч. обертки 3 мм дл., широколанцетные или ланцетные, немного вогнутые пленчатые соломенно-желтые, в середине зеленоватые, на верхушке часто красноватые, заостренные; обоеполых цветков два; смк. продолговатые или овальные, 0.5—0.8 мм дл. и 0.1—0.2 мм шир., коричневые голые, внешние без хохолка, внутренние с хохолком из 16—24 щетинок. V—VIII.

На сухих песчаных и каменистых местах, как сорное в посевах, на сорных местах, в приморской полосе, а также в предгорной зоне до 600 м над ур. м. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Причерн., Крым., Нижн.-Дон.; **Кавказ:** все районы; **Ср. Азия:** Горн. Туркм., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Южн. и Ср. Европа, сев. Африка, Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. На протяжении области распространения встречаются две разновидности этого вида:

1) var. **lutescens** (Jord.) Gren. et Godr. — р. с желто-серым войлочным опушением, ст. часто почти от основания разветвленный, лч. обертки соломенно-желтые, наружные с сильным войлочным опушением, внутренние голые, часто с красноватым остроконечием; встречается редко;

2) var. **canescens** (Jord.) Gren. et Godr. — р. с густым серым войлочным опушением, ст. только в верхней половине разветвленный, ветви более раскидистые, головки более мелкие, состоящие из 16—20 корзинок; лч. обертки желтоватые, наружные с серым войлочным опушением, внутренние почти белые голые. Широко распространена на всем протяжении ареала вида.

2. **F. eriocephala** Guss. Plant. rar. (1826) 344. — *F. germanica* var. *lanuginosa* DC. Prodr. VI (1837) 247. — *F. germanica* var. *eriocephala* Boiss. Fl. or. III (1875) 245. — **Ic.:** Guss. l. c. tab. 69; Jord. Obs. fragm. III (1846) tab. 7 c. — **Exs.:** Herb. Graecum norm. n° 880. — **Ж. шерстистоголовый.**

⊙. Ст. 10—15 см выс., прямые жесткие одиночные или немногочисленные, на верхушке вильчато разветвленные, с густым серым шерстисто-войлочным опушением; л. многочисленные, прижатые к стеблю, вверх направленные, 10—20 мм дл. и 2—8 мм шир., узколанцетные или линейно-ланцетные, остроконечные, с обеих сторон с густым светло-серым шерстисто-войлочным опушением. Кз. пирамидальные, собраны по 20—30 в раз-

вилинах стеблей и на верхушках веток, образуя плотные яйцевидные головки; прицветные л. короче соцветий, обертка пятирядная. Наружные лч. обертки 4 мм дл. и 1 мм шир., ланцетные вогнутые пленчатые блестящие светло-желтые, посередине наверху зеленеющие, с прямым или чуть загнутым длинным остроконечием, на спинной стороне почти до $^3/_4$ высоты, с длинным беловатым шерстистым опушением; внутренние лч. обертки ланцетные или широколанцетные, заостренные или с коротким остроконечием, плоские, 3.5—4.0 мм дл. и 1 мм шир., светло-желтые прозрачные блестящие голые; обоеполых цветков два; внутренние пестичные цв. и обоеполые цв. с хохолком из 12—14 щетинок; смк. продолговато-яйцевидные, 0.5—0.8 мм дл., с редкими сосочками. V—VII. (Табл. XX, рис. 1).

На сухих песчаных местах, в предгорной зоне. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** все районы. **Общее распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Париже.

3. **F. Bornmülleri** Hausskn. in Fedde, Repert. XVIII (1922) 40; Parsa, Fl. Iran III, 214. — **Ж. Борнмюллера.**

⊙. Ст. 5—10 см выс., одиночные или в числе 3—5, простые или вильчато разветвленные, тонкие красноватые с темно-серым войлочным опушением, л. немногочисленные, редко расположенные, 1—2 см дл. и 1.5—2.0 мм шир., ланцетно-лопатчатые, тупые или немного заостренные, от середины внезапно расширенные, с серым шерстистым опушением, снизу более сильным; прицветные л. 1.2—2.0 см дл., лопатчатые, вокруг головок радиально расположенные, длиннее их в полтора-два раза. Кз. пятиугольные светло-желтые, собраны по 8—15 в полушаровидные головки 8—9 мм дл. и 10—14 мм в диам.; головки одиночные или в числе 3—5; лч. обертки трехрядные, наружные — продолговато-ланцетные, ладьевидные, 4.5—5.0 мм дл. и 1 мм шир., по краю прозрачные пленчатые шиловидно заостренные, в верхней части на спинной стороне слабо опушенные; внутренние — 3—5 мм дл., немного вогнутые ланцетные, широколанцетные или продолговато-яйцевидные, с коротким остроконечием (самые внутренние заостренные) почти голые, в середине зеленоватые, по краю прозрачные белые; обоеполые цв. в числе 4; хохолок у наружных пестичных цветков отсутствует, у внутренних состоит из 6—10 щетинок, у обоеполых цветков из 16—20 щетинок, щетинки более крупно зазубренные, чем у других видов рода; смк. обратнояйцевидные, 1 мм дл. и 0.5 мм шир., с редкими сосочками. IV—VI.

На каменистых склонах, в среднегорной полосе. — **Ср. Азия:** Кара-Кум., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Ирана.

Объяснение к табл. XX

1. *Filago eriocephala* Guss., облик р. и наружный лч. обертки. — 2. *F. arvensis* L., облик р., наружный лч. обертки, пестичный цв., обоеполый цв. — 3. *F. spathulata* Presl., облик р. и наружный лч. обертки.

1
2
3

4. **F. spathulata** Presl, Delic. Prag. I (1822) 93; Boiss. Fl. or. III, 246; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 100; Сорные раст. СССР, IV, 206. — *F. germanica* var. *spathulata* (Presl) DC. Prodr. VI (1837) 247. — **Ic.:** Jord. Obs. pl. Fr. fragm. 3 (1846) 199, tab. 7, f. c. — **Exs.:** Fl. Gall. et Germ. exs. n° 37. — **Ж. лопатчатый.**

⊙. Ст. 5—80 см выс., б. ч. от основания разветвленный, с прямостоящими или приподнимающимися ветвями, часто немного извилистыми, на верхушке вильчато разветвленными, с серым прижатым опушением; л. тонкие, 1.5—2.0 см дл. и 4—6 мм шир., продолговато-лопатчатые, к основанию суженные, туповатые или коротко заостренные, с обеих сторон с длинным прижатым серым войлочным опушением, редко расположенные. Кз. 5 мм дл. яйцевидные, собраны по 10—15 в густые б. м. округлые головки, 6—12 мм в диам., расположенные в развилинах стеблей и на верхушках веток; прицветные л. простертые, немного превышающие по длине головки; обертка пятирядная; наружные лч. обертки ланцетные ладьевидные, 5.0—5.5 мм дл. и 1 мм шир., на верхушке с прямым или немного отогнутым тонким, шиловидным остроконечием, на спинной стороне с сильным светло-серым шерстистым опушением из длинных волосков; внутренние лч. обертки 4.0—4.5 мм дл., широколанцетные плоские пленчатые, в середине зеленеющие, по краю прозрачные белые, на верхушке длинно заостренные; самые внутренние лч. обертки ланцетные, коротко заостренные или продолговато-яйцевидные, туповатые плоские прозрачные белые голые; обоеполые цв. в числе 5—7; смк. 0.5—0.8 мм дл. и 0.2—0.4 мм шир., продолговато-обратнояйцевидные голые с мелкими сосочками, наружные без хохолка, внутренние с хохолком из нескольких щетинок; хохолок обоеполых цветков из 12—14 щетинок. IV—VI. (Табл. XX, рис. 3).

На сухих солнечных, песчаных и каменистых местах, на полях, по дорогам, на сорных местах. — **Кавказ:** Южн. и Вост. Закавк., Тал.; **Ср. Азия:** Горн. Туркм., Сыр.-Дар., Пам.-Ал. (Зап.), Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. Евр., зап. и вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Праге.

Прим. В пределах южного и восточного Закавказья и Памиро-Алая встречается разновидность этого вида — var. *prostrata* (Parlat.) Boiss., которая характеризуется следующими признаками: р. низкорослые, ст. многочисленные простертые, в верхней части приподнимающиеся, от основания сильно ветвистые, головки более мелкие многочисленные, тесно окруженные прицветными листьями; л. мелкие эллиптические или почти округлые, заостренные.

Секция 2. **Oglifa** (Cass.) DC. Prodr. VI, 248. — *Oglifa* Cass. in Bull. Soc. Philom. (1819) 143, gen. — Кз. пирамидальные или яйцевидные, собранные по 2—10 в густые головки, расположенные на верхушках стеблей и веточек, в развилинах стеблей и в пазухах верхних листьев, образующие почти метельчатые, кистевидные или колосовидные сцв., редко одиночные.

Цвтл. короткое плоское округлое. Лч. обертки двухрядные или трехрядные, очередные, после отцветания звездчато отклоненные. Хохолок у пестичных и обоеполых цветков из немногочисленных щетинок.

5. **F. arvensis** L. Sp. pl. (1763) 1312; DC. Prodr. VI, 248; Ldb. Fl. Ross. II, 617; Крыл. Фл. Зап. Сиб. XI, 2692; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 100. — *Gnaphalium arvense* Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 1897. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 946, fig. 2. — **Exs.:** ГРФ 770. — **Ж. полевой.**

☉. Ст. 5—35 см выс. прямой метельчато ветвистый, реже простой, иногда в верхней части вильчато разветвленный, с густым беловатым или сероватым шерстистым опушением; л. ланцетные или линейно-ланцетные, 5—15 мм дл. и 1.3 мм шир., острые, с мягким шерстистым опушением. Кз. 2—3 мм дл., яйцевидные или пирамидальные, собраны по 2—10 в многочисленные головки, расположенные на верхушках стеблей и веточек и образующие метельчатые или кистевидные, реже колосовидные сцв.; прицветные л. короче или равны по длине корзинкам; обертка двухрядная или трехрядная, лч. ее при созревании семянок звездчато простертые; наружные лч. обертки в числе 5—10 линейные или ланцетные, ладьевидные без киля, чуть заостренные, 2—3 мм дл., тесно окружающие пестичные цв., в середине зеленые, по краю пленчатые белые прозрачные, на спинной стороне с густым сплошным серым шерстистым опушением, на верхушке голые; внутренние лч. обертки в числе пяти широколанцетные слегка вогнутые, остроконечные или туповатые, в середине зеленоватые, по краю белые, на спинной стороне слабо опушенные или голые; смк. продолговато-яйцевидные, слегка сплюснутые светло-коричневые, 0.8—1.0 мм дл. и 0.3 мм шир., голые, с редкими, более крупными, чем у других видов рода, сосочками; хохолок пестичных и обоеполых цветков из 12—14 мелко зазубренных щетинок. V—VIII. (Табл. XX, рис. 2).

В сосновых борах и по их опушкам, на песчаных местах, сухих склонах, паровых полях, реже на каменистых местах, степных лугах, около дорог, от берега моря до 1300 м над ур. м. — **Европ. ч.:** все районы, за исключением Кар.-Лапл.; **Кавказ:** все районы; **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Ср. Азия:** все районы. **Общ. распр.:** почти вся Европа, за исключением сев. Скандинавии и Англии, вост. и зап. Средиз.; Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Тиб., сев.-зап. Монголия. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Полиморфный вид, принятый нами в широком объеме и требующий дальнейшего изучения. Отмечены следующие разновидности:

1) var. **ramosa** Rouy — ст. одиночные или немногочисленные, б. ч. от середины сильно ветвистые, веточки на верхушках часто вильчато разветвленные; кз. собраны по 5—10 в многочисленные головки, расположенные на верхушках веточек, а также в развилинах стеблей, образующие метельчатые, кистевидные или колосовидные сцв.; р. с обильным серовато-белым опушением; часто.

2) var. **subsimplex** Rouy. — ст. 5—15 см дл. одиночные простые прямые; кз. 2.0—2.5 мм дл., собраны по 3—10 в густые головки, расположенные по 2—4 (или одиночные) на верхушке стебля; л. мелкие густо расположенные прижатые; все р. с густым серовато-белым опушением, прицветные л. короче корзинок; встречается на песчаных местах, на вырубках, в сосновых лесах;

3) var. **laxa** Lindem. — ст. простые извилистые, цв. немногочисленные и редко расположенные в пазухах листьев и на верхушках стеблей; л. редкие узколанцетные; р. с светло-серым опушением; редко;

4) var. **sylvestris** Lindem. — ст. б. ч. одиночные, простые или ветвистые от основания; цв. более крупные, в пазухах листьев и на верхушках стеблей; л. крупные лопатчатые, прицветные л. длиннее соцветий; все р. с сплошным серовато-белым войлочным опушением. Форма влажных местообитаний, встречается на песчаных местах по берегам рек и озер; редко.

6. **F. montana** L. Sp. pl. (1763) 1311. — *Gnaphalium montanum* Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 1896. — *Xerotium montanum* Bluff et Fingerhuth, Comp. Fl. Germ. II (1825) 344. — **Ж. горный.**

☉ Ст. 6—15 см выс. тонкие прямые, б. ч. одиночные простые, иногда в верхней части вильчато разветвленные, все р. с густым прижатым светло-серым или снежно-белым войлочным опушением; л. 6—10 мм дл. и 1.5—2.0 мм шир., линейные или линейно-ланцетные, чуть заостренные, прижатые к стеблю, с обеих сторон с сильным серым войлочным прижатым опушением. Кз. 4—5 мм дл. яйцевидные или конические, собраны по 3—5 (иногда по две или одиночные) в плотные сидячие шаровидные немногочисленные головки, одиночные или по две, на верхушке стебля или прерывисто расположенные в числе 5—14 в пазухах верхних листьев и образующие колосовидное цв. Обертка трехрядная; наружные лч. в числе 10, линейные ладьевидные, в середине зеленые, по краю пленчатые прозрачные, 2—3 мм дл. и 0.5 мм шир., на верхушке заостренные или с коротким острием, на спинной стороне с густым клочковато войлочным светло-серым или снежно-белым войлочным опушением; внутренние лч. обертки 3 мм дл. и 0.8—1.0 мм шир., плоские широко-ланцетные, чуть заостренные, у основания немного расширенные, тонкие пленчатые белые прозрачные, голые или с редким опушением, блестящие; обоеполые цв. в числе 3; смк. 1 мм дл. и 0.3—0.5 мм шир., узкояйцевидные голые, с мелкими редкими сосочками; хохолок у внутренних пестичных цветков и у обоеполых цветков из 12—16 часто и длинно зазубренных щетинок. VII—IX.

Сухие каменистые места в горных районах. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавк.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (Зап.). **Общ. распр.:** Зап. Европа, Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

7. **F. lagopus** Parl. Pl. novae (1842) 13. — *Gnaphalium lagopus* Steph. in Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 1897. — *F. arvensis* var. *lagopus* DC. Prodr.

VI (1836) 248. — *F. arvensis* var. *lagopus* Ldb. Fl. Ross. II, 1 (1844) 617. — **Ж. заячий.**

Ст. прямой простой, иногда в верхней части вильчато разветвленный, с густым серым войлочным опушением; л. 10—17 мм дл. и 3—4 мм шир., продолговатые или линейные, верхушечные ланцетные, с обеих сторон со сплошным серым прижатым войлочным опушением, прижатые к стеблю, часто расположенные. Кз. 4—5 мм дл., широкояйцевидные или почти округлые, собраны по 2—5 (часто одиночные) в густые шаровидные немногочисленные головки, расположенные на верхушке стебля или веточек и в пазухах верхних листьев, образуя колосовидные сцв.; прицветные л. немного длиннее головок; обертка двухрядная или трехрядная; наружные лч. обертки в числе 5—8, ладьевидные линейные, 3.0—3.5 мм дл. и 1.0—1.3 мм шир., на верхушке заостренные, по краю пленчатые прозрачные белые, внутри зеленоватые, на спинной стороне с густым желтоватым клочковато войлочным опушением; внутренние лч. обертки в числе пяти, широколанцетные или яйцевидные, немного вогнутые, у основания часто с небольшими лопастями, пленчатые, посередине зеленоватые, по краю белые прозрачные, на верхушке чуть заостренные или туповатые, на спинной стороне с более слабым шерстистым опушением или голые; обоеполые цв. в числе 3—4; хохолок у наружных пестичных цветков отсутствует, у внутренних пестичных и обоеполых цветков из 12—16 часто и мелко зазубренных щетинок; смк. 0.5—0.8 мм дл. и 0.2—0.3 мм шир., узкояйцевидные светло-коричневые, с редкими и мелкими сосочками и железистыми волосками. V—VIII.

На каменистых местах, в горных районах. — **Кавказ:** Южн. Закавк.; **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** вост. и зап. Средиз., Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

8. F. minima (Sm.) Pers. Syn. pl. II (1807) 422; Fries Novit. Fl. Suec. ed. 2 (1828) 268. — *F. montana* L. Sp. pl. (1763) 1312. p. p. — *Gnaphalium minimum* Smith, Fl. brit. II (1800) 873; Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 1896. — *Oglifa minima* Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI (1854) tab. 946, fig. II. — **Ic.:** Rchb. l. c. — **Exs.:** Fl. germ. exs. n° 2035; Fl. Boh. et Morav. exs. n° 494; ГРФ n° 114. — **Ж. мелкий.**

☉. Ст. 4—30 см выс. одиночные или многочисленные, тонкие прямые, на верхушке вильчато разветвленные с войлочно-паутинистым серым опушением; л. 4 мм дл. и 1 мм шир. многочисленные плоские, прижатые к стеблю, ланцетные или линейно-ланцетные, острые цельнокрайние, с обеих сторон с длинным густым серым прижатым шерстисто-войлочным опушением. Кз. 3 мм дл. и 2 мм шир., яйцевидные или пирамидальные, собраны по 3—5 в почти щитковидные сцв. в развилинах стебля и на верхушках ветвей; прицветные л. короче корзинок; обертка двухрядная или трехрядная; наружные лч. обертки в числе 6—13, ладьевидные с килем, у основания слабо горбатые, ланцетные или яйцевидные, туповатые, 2.5—3.0 мм дл. и 0.5 мм шир.,

в середине травянистые, по краю пленчатые прозрачные блестящие соломенно-желтые, только у основания на спинной стороне с густым прижатым войлочным опушением, на верхушке и внутри голые; внутренние лч. обертки в числе 5—6 узколанцетные, плоские или чуть вогнутые, заостренные, 2 мм дл. и 0.3 мм шир., пленчатые блестящие голые, в середине зеленоватые, по краю белые прозрачные; обоеполые цв. в числе 4 с хохолком из 20—24 щетинок; смк. 0.8—1.0 мм дл. и 0.3—0.5 мм шир., овальные или продолговато-яйцевидные коричневые голые, с редкими сосочками, внутренние с хохолком из 20—24 очень мелко шероховато зазубренных щетинок. VI—VIII.

Изредка на пустырях, выгонах, паровых полях, на сухих песчаных местах, по опушкам сосновых лесов. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Волж.-Дон., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Верхн.-Днестр. **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр., Зап. Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Зап. Европы. Тип в Англии.

Секция 3. **Logfia** Boiss. Fl. or. III. 248. — *Logfia* Cass. in Bull. Soc. Phil. (1819) 247, gen. — Кз. мелкие, собраны по 2—5 в почти щитковидные сцв., расположенные в развилинах стеблей и на верхушках ветвей, окруженные прицветными листьями, превышающими по длине сцв. Лч. обертки трехрядные супротивные тупые, наружные у основания сильно горбатые, твердеющие, по краю пленчатые, после отцветания прямые. Цвтл. короткое, плоское, округлое. Краевые пестичные цв. без хохолка, внутренние пестичные цв. и обоеполые цв. с хохолком из немногочисленных щетинок.

8. **F. gallica** L. Sp. pl. (1763) 1312; Boiss. Fl. or. III, 248; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 100; Фл. Грузии, VIII, 258. — *Logfia subulata* Cass. in Dict. Sc. nat. 27 (1823) 116. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI (1854) tab. 947. — **Exs.:** Fl. Gall. et Germ. exs. n° 84. — **Ж. гальский.**

⊙ Ст. тонкие прямые, 5—30 см выс., одиночные или многочисленные, на верхушке вильчато разветвленные, с прижатым сероватым войлочным опушением; л. 8—9 мм дл. и 0.5—1.0 мм шир., линейные или линейно-шиловидные, цельнокрайние острые, по краю скрученные, вверх направленные, прижатые к стеблю, с мелким почти шелковистым серым опушением; прицветные л. в два раза превышают по длине соцветия. Кз. 4 мм дл., пятиугольно-яйцевидно-конические, собранные щитковидно по 2—5 в развилинах стебля и на верхушках ветвей; обертка трехрядная, ее лч. супротивные; наружные лч. обертки в числе 8, расположенные в два ряда, ладьевидные кожистые с килем, у основания сильно горбатые, 3.0—3.5 мм дл. и 1 мм шир., на верхушке туповатые с небольшой выемкой, в середине светло-зеленые, по краю пленчатые, белые прозрачные, на спинной стороне с густым белым длинным шерстисто-войлочным опушением, на верхушке и внутри голые, тесно окружающие пестичные цв.; внутренние лч. обертки в числе четырех немного вогнутые ланцетные, на верхушке туповатые,

3 мм дл. и 0.1 мм шир., пленчатые, в середине зеленоватые, по краю белые, прозрачные блестящие, на спинной стороне по килю слабо опушенные, в остальной части голые; цвтл. низкое плоское округлое; обоеполые цв. в числе 3—4; краевые пестичные цв. без хохолка, внутренние пестичные и обоеполые цв. с хохолком из 20—24 очень мелко шероховато зазубренных щетинок; смк. 0.5 мм дл. и 0.2 мм шир. яйцевидные сплюснутые голые сероватые с сосочками. IV—IX.

На песчаных местах, в приморской зоне, заносное. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Аджария). **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., вост. и зап. Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Подколено 4. GNAPHALINAE Rchb. Fl. Germ. exc. (1831) 219; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 182. — Кз. гетерогамные или гомогамные, иногда однополые. Все цв. трубчатые, пестичные б. ч. нитевидно-трубчатые. Плн. при основании обычно с хвостовидными или стреловидными придатками. Цвтл. голое, часто ячеистое; реже цвтл. снабжено пленчатыми щетинками. Однодомные или же двудомные травы или полукустарники.

Род 1487. **КОШАЧЬЯ ЛАПКА**[1] — **ANTENNARIA**[2] GAERTN.

Gaertn. De fruct. et sem. 2 (1791) 410.

Двудомные р.; кз. многоцветковые, округлые или яйцевидные, собранные в щитковидные и головчатые сцв. или кз. одиночные; лч. обертки черепитчато расположенные в несколько рядов, неравные гладкие, белые, розовые, коричневатые, бурые или оливковые, на верхушке окрашенные или бесцветные, у основания беловато-зеленоватые, почти жесткопленчатые, наружные б. ч. в нижней половине или трети шерстисто-мохнатые или голые, в верхней части иногда расширенные. Цвтл. выпуклое ячеистое или бугорчатое, голое, без прицветников, по краю ячеек шероховатое, в женских корзинках ок. 2 мм шир., в мужских корзинках (обоеполых) ок. 1 мм шир. Цв. в корзинках на разных растениях различные; или только женские плодущие, или только мужские (обоеполые, но с недоразвитой завязью); женские цв. с нитевидным трубчатым пятизубчатым венчиком, с хохолком из многочисленных сросшихся при основании равномерно тонких, слабо зазубренных волосков; мужские (обоеполые бесплодные) цв. с широкотрубчатым или трубчато-ворончатым кверху расширенным пятизубчатым венчиком, с хохолком из немногочисленных однорядных, на верхушке булавовидно утолщенных белых щетинок; плн. желтые, сросшиеся в трубку, наполовину выдающиеся из венчика, при основании с двумя нитевидными

[1] Обработала А. Г. Борисова.

[2] От лат. antenna — усики, сяжки (по сходству хохолка обоеполых цветков с усиками насекомых).

щетинками придатками; женские цв. с двулопастным, б. м. глубоко рассеченным на две равные или неравные доли рыльцем; у обоеполых (мужских) цветков рлц. цельное недоразвитое.

Смк. мелкие, 0.5—1.0 мм дл., продолговатые цилиндрические (вальковатые), гладкие или покрыты мельчайшими сосочками.

Многолетние травы, иногда при основании деревенеющие полукустарнички, образующие рыхлые или густые дерновинки, с горизонтальным или вертикальным корневищем, со шнуровидными, б. ч. не ветвящимися корнями. Побеги стелющиеся и укореняющиеся, несущие розетки листьев, или же побеги прямостоящие, отходящие от вертикального корневища, густо покрытого остатками старых листьев; цветоносные побеги не ветвистые, б. ч. прямостоящие. Прикорневые л. скученные при основании, часто лопатчатые или ланцетовидные до линейно-ланцетовидных и линейных; стеблевые л. очередные, б. м. прижаты к стеблю, б. ч. расставленные, немногочисленные (1—6) или в довольно значительном количестве, опушенные снизу или с двух сторон, как и ст., беловойлочные цельнокрайние, на верхушке часто с остроконечием или с перепончатым вытянутым придатком.

Широко распространенный, преимущественно арктический и высокогорный род, охватывающий свыше 100 видов, приуроченных к умеренным и северным широтам, а также к горным местообитаниям Европы, Азии, Северной и Южной Америки и Австралии.

1. Кз. одиночные (редко по две) . . . . . 2.
+ Кз. по нескольку на верхушке стебля; сцв. щитковидно-головчатое, иногда метельчато-щитковидное, с корзинками, сидящими на удлиненных ножках . . . . . 4.
2. Л. сверху голые, снизу опушенные; лч. обертки буроватые или желтовато-зеленовато-бурые, иногда до почти черных, цельные или бахромчатые . . . . . 3.
+ Л. с двух сторон опушенные; лч. обертки в верхней части белые цельнокрайние или едва зубчатые (Камчатка, Чукотский п-ов) . . . . . 3. **К. л. двудомновидная — A. dioiciformis** Kom.
3. Прикорневые л. ланцетно-лопатчатые, 7—19 мм дл., 1.0—3.5 мм шир., лч. обертки у основания зеленые или желтовато-бурые, внутренние на верхушке разорванно бахромчатые. По-видимому, апогамные р., так как известны только женские кз. Камчатка . . . . . 5. **К. л. Комарова — A. Komarovii** Juz.
+ Прикорневые л. продолговато-лопатчатые, ок. 10 мм дл., 3 мм шир.; лч. обертки бурые до почти черных в середине, на верхушке золотистые, тупые или островатые. Известны мужские и женские особи (Аляска, о. Уналашка, Алеутские о-ва. Указывается на Чукотском п-ове) . . . . . **4. К. л. одноголовчатая — A. monocephala** DC.
4. Р. с простертыми побегами, с горизонтальным или косо направлен-

ным корневищем; прикорневые л. лопатчатые, от обратнояйцевидных до лопатчато-продолговатых и лопатчато-ланцетных; обертки белые, розоватые до красноватых или светло-буроватые . . . . . 5.

+ Р. с прямыми побегами с вертикальным, вверху ветвящимся корневищем, покрытым остатками старых листьев; обертки буроватые у основания; л. удлиненные, опушенные с двух сторон . . . . . 7.

5. Лч. обертки белые или розовые, цельнокрайние тупые; л. сверху голые или с обеих сторон опушенные . . . . . 6.

+ Лч. обертки бурые или буроватые, со светлым пятном; л. прикорневой розетки голые . . 6. **К. л. альпийская — A. alpina** (L.) Gaertn.

6. Головки 5—6 мм шир.; лч. обертки у женских и мужских корзинок белые или розовые до красноватых, у мужских корзинок от обратнояйцевидных до продолговатых удлиненных, тупые; развитые л. прикорневой розетки сверху голые, снизу опушенные (молодые л. розетки могут быть опушенными с двух сторон), лопатчатые с вытянутой нижней частью, на верхушке тупые и с остроконечием; стеблевые л. нижние и средние острые, с остроконечием . . . . . 1. **К. л. двудомная — A. dioica** (L.) Gaertn.

+ Головки ок. 1 см шир.; лч. обертки у мужских корзинок лопатчатые белые островатые, снаружи густо мохнатые, у женских корзинок лч. обертки белые с буроватым пятном в середине, острые; развитые л. розетки с обеих сторон опушенные, б. ч. коротко- и широколопатчатые, с коротким, широким черешком, на верхушке усеченные, тупые; стеблевые л. обильные, в числе 5—12, нижние и средние тупые, верхние острые и с остроконечием (Кавказ) . . . . . 2. **К. л. кавказская — A. caucasica** Boriss.

7. Прикорневые л. линейно-ланцетные, 1.5—2.0 см дл., несколько расширенные на верхушке, острые с темным остроконечием, опушенные с обеих сторон; стеблевые л. на верхушке с длинным пленчатым придатком (Арктическая Сибирь) . . . . . 7. **К. л. Фриса — A. Friesiana** (Trautv.) Ekman.

+ Прикорневые л. от широколанцетных до линейных, 2—6 см дл., острые или тупые, без остроконечия, опушенные с обеих сторон или только снизу . . . . . 8.

8. Прикорневые л. сверху голые, снизу беловойлочные, крупные, неясно трехнервные; женские цв. немного короче хохолка (Карпаты, горы Ср. Европы) . . 8. **К. л. карпатская — A. carpatica** (Wahlenb.) R. Br.

+ Прикорневые л. с обеих сторон густо или слабо опушенные; женские цв. значительно короче хохолка (Аркт. Евр., Аркт. Сиб., Чук.) . . . . . 9. **К. л. ворсоносная — A. villifera** Boriss.

Секция 1. **Catipes** DC. Prodr. VI (1837) 269 p. p. (emend.). — Кпц. горизонтальное, тонкое; побеги стелющиеся укореняющиеся, с незначительными остатками старых листьев. Л. б. ч. лопатчатые, ланцетные или

ланцетно-линейные, но тогда не больше 2 см дл. Лч. обертки белые, розовые или буроватые. Цвтл. выпуклое островатое ямчатое.

Ряд 1. *Dioicae* Boriss. — Лч. обертки белые или розовые, тупые и туповатые цельные; кз. средней величины, по нескольку в соцветии или одиночные. Прикорневые л. лопатчатые тупые или с остроконечием, чаще сверху голые; стеблевые л. иногда с остроконечием; смк. гладкие.

1. **A. dioica** (L.) Gaertn. De fruct. et sem. II (1791) 410; DC. Prodr. VI, 269; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 612; Pflanzenfam. IV, 5, 186; Федч. Перец. раст. Турк. ч. 3, 209; Ком. и Алис. Определ. Дальневост. кр. II, 101; Фл. Юго-Вост. VI, 321; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 101; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2693; Sugaw. Ill. Fl. Saghal. IV, 1779; Фл. Груз. VIII, 260; Prodan Fl. Roman. I, 2, 989. — *A. dioeca* (L.) Gaertn, ex Hulten, Atlas (1950) 133. — *A. montana* S. F. Gray, Nat. Arr. II (1821) 458. — *A. hyperborea* D. Don in Engl. Bot. Suppl. (1831) tab. 2640. — *A. parviflora* Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. N. S. VII (1841) 406. — *Gnaphalium dioicum* L. Sp. pl. (1753) 850; Willd. Sp. pl. III, 3, 1882; Ldb. Fl. alt. IV, 55; MB. Fl. taur.-cauc. II, 300; III, 568; Шмальг. II (1897) 46. — **Ic.:** Gaertn. l. c. tab. 167; Pflanzenfam. l. c. fig. 95, C—E; Сырейщ. Фл. Моск. губ. III, 245; Федч. и Флер. Флора Европ. России 954. — **Exs.:** Dörfler, Herb. norm. n° 4129 (f. corymbosa Hartm.); n° 5107; Pl. Finl. exs. n° 1379, 1380. Fl. stiriaca exs. n° 298. — **К. л. двудомная.**

2$\mathcal{4}$. Крщ. тонкое горизонтальное деревянистое, побеги стелющиеся укореняющиеся; кр. тонкие мало ветвящиеся; цветоносные ст. одиночные или по нескольку, простые прямые, 3—30 см выс., беловойлочные; бесплодные побеги многочисленные распростертые, укороченные на верхушке со скученными листьями — розетками; прикорневые л. лопатчатые, 3—10 мм шир., тупые, иногда с маленьким остроконечием, к основанию постепенно сужены в чрш., с нижней стороны беловойлочные, сверху зеленые голые, молодые часто опушенные с обеих сторон; стеблевые л. в числе 5—10, б. м. прижатые к стеблю, сидячие, с обеих сторон беловойлочные, верхние почти линейные или продолговато-ланцетные, 10—15 мм дл., 1.0—1.5 мм шир., на верхушке с остроконечием. Кз. в числе 3—15 скучены в простые щитковидные или головчатые сцв.; цветоносы, как и основание корзинок, беловойлочные, обычно короткие, иногда удлиненные, кз. 5—6 мм шир.; кз. с мужскими цветками (обоеполыми) с шириной, превышающей высоту; кз. с женскими цветками вытянутые цилиндрические; лч. обертки мужских корзинок наружные обратнояйцевидные тупые, внутренние более вытянутые, все белые или розовые, цельнокрайние или на верхушке неглубоко и неравно зубчатые, у основания войлочные, иногда желтовато-коричневые яркие; лч. обертки женских корзинок ланцетные до линейно-ланцетных и линейных, острые или заостренные, по краю слегка зазубренные, розовые или белые, в нижней половине светло-зеленые и тра-

вянистые, вверху перепончатые, самые наружные у основания скудно войлочные; цвтл. женских корзинок б. м. коническое ямчатое шероховатое, ок. 2 мм шир., 1.5 мм выс., зеленое; цвтл. мужских корзинок коническое ямчатое, ок. 1 мм шир. и 3/4 мм выс., зеленое; вн. мужского (обоеполого) цветка белый, ворончато-трубчатый, 3—5 мм дл., расширенный в верхней части и с пятью (редко четырьмя) зубчиками; у немногочисленных (5—6) цветков в корзинке тыч. несколько выдаются из венчика и превышают хохолок, у остальных равны венчику или короче; плн. линейно-ланцетные, сросшиеся в трубку, на верхушке островатые, у основания с нитевидными придатками; пыльца обильная желтая; рлц. нитевидное, едва расширенное на верхушке; зв. неразвита; хохолок мужских цветков из ряда сросшихся при основании снежно-белых булавовидно расширенных плоских и перистых образований; женские цв. тонкотрубчатые, ок. 5 мм дл., розоватые или беловатые с розовым хохолком в розовых корзинках и с белым — в белых; волоски хохолка очень тонкие шелковистые шероховатые, очень мелко перистые, но не расширенные на верхушке, едва превышают вн.; трубка венчика на верхушке с пятью или четырьмя нитевидными неравными долями; стлб., выдающийся из венчика на 1 мм, раздвоенный, с двумя вверх торчащими неравными окрашенными лопастями рыльца, у основания луковицеобразно расширенный; смк. ок. 1 мм длины валиковатые гладкие. V—VIII.

На открытых каменистых и песчаных местах, на опушках лесов, по сухим и открытым склонам, на речных террасах и сухих лугах, в лесном поясе и в тундре, в горах от лесного до альпийского и субальпийского поясов. — **Аркт.:** Евр., Н. Зем., Аркт. Сиб., Чук., Анад.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж., Урал; **Кавказ:** Предкавк.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч. (и Курильск. о-ва), Охот., Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах.; **Ср. Азия:** Арал.-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Аркт., Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Дж.-Кашг., Монг., Беринг. Описан из Зап. Европы.

Прим. Почти циркумполярный вид Сев. полушария. В Сев. Америке заменяется близкими видами: *A. rosea*, *A. aprica* Greene, *A. neo-dioica* Greene и др.

2. **A. caucasica** Boriss. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XX. — *A. dioica* auct. fl. cauc. — **К. л. кавказская.**

Объяснение к табл. XXI

1. *Cladochaeta candidissima* (M. B.) DC., облик р. и слева вн. с частью хохолка и семянкой. — 2. *Antennaria dioiciformis* Kom., облик р. и пестичный цв. с семянкой. — 3. *A. villifera* Boriss., облик р., вверху кз. с пестичными цветками и пестичный цв., внизу тычиночный цв. и кз. с тычиночными цветками.

1
2
3

24. Крщ. тонкое горизонтальное деревянистое, побеги стелющиеся укореняющиеся; кр. тонкие, мало ветвящиеся; цветоносных ст. несколько, простые прямые, 2—15(20) см выс., чаще 10—12 см, беловойлочные; бесплодные побеги укороченные распростертые, со скученными на верхушке розетками листьев. Прикорневые л. коротко широколопатчатые, на верхушке усеченные тупые, редко едва островатые, без остроконечия, с обеих сторон серебристые от прижатого белого опушения, сужены в короткий широкий чрш.; стеблевые л. многочисленные, в числе 5—12, б. м. прижатые к стеблю, линейные, 15—20 мм дл., ок. 2 мм шир., с двух сторон беловойлочные, нижние и средние туповатые, верхние острые, с остроконечием. Кз. довольно крупные, ок. 1 см шир., все белые, очень редко слабо розовые (Сев. Кавказ), в числе (1)3—6, чаще 5, скучены в щитковидно-зонтиковидное, у мужских особей в щитковидно-головчатое или метельчато-щитковидное сцв.; цветоносы обычно короткие, но иногда достигают 1.0—1.5 см дл., густо войлочно опушенные, как и основание корзинок; мужские кз. ок. 1 см шир. и ок. 7 мм выс.; женские кз. более крупные, ок. 1 см шир. и выс.; лч. обертки женских корзинок белые, у основания светло-зеленые, все войлочные, черепитчато расположены в пять рядов, наружные почти по всей поверхности длинноволосисто-войлочные, яйцевидные или продолговатые тупые, внутренние ланцетные тупые, до самых внутренних линейных островатых все в нижней части длинно- и волосисто-войлочные и светло-зеленые; мужские кз. яйцевидно округлые (не цилиндрические), лч. обертки расположены в три ряда, все ок. 6 мм дл., почти одинаковой формы, лопатчатые цельнокрайние, белые лепестковидные в верхней широкой почти округлой части 2 мм в диам., на верхушке туповатые или слегка островатые голые, ноготок 4 мм дл., ок. 1 мм шир., ланцетный светло-оливковый, снаружи и по краю спутанно длинноволосистый; цвтл. мужских корзинок выпуклое, ок. 1.5—2.0 мм шир., ямчатое; цвтл. женских корзинок выпуклое не острое, ок. 3 мм шир., 1.5 мм выс., ямчатое; вн. женских цветков ок. 10 мм дл., очень тонкотрубчатый, белый, лишь на верхушке окрашенный, рлц. выдается на 0.5—1.0 мм, неглубоко раздвоенное; хохолок из тонких слабо зазубренных белых волосков почти равен венчику, вн. мужских цветков слабо ворончатый, около 4 мм дл., с пятью зубчиками, немного короче хохолка; плн. не выдаются, зв. неразвитая, хохолок мужских цветков из сросшихся у основания тонких слабо утолщенных и едва перисто-зубчатых волосков. Смк. ок. 1 мм дл., продолговатые гладкие, к основанию суженные. VI—VIII.

В альпийском поясе, на ледниковых моренах, на каменистых склонах, на лугах и в сосновых лесах, на выс. 1800—3300 м. — **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Мал., Арм.-Курд. Описан с Главного хребта. Тип в Ленинграде.

Прим. От *A. dioica* Gaertn. отличается белыми корзинками (а не белыми и розовыми), формой корзинок и листочков обертки, формой и опушением прикорневых и стеблевых листьев с обеих сторон (а не только

снизу), величиной и формой цветков и хохолков и рядом многих других признаков, а также ареалом и характером местообитаний.

3. **A. dioiciformis** Kom. Фл. Камч. III (1930) 130. — *A. dioica auct.* fl. Sib. p. p. non Gaertn. — *A. dioica* Hulten, Fl. Kamtch. III (1929) 162 p. p. — **К. л. двудомновидная.**

2. Крщ. косое, незначительно удлиненное, с отходящими цветоносными и бесплодными побегами; л. прикорневых розеток обратнояйцевидно-продолговатые или лопатчатые, на верхушке с очень коротким остроконечием или округлые и тупые, беловойлочные с обеих сторон; цветоносные ст. 3—10 см выс. (при плодах 7—10 см) прямые простые, с одной головкой, беловойлочные или местами паутинистые; стеблевые л. расставленные сидячие, продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные, серовато-войлочные, на верхушке с голым пленчатым придатком. Кз. ок. 1 см в диам.; лч. обертки женских корзинок блестящие голые или по краю с редкими волосками, буровато-коричневые в средней части, наружные — продолговатые или продолговато-ланцетные, острые, вверху белые или светло-желтые, у основания зеленоватые, по краю неравно и коротко разорванно-зубчатые, внутренние лч. обертки линейно-ланцетные острые, женские цв. 6 мм дл., тонкотрубчатые, на верхушке с четырьмя тонкими нитевидными зубцами; стлб. выдается на 1 мм, к основанию постепенно расширен, с коротким раздвоенным рыльцем; хохолок 7 мм дл., незначительно превышает вн. из тонких шероховато-перистых волосков, буроокрашенных в верхней трети; смк. ок. 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., продолговатые гладкие; мужские (обоеполые) кз. неизвестны. VII—VIII. (Табл. XXI, рис. 2).

В альпийском поясе. — **Дальн. Восток: Камч.** (вершина горы Поперечной и сопка Крашенинникова). Эндем. Описан с Камчатки. Тип в Ленинграде.

Прим. От *A. dioica* Gaertn. отличается опушенными с двух сторон листьями, одиночными корзинками, голыми листочками оберток и более длинными и ломкими волосками хохолка.

Ряд 2. *Monocephalae* Boriss. — Лч. обертки буроватые, от желтовато- и зеленовато-бурых до почти черных, цельные или бахромчато разорванные на верхушке. Развитые л. сверху голые, снизу опушенные. Кз. одиночные, редко в числе двух.

4. **A. monocephala** DC. Prodr. VI (1837) 269; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 611. — *A. alpina* Lessing in Linnaea VI (1831) 221, non Gaertn. — *A. alpina* β. *monocephala* Torrey et Gray Fl. bor. am. II (1800) 430. — ?*Gnaphalium Pallasii* Spreng. Syst. veget. 3 (1826) 470. — **К. л. одноголовчатая.**

2. Крщ. тонкое горизонтальное, с немногочисленными укореняющимися побегами; цветоносные ст. ок. 10 см выс. и меньше, не плотно войлочные; л. прикорневой розетки снизу мохнатые и беловойлочные, сверху

зеленые, продолговато-лопатчатые, ок. 10 мм дл., 3 мм шир., без заметных жилок, остроконечные; стеблевые л. почти линейные или линейные, не плотно войлочные, на верхушке голые с коричневатыми голыми придатками, ок. 2 мм дл. Головки одиночные (очень редко по 2); лч. обертки черепитчатые, ок. 4 мм дл., сетчатые, почти пленчатые, бурые или серо-фиолетовые, темно-бурые до почти черных в середине, на верхушке золотистые; внутренние лч. обертки у женских корзинок линейно-ланцетные заостренные, у мужских корзинок эллиптические, тупые или островатые, вн. женских цветков ок. 0.2 мм шир., стлб. длинно выдающийся, двураздельный; у мужских цветков вн. 0.6—1.0 мм шир., волоски хохолка булавовидные. VII—VIII.

Вид указывается для Чукотского п-ова (Шамиссо, Эшшольц). **Общ. распр.:** Беринг. (Аляска, Алеутские о-ва). Описан с Уналашки. Тип в Швейцарии.

5. **A. Komarovii** Juz. ex Ком. Фл. Камч. III (1930) 130. — *A. alpina* Hulten, Fl. Kamtch. III (1929) 161, non Gaertn. — **К. л. Комарова.**

2|. Крщ. коротковетвистое, образующее дерновину; бесплодные побеги укороченные, частично с розетками прикорневых листьев, распростертые-стелющиеся; прикорневые л. узкие, ланцетно-лопатчатые, 7—19 мм дл., 1.0—3.5 мм шир., с короткими остроконечиями на верхушке или островатые, к основанию постепенно суженные, снизу густо серовато-войлочные, сверху зеленые, рыхло войлочные или оголяющиеся, почти одноцветные, цветоносные ст. простые прямостоящие, войлочно или хлопьевидно волосистые, тонкие, 3—10 см дл.; стеблевые л. в числе 7—9, узкие линейно-ланцетные, ок. 1 см дл., 1—2 мм шир., островатые, кверху несколько уменьшающиеся, прижатые к стеблю, на верхушке с пленчатым отростком ок. 1.5 мм дл.; кз. одиночные, редко в числе двух, ок. 1 см шир., 8—9 мм выс.; наружные лч. обертки продолговато-ланцетные, у основания скудно волосистые, позднее оголяющиеся, снаружи у основания зеленые или желтовато-бурые, на верхушке пленчатые; внутренние лч. обертки линейные пленчатые, по краю верхней части разорванные, серовато-оливковые буреющие; женские цв. нитевидные, ок. 5 мм дл.; рлц. слабо раздвоено, выставляется из трубки на 1 мм; хохолок превышает цв., 6 мм дл., несколько длиннее обертки, с белыми щетиновидными длинно и остро, почти прямо зазубренными волосками; смк. продолговатые, ок. 1 мм дл., 0.3 мм шир., гладкие; мужские цв. неизвестны; возможно, что р. апогамные. VII—VIII.

Лугово-лишайниковая тундра, альпийские луга, среди камней и лишайников. **Дальн. Восток:** Камч. Эндем. Описан с Красных гор на Камчатке. Тип в Ленинграде.

Прим. От *A. alpina* (L.) Gaertn. и от *A. Friesiana* Ekman. отличается одиночной корзинкой, листьями, оголяющимися сверху, более длинными листочками обертки. От *A. monocephala* DC., по С. В. Юзепчуку, отли-

чается опушением листьев и, возможно, апогамностью; от *A. dioiciformis* Kom. отличается формой и опушением листьев.

Ряд 3. *Alpinae* Boriss. Лч. обертки заостренные, буроватые или светло-желтоватые, внутренние расщепленные или зубчатые; кз. мелкие немногочисленные; л. ланцетные до узколинейных, острые, с остроконечием, голые сверху или с обеих сторон опушенные; стеблевые л. с б. м. длинными пленчатыми придатками; смк. гладкие или с сосочками.

6. **A. alpina** (L.) Gaertn. De fruct. et sem. II (1791) 410; DC. Prodr. VI, 269 excl, diagn. p. p.; Rune and Rönn. in Svensk. Bot. Tidskr. 50, 1 (1956). — *A. alpina* (L.) R. Br. in Trans. Linn. Soc. XII (1812) 122; Ldb. Fl. Ross. II, 613; Pflanzenfam. IV, 5, 186; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 957. — *A. alpina* var. *typica* Fernald in Rhodora 26 (1924) 98 p. p. — *Gnaphalium alpinum* L. Sp. pl. (1753) 856; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 611. — *A. carpatica* Ldb. l. c. 612 p. p. **Ic.:** Rchb., Pl. crit. 8, tab. 750; Rhodora, vol. 36 (1934) 281 (тип!); Lindeman, Bild. Nord. Fl. I (1922) t. 29. — **Exs.:** Dörfler, Herb. norm. n° 5108; Schultz, Herb. norm. n° 2208. — **К. л. альпийская.**

2. Р. с тонким стелющимся корневищем, с хорошо развитыми бесплодными побегами из скученных в розетку листьев и с немногочисленными цветоносными стеблями; ст. 3—10(15) см выс., прямые простые, густо и войлочно опушенные; стеблевые л. в числе 4—8, сидячие линейные, к основанию несколько суженные, 1.0—1.5 см дл., 1.0—1.5(2) мм шир.; верхние и средние л. наверху заостренные в голый пленчатый линейно-ланцетный придаток; нижние л. островатые, снизу все войлочно опушенные, сверху голые или почти голые, верхние л. более густо опушенные, прикорневые л. розетки у бесплодных побегов узколопатчатые обратноланцетные, 1.0—1.5 см дл., 2.0—3.5 мм шир., сверху голые и зеленые, снизу мягко войлочно опушенные, на верхушке с коротким остроконечием или островатые. Кз. в числе 3—5, почти сидячие или на коротких войлочных цветоножках, образующие шиловидно-головчатое сцв., ок. 2 см шир. и ок. 1 см выс.; кз. мелкие, несущие женские цв. 5—7 мм дл. и 5 мм шир., нижние кз. на коротких войлочно-опушенных ножках; лч. обертки женских корзинок расположены в 5—6 рядов; наружные лч. обертки продолговато-ланцетные, 4—5 мм дл., по краю выгрызенные, на верхушке тупые, длинно- и волосисто-войлочные; внутренние лч. обертки линейные заостренные, ок. 7 мм дл., по краю неравнозубчатые, все пленчатые, зеленоватые или светло-коричневые, или буроватые, сетчатые; цвтл. ямчато-бугорчатое; женские цв. ок. 5 мм дл., тонкотрубчатые; стлб. едва выдается, рлц. неглубоко расщепленное на две неравные ветви, у основания стлб. расширен, в верхней части более интенсивно окрашен, красноватый; хохолок ок. 6 мм дл. из тонких шероховатых волосков, незначительно превышающих цв.; смк. продолговатые, ок. 1 мм дл., 0.3 мм шир., гладкие голые; мужские (обое-

полые, бесплодные) кз. ок. 5 мм выс., 1 см шир.; обертки светлые слабо окрашенные коричневатые, из 3—4 рядов листочков; наружные лч. обертки продолговатые, в нижней части длинно войлочно-волосистые; внутренние лч. обертки ланцетно-лопатчатые, спутанно длинноволосистые, все тупые, по краю слегка разорванные или цельнокрайние; мужские цв. 4.5—5.0 мм дл., в верхней части ворончато расширенные, с пятью зубчиками; плн. с двумя нитевидными придатками; зв. недоразвитая; стлб. на верхушке слабо расширенный; доли хохолка наверху неглубоко перисто рассеченные, расширенные и плоские белые, едва превышающие цв. VII—VIII.

В альпийском поясе. — **Аркт. Евр.** (пол. Рыбачий, по Хультену). **Общ. распр.:** Сканд. Описан из Шведской Лапландии. Тип в Лондоне.

Секция 2. **Urolepis** *Boriss.* — *Крщ. тонкое или довольно мощное,* вертикальное, ветвящееся в верхней части, густо покрытое чернобурыми остатками старых листьев прежних лет; побеги прямостоящие не укореняющиеся, не стелющиеся. Л. вытянутые, линейные или линейно-ланцетные, 1.5—2.0 см или 5—7(10) см дл.; лч. обертки почти пленчатые буроватые; цвтл. выпуклое, складчато-морщинистое или бугорчато-ямчатое.

Ряд 1. *Sibiricae* Boriss. — Прикорневые л. 1.5—2.0 см дл., с остроконечием, узкие, линейно-ланцетные или ромбически-лопатчатые с наибольшей шириной в верхней части, суженные к основанию; нижние стеблевые л. 1.0—1.5(2) см дл.; цвтл. бугорчато-ямчатое.

7. **A. Friesiana** (Trautv.) Ekman in Svensk. Bot. Tidskr. 22 (1928) 416 р. р.; Юзепчук в Ком. Фл. Камч. III (1930) 131 р. р. — *A. alpina* var. *Friesiana* Trautv., в Тр. Петерб. Бот. Сада VI (1879) 24; Hulten, Fl. Kamtsch. (1929) 161. — *A. alpina* var. *Friesiana* (Trautv.) Juz. ex Ком. l. c. 131. — *A. alpina* auct. fl. Sibir. р. р. — *A. alpina* var. *pleiocephala* Trautv. в Тр. Петерб. Бот. сада V, 2 (1877) 537 р. р. — *A. alpina* var. *monocephala* Trautv. l. c. (1877) 72. — **К. л. Фриса.**

2. Р. с вертикальным или почти вертикальным косо направленным тонким корнем, ветвящимся в верхней части, образующим густую дерновину; кр. тонкие, скудно ветвящиеся; цветоносные ст. 5—10(15) см выс., тонкие, паутинисто и хлопьевидно опушенные; стеблевые л. ок. 1.5 см дл., 1.0—1.5 мм шир., ланцетно-линейные или линейные, на верхушке острые, с обеих сторон паутинисто-войлочно опушенные, с широким пленчатым и голым придатком, 2—3 мм дл.; л. прикорневой розетки узкие линейно-ланцетные ромбически-лопатчатые, 1.5—2.0 см дл., 1.5—2.5 мм шир., в верхней части к основанию суженные, на верхушке острые, с коротким темным голым остроконечием, с обеих сторон войлочно, реже прижато сероопушенное. Сцв. щитковидно-головчатое из 1—3(5) скученных корзинок; иногда корзинки на коротких цветоносах; цвтл. бугорчато-ямчатое округло-выпуклое; лч. обертки у корзинок с женскими цветками располо-

жены в 4—5 рядов; наружные лч. яйцевидно-продолговатые или продолговатые, острые, по краю мелко зазубренные, войлочно длинноволосистые, внутренние — ланцетные или узколанцетные, все светло-бурые или зеленовато-бурые с более темным пятном в средней части, у основания более светло окрашенные; женские цв. трубчатые, 6.0—6.5 мм дл.; рлц. слабо раздвоенное, едва выдается из трубки венчика; хохолок несколько длиннее цветка; смк. 1.5 мм дл., продолговато-цилиндрические, гладкие; мужские цв. и кз. неизвестны. VI—VIII.

В тундрах на сухих щебнистых склонах и холмах, на галечниках, обнажениях и в альпийском поясе. — **Арктика:** Аркт. Сиб., Чук., Анад.; **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол. (сев.-вост. ч.). Эндем. Описан с р. Анадырь. Тип в Ленинграде.

Прим. *A. Friesiana* был отмечен Траутфеттером как *A. alpina* var. *Friesiana* Trautv. Экман объединяла американские и азиатские виды в один. Американские особи этого вида были описаны уже раньше (в 1841 г.) как *A. labradorica* Nutt. и позднее (в 1927 г.) как *A. angustifolia* Ekman, non Rydb. (1899).

Американские особи *A. labradorica* (= *A. Friesiana* Ekman s. str.) отличаются от *A. Friesiana* следующим: лч. обертки расположены в 2—3 ряда, а не в 4—5, женские цв. ок. 7.5 мм дл., а не 6.0—6.5 мм, хохолок равен по длине цветкам, а не длиннее их, прикорневые л. без остроконечия, а не с остроконечием, смк. меньше 1 мм дл. и с сосочками на поверхности. Мальте [Rhodora 36 (1934) 114] отличает сибирскую *A. alpina* var. *Friesiana* (Trautv.) от *A. labradorica* Nutt. широколанцетными верхушками внутренних лч. обертки, которые у американского вида линейные или линейно-ланцетные, длинно оттянутые. Прикорневые л. у сибирского вида вытянутые, более узкие, чем у *A. labradorica*, с возрастом становящиеся головатыми, с остроконечием почти ок. 1 мм дл. и не такие серебристые, как американские особи *A. labradorica* Nutt. Основное отличие этого вида от *A. alpina* (L.) Gaertn. — особая форма корневища и форма роста, что позволяет отнести *A. Friesiana* к другой секции рода.

Ряд 2. *Carpaticae* Boriss. — Прикорневые л. 5—7(10) см дл., острые или туповатые, без остроконечия, ланцетные или линейно-ланцетные, суженные к обоим концам, с наибольшей шириной выше или около середины листа; нижние стеблевые л. 2—3 см дл.; цвтл. складчато-морщинистое.

8. **A. carpatica** (Wahlenb.) R. Br. in Trans. Linn. Soc. XII (1818) 123; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 457; Szafer et al. Rosl. Polski (1924) 611; Prodan, Fl. Rom. I, 2 (1939) 989; Попов, Очерк раст. и фл. Карп., 244; Визначн. Росл. УРСР (1950), 526. — *A. carpatica* Bluff. et Fing. Compend. Fl. Germ. II (1825) 348; DC. Prodr. VI, 269 p. p.; Dostal, Květ. ČSR, 1553. — *A. carpatica* Trautv. в Тр. Петерб. бот. сада V (1879) 24, p. p. — *A. carpatica* var. β. Wahlenb. Fl. Suec. II (1833) 535. — *A. alpina* Ldb. Fl. Ross. II, 2

(1845—1846) 612, p. p. — *Gnaphalium carpaticum* Wahlenb. Fl. carp. (1814) 258. — **Ic.:** Wahlenberg l. c. t. III; Rchb. f. Ill. Fl. Germ. XVI (1853), t. 951; Hegi, l. c. 464, f. 234, a—c; Javorka et Csapody, Iconogr. Fl. Hung. (1934) 512, f. 3666; Dostal, l. c. fig. 507, 3. — **Exs.:** Fl. Hung. exs. n° 573; Herb. norm. n° 70; Fl. pol. exs. n° 646; Fl. Gall. et Germ. exs. n° 391. — **К. л. карпатская.**

2. Крщ. вертикальное, в верхней части разветвленное и густо покрытое темно-бурыми остатками листовых черешков прошлых лет; стелющихся побегов нет, имеются прямостоящие укороченные бесплодные побеги, отходящие от верхней части, с розетками прикорневых листьев; цветоносные ст. одиночные или по нескольку, прямостоящие (5)10—18 см дл., серовато-белые от густого войлочного и паутинистого опушения; стеблевые л. расставленные, в числе 5—6, сидячие, сверху голые, снизу войлочно-волосистые; верхние л. узколинейные до линейно-ланцетных и ланцетных нижних; верхние стеблевые л. 1.0—1.5 см дл., 0.5—1.0 мм шир., заостренные, с нитевидной пленчатой верхушкой, нижние л. острые, 1.5—3.0 см дл., 3—4 мм шир.; л. прикорневой розетки ланцетные острые, постепенно сужены к основанию, 4—6 см дл. с шириной 3—7 мм в верхней трети; л. сверху голые темно-зеленые, с неясной, преимущественно с одной или тремя средними жилками, снизу сизые или беловато-серые от прижатого и войлочного густого опушения; иногда л. серебристые или, частично, коротко паутинистые. Кз. по 4—6 на коротких войлочно опушенных ножках, скучены в щитковидные или головчатые плотные сцв. 1.5—5.0 см дл.; кз. 7—10 мм шир. с женскими цветками и 5—7 мм шир., с мужскими цветками; цвтл. складчато-морщинистое выпуклое, островатое на верхушке; лч. обертки многорядные, черепитчато расположенные в 3—4 ряда, почти пленчатые блестящие оливково-бурые, у основания светло-зеленоватые, в середине более темные сетчато-бороздчатые голые, кроме наружных, основания которых войлочные от длинных спутанных густых волосков; у женских корзинок наружные лч. обертки ланцетные, по краю неглубоко разорванные, внутренние — линейные острые, суженные к основанию; у мужских цветков (обоеполых) обертки округло-яйцевидные или яйцевидно-продолговатые тупые, на верхушке неглубоко и неравно разорванно городчато-зубчатые; мужские цв. несколько короче хохолка или превышают его, расширенные в верхней части, пятизубчатые, ок. 5 мм дл., плн. превышают вн., сросшиеся, у основания с нитевидными отростками; стлб. не выдается, на верхушке цельный; зв. неразвита; волоски хохолка белые, ок. 7 мм дл., очень неглубоко и тупо перистые на всем протяжении, на верхушке плоские и очень слабо расширенные; женские цв. тонкотрубчатые, 8—9 мм дл., темно-красноватые, короче хохолка; стлб. выдается из венчика почти на 3 мм, на верхушке раздвоенный; лопасти рыльца нитевидные вверх торчащие короткие; смк. ок. 2 мм дл., 0.5 мм шир., продолговато-ланцетные, несколько суженные к основанию, буровато-зеленоватые голые гладкие, очень тонкобороздчатые, у основания косо срезанные; волоски хохолка

очень незначительно превышают женский цв., шелковистые, почти гладкие, с редкими зазубринками, сросшиеся у основания. Цв. в VI—VIII; пл. VIII—IX.

На скалистых склонах гор, на выс. 1800—3200 м над ур. м., в альпийском поясе. **Европ. ч.:** Верхн.-Днестр. (Карпаты). **Общ. распр.:** Ср. Европ. (Венгрия, Австрия). Описан с Карпат. Тип в Стокгольме (?).

Прим. *A. carpatica* (Wahlenb.) R. Br. s. str. распространен только в Карпатах и в горах Средней Европы (Австрия и Венгрия). Виды Арктической Европы, Арктической Сибири и Сев. Америки, относимые к *A. carpatica*, отличаются и относятся к аркто-альпийской серии — *Carpaticae* Boriss., с характерным ростом побегов, вертикальным ветвящимся корневищем, удлиненными до 5—10 см дл. ланцетными до линейных листьями и почти пленчатыми буроватыми листочками обертки. Ряд близких видов произрастает в Сев. Америке.

9. **A. villifera** Boriss. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XX. — *A. carpatica* auct. fl. ross. Eur. et Sib. non R. Br. — Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI 2695. — *A. carpatica* var. *Laestadiana* Trautv. в Тр. Петерб. бот. сада VI, 1 (1879) 24, p. p. — *A. alpina* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 612 p. p. — *Gnaphalium carpaticum* auct. fl. Ross. et Sib., non Wahlenb. — **К. л. ворсистая.**

2. Кр. многочисленные не ветвящиеся тонко шнуровидные; крщ. вертикальное или несколько наклоненное, в верхней части густо покрытое темно-бурыми или почти черными остатками листовых черешков прежних лет; бесплодные побеги прямостоящие укороченные, отходящие от верхних частей разветвляющегося корневища, несущие розетки прикорневых листьев. Цветоносные побеги одиночные, реже до 5—7, прямостоящие, 7—20 см выс., сероватые от негустого, частично хлопьевидного войлочного опушения, стеблевые л. немногочисленные, в числе 2—5(6), расставленные сидячие, от ланцетных до линейных, опушенные с обеих сторон, рыхло войлочные или прижато и частично оттопыренно шерстистые, на верхушке буровато-пленчатые островатые, 1.0—2.5 см дл., 2—5 мм шир.; л. прикорневой розетки ланцетные или линейно-ланцетные, острые или тупые, но тогда продолговато-ланцетные, 2—6 см дл., 4—7 мм шир., с наибольшей шириной в средней или верхней части, на верхушке с пленчатым придатком, постепенно сужены в длинный чрш., 2.0—2.5 см дл., с обеих сторон не густо войлочно-шерстистые с тремя заметными почти параллельными жилками. Кз. в числе 5—6 на коротких, иногда более длинных, войлочных ножках, скучены в головчатые плотные сцв., 1.5—3.0 см шир.; кз. с мужскими (обоеполыми) цветками 5 мм выс., с женскими цветками кз. ок. 13 мм выс. и 5—10 мм шир.; растения двудомные; цвтл. выпуклое, но не острое, ямчатое и неглубоко складчато-морщинистое; обертка у основания кз. округлая, у женских корзинок 5—7 мм выс., у мужских 4—5 мм выс.; лч. обертки женских корзинок черепитчато расположенные

в несколько рядов (4), темно-бурые пленчатые, наружные более короткие, у основания войлочные продолговатые, расширенные к основанию, на верхушке острые; внутренние лч. обертки линейные, несколько расширенные к основанию, заостренные коричневатые, с беловатым треугольным основанием; у мужских (бесплодных) корзинок обертки яйцевидно-продолговатые бурые, на верхушке тупые, почти цельнокрайние, к основанию суженные, внутренние продолговатые, зубчато разорванные по краю и на верхушке, к основанию суженные; мужские цв. 4 мм дл., с узковорончатым венчиком с пятью туповатыми зубцами; плн. сросшиеся с двумя нитевидными отростками у основания; стлб. несколько расширенный на верхушке, не раздельный; зв. неразвитая; хохолок почти равен венчику; волоски хохолка на верхушке расширенные, по краю шероховатые плоские; женские цв. тонкотрубчатые, 6—7 мм дл., с выставляющимся почти на 2 мм столбиком, на верхушке неглубоко раздвоенным; хохолок 10(11—12) мм дл. из тонких нитевидных волосков, вместе с семянкой значительно превышает цв.; смк. ок. 1 мм дл., 0.3 мм шир., продолговатые голые гладкие. VI—VII. (Табл. XXI, рис. 3).

На сухих склонах и гребнях, на песчаных берегах ручьев и рек, в моховой, травянистой, каменистой и щебнистой тундре; часто вдоль морских побережий на песчаном субстрате. — **Арктика:** Аркт. Евр. (Полярный Урал, Н. Земля, Вайгач, Колгуев), Аркт. Сиб. (Ямал, Таймыр, низовье Енисея), Чук., (Анад. редко); **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол., Анг.-Саян. (Китойский хребет, Хамар-Дабан). Эндем. Описан с о. Колгуев. Тип в Ленинграде.

Прим. От *A. carpatica* (Wahlenb.) R. Br. s. str., с которым смешивался, отличается серовойлочным или более коротким опушением листьев с обеих сторон (а не только снизу), женскими цветками значительно короче хохолка (а не длиннее хохолка), более коротким столбиком (а не далеко выдающимся из трубки венчика) и другими признаками; отличается также экологией и ареалом.

Можно различить следующие экологические и географические разновидности, которые при дополнительном материале и более детальном исследовании в природе могут оказаться самостоятельными расами:

1) var. **ircutensis** Boriss. — внутренние лч. обертки женских цветков линейные с удлиненным светлым пятном, расположенным от основания до половины, на верхушке часто разорванные острые; стлб. выдается на одну треть и меньше; р. до 28—30 см выс., л. линейные, длинные; альпийский пояс Китойского хребта и Хамар-Дабана, на каменистых россыпях.

2) var. **septentrionalis** Boriss. — прикорневые л. очень длинные и узкие, ланцетно-линейные и линейные, с длинным узким черешком, почти равным пластинке; стеблевые л. линейные; р. с мужскими корзинками 6—10 см выс.; р. с женскими корзинками 10—20 см выс.; Таймыр, Ямал.

3) var. **jacutica** Boriss. — р. с женскими цв. до 25 см; мужские р. 7—12 см; прикорневые л. продолговато-ланцетные тупые, 3—4 см дл., серо-

войлочные с обеих сторон; кз. на заметных ножках; женские цв. ок. 6 мм дл. со столбиком, наполовину выдающимся из трубки; рлц. очень коротко, часто неравно раздвоенное; хохолок 11—12 мм дл. вместе с семянкой; лч. обертки часто темно-бурые; Якутия.

Род 1488. ЭДЕЛЬВЕЙС[1] — LEONTOPODIUM[2] R. BR.

in Trans. Linn. Soc. XII (1817) 124, nomen; Cassini in Bull. Sc. Soc. philom. Par. (1819) 144; in Dict. Sc. nat. XXV, 473; DC. Prodr. VI 274; Beauv. in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, I 185; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. XLIV, abt. II, H. 1. — *Gnaphalium* L. Sp. pl. (1753) 855, p. p. et auct. pl. — *Filago* L. Sp. pl. (1763) 1312 p. p. — *Antennaria* Gaerther, De fr. et sem. pl. II (1791) 410 p. p. et auct. pl. — *Simlera* Bubani Fl. Pyren. II (1900) 196.

Сцв. конечное из нескольких скученных в б. м. плотные клубочки или полузонтики, реже одиночных, корзинок, окруженное обычно простертыми и, в отличие от листьев, сверху более войлочными и светлыми, чем снизу, и потому выделяющимися прицветниками, образующими б. м. заметную характерную для этого рода «звезду». Кз. чашевидные многоцветковые с плоским и гладким ячеистым цветоложем и неправильно многорядными однородными эллиптическими, снаружи шерстистыми, изнутри гладкими и блестящими, на верхушке и по краям тонкоперепончатыми листочками обертки. Кз. б. ч. гетерогамные, цв. четырех родов: 1) тычиночные, точнее обоеполые бесплодные, — с пятилопастным трубчато-воронковидным венчиком, развитыми тычинками, цельным, ворсинчатым на верхушке столбиком, абортированной завязью и булавовидно вздутыми щетинками хохолка; 2) пестичные — плодущие с нитевидным или узкотрубчатым 3—4-надрезным венчиком, без тычинок, столбиком без ворсинок и без медовой железки при основании, но с глубоко двураздельным рыльцем и не утолщенными на конце щетинками хохолка; 3) обоеполые — плодущие, с трубчато-воронковидным венчиком, развитыми тычинками, ворсинчатым на верхушке столбиком, с двураздельным рыльцем и медовой железкой при основании и не утолщенными или мало утолщенными на конце щетинками хохолка; 4) бесполые медоносные — с трубчато-воронковидным 4—5-лопастным венчиком, абортированными пыльниками и завязью, цельным столбиком без ворсинок и рыльца и сильно развитой медовой железкой. Обычно центральные цветки в каждой корзинке тычиночные, а немногочисленные периферические — пестичные, иногда наружные кз. в соцветии только с пестичными цветками, изредка центральная кз. только с тычиночными цветками, а наружные только пестичные, до почти или вполне раздельнополых — двудомных; очень редко центральные корзинки с пестичными цветками, а наружные — с тычиночными. Медоносные

[1] Обработал В. И. Грубов.

[2] От греч. слов: l e o n — лев, p o u s — нога (названо по облику — растение с простым шерстисто-волосистым стеблем).

цв. встречаются изредка, а обоеполые совсем редко. Тыч. с широколинейными хвостатыми пыльниками, с оттянуто заостренным связником, на коротких нитях; стлб. в основании резко суженный; завязь, как и семянка, гладкая, ворсинчатая или волосистая; смк. продолговато-обратнояйцевидная, немного сжатая, с опадающим хохолком; щетинки хохолка однорядные, в основании свободные тонкие, мелко зазубренные или почти гладкие.

Многолетние травы, иногда бесстебельные, с бесплодными розетками или пучками листьев и простыми прямыми олиственными стеблями; л. простые цельные, от линейных до лопатчатых и продолговато-обратнояйцевидных, сидячие или (прикорневые и розеточные) влагалищно-получерешковые, снизу обычно более опушенные и светлые, чем сверху.

Около 30 видов, распространенных в горных районах Евразии (преимущественно в Юго-восточной Азии), исключая Кавказ и Переднюю Азию, и произрастающих главным образом в высокогорном и горно-степном поясах.

Прим. Из двух существующих относительно свежих монографических обработок данного рода, Бовера (Beauverd, 1909, 1924) и Гандель-Мацетти (Handel-Mazzetti, 1927), ни одна не может быть признана вполне удовлетворительной (и здесь не принята) по причине надуманности и несостоятельности предлагаемых систем рода, а отчасти и из-за путаницы и излишней дробности в разграничении ряда видов. Обработка второго автора все же основательнее.

1. Прицв. явно отличаются по форме и характеру опушения от стеблевых листьев, превышают цв., простертые и образуют б. м. ясно выраженную «звезду» . . . . . 3.

\+ Прицв. ничем, кроме величины, не отличимы от стеблевых листьев, вверх стоящие и не образуют «звезды». Хохолок очень длинный . . 2.

2. Растение обычно бесстебельное, 1—2 см выс., редко с одиночным (иногда 2—3) стеблем до 5 (очень редко до 10) см высоты и крупной, до 1.5 см диам. и 1.5 см выс., одиночной корзинкой или же с 2—3 (редко до 5) более мелкими корзинками, плотно скученными в клубочек, окруженными немногочисленными и не превышающими цв. незаметными прицветниками; все р. светло-серое от рыхлого войлока. Хохолок белый, от 6 мм дл. у тычиночных цветков до 9 мм у пестичных . . . . . 7. **Э. низкорослый — L. nanum** (Hook. f. et Thoms.) Hand.-Mazz.

\+ Р. обычно с несколькими стеблями, 20—25 и до 40 см выс., редко менее, и соцветием из 3—4 мелких корзинок, окруженных таким же числом узких, не отличимых от верхних листьев, прямоторчащих прицветников; все растение покрыто серо-шелковистым или, реже, пепельным клочковатым опушением. Хохолок грязно-белый, от 4 мм дл. у тычиночных цветков и до 6.5 мм дл. у пестичных . . . . . 4. **Э. эдельвейсовидный — L. leontopodioides** (Willd.) Beauv.

3. Верхняя сторона обычно широких ланцетовидных листьев зеленая голая или значительно слабее и иначе опушена, чем нижняя; прицв. широкие и образуют крупную резко выделяющуюся «звезду» . . 4.

+ Верхняя и нижняя стороны обычно узких продолговато-линейных или линейно-ланцетных листьев ни по окраске, ни по опушению существенно не отличаются друг от друга, а если и отличаются, то прицв. узкие и «звезда» не столь резко выделяющаяся . . . . . 6.

4. Растения крупные, 15—30 см выс., с ланцетными острыми стеблевыми листьями; прицв. снизу зеленоватые, немногочисленные (Дальний Восток) . . . . . 5.

+ Альпийское растение 3—10(15) см выс.; л. языковидные или лопатчато-ланцетные до яйцевидно-ланцетных, сверху зеленые, голые или паутинисто опушенные, снизу плотно беловойлочные. «Звезда» правильная снежно-белая многолучевая, из широких в основании и суженных на конце толстовойлочных одноцветных прицветников (Карпаты) . . . . . 8. **Э. альпийский — L. alpinum** Cass.

5. Ст. тонкие, б. ч. извилистые, часто восходящие, в нижней половине лысеющие, красно-коричневые; л. тонкие двуцветные: сверху зеленые (при сушке часто темнеющие), голые или тонко паутинистые, снизу тонко беловойлочные; прицв. сверху толсто беловойлочные, снизу зеленоватые (после сушки часто желтовато-зеленые) и менее густовойлочные, *очень различные по величине и потому образующие неправильную* разнолучевую «звезду» . . . 2. **Э. разноцветный — L. discolor** Beauv.

+ Ст. толстые гранистые прямые и крепкие, внизу иногда оголенные и фиолетоватые; листья сверху зеленые или зеленоватые, паутинисто опушенные, снизу рыхло беловойлочные; прицв. сверху толсто беловойлочные (или чуть желтоватые), снизу чуть зеленоватые яйцевидно-ланцетные, образующие крупную, около 6 см в диам., почти правильную 5(6)-лучевую «звезду» с крупной, до 1 см в диам., корзинкой в центре и 6—10 мелкими периферическими . . . . . 1. **Э. Палибина — L. Palibinianum** Beauv.

6. Прицв. по окраске и опушению не отличимы от листьев; л. с выдающейся средней жилкой толстоватые (от продолговато-лопатчатых до удлиненно-обратнояйцевидных); все р. светло-пепельно войлочное, образует плотные дерновинки с густыми розетками листьев и крепкими голыми деревянистыми столонами до 10 см дл. . . . . 6. **Э. коротколучевой — L. brachyactis** Gdgr.

+ Прицв. по окраске и опушению отличаются от листьев; л. без выдающейся средней жилки тонкие; столоны травянистые короткие, чаще их нет . . . . . 7.

7. «Звезда» белая (in sicco!) узколучевая; все растение рыхло серовойлочное, но л. снизу б. ч. плотно и тонко беловойлочные; основания волосков (под войлочком) часто имеют железистое вздутие . . . . . 3. **Э. курильский — L. kurilense** Takeda.

+ «Звезда» серно-желтая, желтовато-зеленоватая или желтоватая (in sicco!), но не чисто белая; все р. бело или серовато опушенное; основания волосков без железистых утолщений . . . . . 8.

8. Высокогорное р., обычно 5—10 см выс., образующее плотные дернинки с массой бесплодных розеток листьев и развивающее тонкие бурочешуйчатые столоны; прицв. широколанцетные или продолговато-эллиптические, рыхло войлочные, серно-желтые (in sicco!) образуют небольшую, 1—2 см в диам., но плотную и правильную «звезду» . . . . . 5. **Э. бледно-желтый — L. ochroleucum** Beauv.

+ Горно-степные и лугово-степные р., обычно 15—35 см выс., не образующие плотных дернин и не развивающие столонов; прицв. более узкие, по характеру опушения мало отличающиеся от стеблевых листьев; «звезда» более крупная, 2—5 см в диам., и обычно разнолучевая . . . . . 9.

9. Прицв. желтоватые или почти белые, линейно-ланцетные или продолговато-линейные (как и л.) с завернутыми книзу краями, образуют рыхлую и неправильную, чаще одиночную «звезду» 2—3 см в диам.; стеблевые л. обычно рано увядающие и поникающие; ст. часто лысеющие, а опушение клочковато войлочное, светло-пепельное; обычно образует рыхлые многостебельные дернинки . . . . . 5а. **Э. бледно-желтый степной — L. ochroleucum** Beauv. var. campestre (Ldb.) Grub.

+ Прицв. желтовато-зеленоватые или белые, узкояйцевидные или ланцетные, широкие и плоские в основании и резко суженные, с завернутыми книзу краями на конце, образуют довольно плотную «звезду» 3—5 см в диам.; соцветие чаще разветвленное в виде щитка из нескольких «звезд»; ст. одиночные или по 2—3 вместе, обычно не лысеющие, стеблевые л. прямостоящие, а опушение прижатое плотное сероватое . . . . . 5b. **Э. бледно-желтый скученный — L. ochroleucum** Beauv. var. conglobatum (Turcz.) Grub.

1. **L. Palibinianum** Beauv. in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, V (1913) 280; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1018. — **Ic.:** Beauv. l. c. 281 fig. 1. — **Э. Палибина.**

2. Крупное р., 25—35 см выс.; ст. в числе 1—5 прямые и крепкие, гранистые до 2.5 мм толщ., пепельно-паутинисто опушенные, к основанию оголенные фиолетовые, под соцветием зеленовато-войлочные, при основании окруженные бурыми пленчатыми остатками влагалищ и темно-серыми остатками листьев с многочисленными (до 20) листьями; стеблевые л. ланцетные до широкояйцевидных, 2.5—6.0 см дл. и 0.5—1.3 см шир., острые, с гидатодой на верхушке, нижние суженные во влагалище до 2 см дл. и 3—4 мм шир.; прикорневые (ко времени цветения высыхающие) и бесплодных побегов — ланцетно-эллиптические, с пластинкой до 7 см дл., суженной в плоский черешок до 10 см дл., сверху зеленые, паутинисто опу-

шенные, снизу беловойлочные, с выдающейся средней жилкой и двумя неясными боковыми. Прицветные л. в числе 5—10, из них крупных 5—6, эллиптические или яйцевидно-ланцетные, притупленные, до 3 см дл. и 10 мм шир., сверху толсто беловойлочные, образующие крупную красивую почти правильную 5-лучевую звезду 5—6 см в диам.; кз. плотно скученные, в числе 7—11, из них центральная крупная, до 10 мм в диам., окружающие ее более мелкие; лч. обертки ок. 5 мм дл., на спинке длинношерстистые с едва выдающимися черно-бурыми верхушками; цв. в соцветии обоеполые или только тычиночные, трубчато-колокольчатые, ок. 5 см дл., или только пестичные, узкотрубчатые; щетинки хохолка ок. 5 мм дл., у обоеполых цветков булавовидно утолщенные на конце; смк. волосистые. Цв. VI—VII, пл. VIII—IX?.

Сухие луга и луговые склоны морского побережья. — **Дальн. Восток:** Уссур. (восточный склон Сихотэ-Алиня: р. Тадушэ; р. Судзухе — мыс Столбовой). Эндем. Описан с р. Тадушэ. Тип в Ленинграде.

Прим. Мы не можем согласиться с Гандель-Мацетти (l. c. 1927), который распространил понятие этого вида на восточносибирскую *L. sibiricum* var. *conglobatum* Turcz., вопреки ясному указанию Бовера (l. c. 1913) о самостоятельности и отличиях его от этой последней и несмотря на очевидный разрыв их ареалов. Он считал, что описанное Бовером из Сихотэ-Алиня р. представляет всего лишь крайнюю пышно развитую форму турчаниновской разновидности. При несомненном родстве между ними этот вид все же хорошо отличается от нее, кроме мощности растений, целым рядом стойких признаков. Это подтвердилось позднейшей находкой р. данного вида в другой, более южной точке тихоокеанского склона Сихотэ-Алиня — на р. Судзухэ, которые точно соответствуют типу и описанию Бовера. *L. Palibinianum* Beauv. — мезофильный луговой вид, по ряду признаков (характер опушения, форма прицветников) близок к дальневосточному *L. discolor* Beauv. и является как бы соединительным звеном от восточноазиатской группы *L. japonicum* Miq. к группе *L. ochroleucum* Beauv.

2. **L. discolor** Beauv. in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, I (1909) 188, 195, 375; Hand.-Mazz. in Beihefte Bot. Centralbl. XLIV (1927) 147; Ком и Алис. Определ. раст. Дальневосточ. кр. 1018. — *L. tataricum* Kom. в Изв. Петерб. бот. сада, X (1910) 116; Beauv. l. c. V (1913) 281; Hand.-Mazz. l. c. 71; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. 1018. — *L. japonicum* ssp. *sachalinense* Takeda in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, III (1911) 152; Beauv. ibid. IV (1912) 22. — *L. sachalinense* Miyabe et Kudo in Miyabe et Miyake, Fl. Saghalin (1915) 303. — *L. coreanum* Nakai in Bot. Mag. Tokyo XXXI (1917) 109. — *L. sibiricum* auct., non Cass.; Schmidt in Mém. Ac. Sc. St. Pétersbg. XII (1868) 151. — **Ic.:** Beauv. l. c. 187, fig. II, 5—9; Ком. цит. соч. 115, рис. 3; 116, рис. 4; Takeda l. c. 152 fig. II. — **Э. разноцветный.**

2. Корневище простертое ветвящееся, с тонкими голыми деревянистыми побегами, увенчанными бесплодными розетками листьев, образую-

щее благодаря нескольким узлам кущения крупную рыхлую дерновину; стебли многочисленные, (8)15—25(30) см дл., часто восходящие или полупростертые, тонкие извилистые и слабо гранистые, вначале паутинисто-войлочные, затем в нижней половине несколько древеснеющие и лысеющие, красно-коричневые, с 8—20 листьями. Л. ланцетные до линейно-ланцетных, 3—5 см дл. и 3—7 мм шир., острые и остроконечные, с гидатодой на верхушке, верхние почти сидячие, нижние суженные в полустеблеобъемлющее влагалище, резко двуцветные, сверху зеленые голые или тонко серопаутинистые, при высыхании чернеющие, снизу тонко беловойлочные; л. бесплодных побегов и рано отмирающие прикорневые — ланцетные на тонких черешках, до 13 см дл. и 10 мм шир. Сцв. из 3—10 корзинок, часто разветвленное, и тогда корзинки нередко крупные одиночные; прицветные л. головок многочисленные (9—12) ланцетные или яйцевидно-ланцетные, более широкие, чем верхние стеблевые л., обычно 1.5—2.0 см дл. и 3—6 мм шир., редко более узкие, до 3 см дл., острые, сверху плотно беловойлочные, снизу тонко зеленовато-войлочные с выделяющейся белой жилкой, иногда после сушки желтовато-зеленые, образующие хорошо выраженную звезду 2.0—3.5 см в диам., редко более крупную; кз. плотно скученные, 3—5 мм, центральные и одиночные — до 8 мм в диам.; лч. обертки ланцетные, ок. 3.5 мм дл. и 1 мм шир., с острой, часто рваной темно-бурой верхушкой; цв. гетерогамные: внутренние обоеполые — бесплодные, наружные — пестичные плодущие, с белым хохолком, равным или немного превышающим венчик. Цв. VI—VIII, пл. VIII—IX.

На сыроватых скалах, осыпях, обнажениях, каменистых склонах, на гольцах среди кедрового стланика.

Дальн. Восток: Удск. (зал. де Кастри), Уссур. (сев. и средн. Сихотэ-Алинь), Сах. **Общ. распр.:** сев. Япония, Корея. Описан из Японии (о. Ребун). Тип в Женеве.

Прим. Настоящий вид, представляющий, несомненно, северную дочернюю расу *L. japonicum* Miq., был описан из различных точек его ареала почти одновременно и независимо тремя разными авторами (Beauverd — 1909, Комаров — 1910; Takeda — 1911). Бовер, основываясь главным образом на описаниях (столь недостаточных в данном роде и трибе *Gnaphaliaeae* вообще) и очень скудном материале (тип вида Комарова), в позднейших работах напрасно признал как подвид Такеда (1912), так и вид Комарова (1913), правильно, однако, причислив их к группе *Japonicae*. Гандель-Мацетти же совершенно запутал положение дел. Сильно преувеличив значение отмеченной Комаровым частной особенности стеблей аутентичных экземпляров (некоторое, не всегда имеющее место одревеснение нижней части стеблей, свойственное всей этой группе видов), он не только признал самостоятельность комаровского вида, но и отнес его (правильно) к группе *Japonicae*, тогда как *L. discolor* Beauv. непостижимым образом и вопреки Боверу причислил к совсем чуждой группе *Alpinae*. *L. sachalinense* (Takeda) Miyabe et Kudo он разделил между двумя упомянутыми видами,

отнеся его в число их синонимов! Что касается *L. coreanum* Nakai, то это позднейший и простой синоним данного вида.

3. **L. kirilense** Takeda in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, III (1911) 154; Beauv. l. c. IV (1912) 23; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. XLIV, 2 (1927) 90. — *L. alpinum* β. *sibiricum* Rgl. et Til. in Mém. Soc. nat. Moscou XVII (1895) 104. — *L. linearifolium* Hand.-Mazz. l. c. 100 pro pl. kamtschat.; Hulten, Fl. Kamtschatka III (1929) 164. — *L. kamtschaticum* Kom. Фл. Камчатки II (1930) 33. — *L. antennarioides* Soczava в Бот. журн. XVII (1932) 194. — *L. Juzepczukii* Karav. Консп. фл. Якутии (1958) 167, nom. nud. — *Gnaphalium leontopodium* f. *alpina pygmaea* Herder in Bull. Soc. nat. Moscou XL (1867) 418 p. p. — **Ic.:** Takeda l. c. 153, fig. III, IV; Beauv. l. c. 23. fig. IV, I—II. — **Э. курильский.**

2↓. Крщ. восходящее или простертое, 2—3 см дл., коротко ветвящееся деревянистое, густо одетое чернобурыми остатками листьев, с нитевидными корнями, образующее небольшие дернинки из многочисленных бесплодных розеток листьев и немногих стеблей. Ст. одиночные или, чаще, в числе 4—5 (до 10), прямые и крепкие, 5—15(20) см выс., редко выше (до 35 см), рыхло или паутинисто-серовойлочные, иногда к концу вегетации лысеющие и тогда буроватые, в верхней части под войлоком, как и л., но не всегда, с рассеянными «железками» — железистыми утолщениями оснований волосков, с 3—10 листьями. Л. обычно узколанцетные, острые или даже остроконечные, на верхушке с гидатодой, но иногда от линейно-продолговатых до продолговато-лопатчатых, тупых и округлых на верхушке, стеблевые сидячие, почти стеблеобъемлющие, 1—2 см дл. и 2—5 мм шир., редко крупнее, прикорневые более длинные и широкие, до продолговато-обратнояйцевидных, до 5(7) см дл. и 6—10 мм шир., длинно суженные в черешок, тонкие, сверху рыхло или паутинисто-серовойлочные, иногда (у растений теневых и сырых местообитаний) даже паутинистые, зеленоватые, при высыхании темнеющие, снизу более светлые, плотно бело- или пепельновойлочные, но иногда, особенно стеблевые, с обеих сторон одинаково светло-серовойлочные, как и стебель. Прицветные л. в числе 4—11, чаще 5—7, более короткие и широкие, чем верхние стеблевые л., от ланцетных до яйцевидно-ланцетных, 1—2 см дл., редко длиннее, и 4—5 мм шир., притупленные или острые, сверху мохнато-беловойлочные или чуть желтоватые, но нередко по окраске и опушению мало отличающиеся от верхних стеблевых листьев, образуют звезду 1—3 (редко до 4 и 5) см в диам.; кз. в числе 3—7(10), 3—6 мм в диам., тесно скученные, одиночные иногда до 10 мм диам., при цветении желтоватые от выступающих венчиков; лч. обертки ланцетные, 3.5—6.0 мм дл., рыхло войлочные на спинке, с темно-бурыми острыми и рваными верхушками; кз. гетерогамные или однополые на одном и том же растении, или одни стебли с тычиночными цветками, другие с пестичными, в смешаных корзинках внутренние многочисленные цв. обоепо-

лые, а немногие наружные пестичные, волоски хохолка до 4 мм дл., чуть желтоватые, к верхушке утолщенные. Цв. VI—VIII, пл. VIII—IX.

Скалы, каменистые склоны, каменистая и щебнистая горная тундра. — **Арктика:** Анад. (басс. Анадыря и Пенжины); **Дальн. Восток:** Камч. (Плоская сопка), Охотск. (Аян, хр. Джугджур), Зее-Бур. (Дуссэ-Алинь) Сах. (о. Шикотан). Описан с о. Шикотан (Курилы). Тип в Токио (?).

Прим. По часто проявляющейся двуцветности листьев и ряду других особенностей этот гольцовый вид родствен *L. discolor* Beauv. и, по-видимому, есть его северное производное. Аянские и некоторые анадырские растения отличаются мелкими размерами, компактностью дернинки, почти всюду однородным плотным пепельным опушением и короткими прицветниками, почти не отличающимися по опушению от листьев, что, вероятно, обусловлено большой суровостью местных условий обитания.

4. **L. leontopodioides** (Willd.) Beauv. in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, I (1909) 371, 374; IV (1912) 19; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. XLIV (1927) 159; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1018. — *L. sibiricum* Cass. in Dict. sc. nat. XXV (1822) 475; DC. Prodr. VI, 276 p. min. p.; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 614, excl. pl. alatav.; Turcz. in Bull. Soc. nat. Moscou, XX, № 3 (1847) 8, 9 (*α. humile*, *β. gracile* et *γ. depauperatum*). — *L. sibiricum* β. *gracile* et γ. *depauperatum* Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 164. — *L. alpinum* ssp. *sibiricum* var. *depauperatum* Beauv. l. c. 196. — *L. alpinum* var. *campestre* f. *gracile* Beauv. l. c. 370, 376. — *Filago leontopodioides* Willd. Phytogr. (1794) 12. — *Gnaphalium leontopodioides* Willd. Sp. pl. III (1804) 1892. — *G. leontopodium f. sibirica, genuina, gracilis, depauperata, humilis* Herder in Bull. Soc. nat. Moscou XL, 1 (1867) 418, 419 p. p. — *G. leontopodium* β. *sibirica* Franchet in Bull. Soc. bot. France, XXXIX (1892) 131. — *Antennaria Steetziana* Turcz. in Bull. Soc. nat. Moscou, Suppl. n° 1 (1857) p. XXXIX; Корж. в Тр. Петерб. бот. сада, XII, 355. **Ic.:** Beauv. l. c. 372, fig. II. — **Exs.:** ГРФ n° 1169 (sub *Antennaria Steetziana* Turcz.) — **Э. эдельвейсовидный.**

2. Крщ. укороченное деревянистое многоглавое с многочисленными цветущими и стерильными стеблями (до 18), но без бесплодных розеток листьев, образующее мелкую, но плотную дерновинку. Ст. прямые крепкие, в нижней части часто несколько древеснеющие, тонкие, иногда слабо извилистые (10)20—25(40) см выс., простые или иногда в соцветии разветвленные, как и все растение, с серо-шелковистым или пепельно-шерстистым (под соцветием часто желтоватым), иногда клочковатым опушением, обильно олиственные (до 30 листьев); л. прямостоящие, часто прижатые к стеблю, линейные или линейно-ланцетные, до узколанцетных, 1.5—4.5 см дл. и 2—5 мм шир., острые, с крупной гидатодой на верхушке, с широким округленным основанием, сидячие плотные, по краю часто завернутые, снизу с выступающей жилкой, с обеих сторон одинаково или снизу более густо опушенные, пепельные, сверху зеленоватые

или почти одинаково окрашенные, или снизу желтоватые. Сцв. бедное, из 3—4 (до 7) плотно скученных корзинок или кз. одиночные, или в щитке каждая на отдельной ножке до 2.5 см дл.; прицветные л. в числе корзинок (1—4) почти не отличимы от верхних листьев, линейные до узколанцетных, прямостоящие, не образуют звезды; кз. крупные, 7—10 мм диам. и 6—7 мм выс.; лч. обертки ланцетные, 5—6 мм дл., снаружи белошерстистые, с острой бесцветной или светло-бурой верхушкой; цв. раздельнополые и р. двудомные, очень редко корз. гетерогамные; вн. тычиночных цветков 3.5—4.5 мм дл., хохолок грязновато-белый, у пестичных относительно длинный, 4.5—6.5 мм дл. Цв. V—VI, пл. с пол. VI—VIII. (Табл. XXII, рис. 4).

Степи, степные и сухие луга, степные, сухие каменистые и скалистые склоны речных долин и сопок, известняковые скалы и осыпи, береговые обрывы, опушки и поляны сосняков, песчаные боры, редкостойные дубняки, сухие лещинники, заросли кустарников на сухих склонах сопок, прибрежные пески и песчаные места, старые залежи. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (юго-вост., на запад до Красноярска), Даур. (юг и юго-вост.); **Дальн. Восток:** Зее-Бур. (юг), Уссур. (юг). **Общ. распр.:** Монг., Сев. Китай и Корея. Описан с Байкала. Тип в Берлине (?).

Прим. В Забайкалье и северной Монголии иногда дает гибриды с *L. ochroleucum* var. *conglobatum* (Turcz.) Grub., имеющие ряд признаков этого последнего (форма и опушение листьев, величина корзинок), но в целом больше напоминающие *L. leontopodioides* (Willd.) Beauv. (особенно по соцветию). Этот степной вид занимает в роде несколько обособленное и неясное положение, хотя в целом, пожалуй, более всего тяготеет к группе *Alpinae* (ряд L. ochroleucum).

5. **L. ochroleucum** Beauv. in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, VI (1914) 146. — *L. alpinum* auct. non Cass.: DC. Prodr. VI (1837) 275 p. p. et excl. var.; Trautv. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXIX (1866) 360 p. p.; O. Fedtsch. Тр. бот. сада, XXI, 355, XXVIII, 30; Крылов, Фл. Алт. III, 600. — *L. alpinum* var. *subalpinum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1846) 614; Beauv. l. c. I (1909) 370, 375; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 210. — *L. alpinum* ssp. *subalpinum* var. *subalpinum*, var. *debile* et var. *Hedinianum* Beauv. l. c. II (1910) 246, IV (1912) 19. — *L. alpinum* var. *sibiricum* O. Fedtsch. в Тр. Бот. сада XXIV (1905) 134. — *L. Fischerianum* Beauv. l. c. VI (1914) 143. — *L. leontopodinum* Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. XLIV (1927) 118; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2696. — *Gnaphalium leontopodium* β. *subalpinum* Ldb. Fl. Alt. IV (1833) 56. — *G. leontopodium* f. *alpina pygmaea* Herder in Bull. Soc. Nat. Moscou XL, 1 (1867) 418, pro max. p. (pl. alt.

Объяснение к табл. XXII

1. *Leontopodium ochroleucum* Beauv., облик р., вверху тычиночный и справа пестичный цв. с незрелой семянкой. — 2. *L. ochroleucum* var. *conglobatum* (Turcz.) Grub. — 3. *L. ochroleucum* var. *campestre* (Ldb.) Grub. — 4. *L. leontopodioides* (Willd.) Beauv.

1
2
3
4
НМ

et songor.). — **Ic.:** Beauv. l. c. p. 250, fig. XXII, 251, fig. XXIII; VI, 143, fig. I; 145, fig. II; Hand.-Mazz. l. c. 127, fig. 4. **Exs.:** P. Smirnow Pl. alt exs. n° 86 (sub *L. campestre*). — **Э. бледно-желтый.**

2. Крщ. коротко ветвящееся, плотно одетое чернобурыми остатками листовых влагалищ, образует довольно плотные дернинки из многочисленных стеблей и бесплодных розеток листьев и иногда выпускает длинные, до 10 см дл., травянистые бурочешуйчатые, нередко ветвящиеся столоны; стебли прямые и крепкие, 5—15, редко до 25 см выс., или неразвиты (f. *pygmaea* Grub.), пепельно паутинисто-шерстистые или войлочные (в верхней половине), в нижней половине иногда лысеющие, с 4—8 расставленными листьями. Л. с обеих сторон одинаково пепельно-шерстистые, иногда снизу оголенные зеленоватые без заметной жилки, стеблевые — узколопатчатые, линейно-ланцетные или продолговатые, 1—25 см дл. и 2—4 мм шир., тупые или острые, сидячие; прикорневые и розеточные — продолговато-лопатчатые или узко-продолговатые, 2—4 см дл. и 2.0—4.5 мм шир., суженные во влагалище или почти черешковые. Прицветные л. простертые, продолговато-эллиптические или широколанцетные до узколанцетных, сверху рыхло войлочные, от бледно-желтой, иногда даже пепельной, до сернисто-желтой окраски (у высушенного растения), снизу — пепельно-шерстистые, образуют довольно правильную многолучевую звезду, 1.5—2.0(2.5) см в диам.; кз. 5—7 мм в диам. в числе 5—7 (до 12), плотно скученные; у карликовой почти бесстебельной формы (f. *pygmaea* Grub.) соцветие сидячее, ок. 1 см в диам., из 2—3 мелких корзинок, окруженных короткими, почти не превышающими их и мало выделяющимися прямостоящими прицветниками; лч. обертки ланцетные, 4—5 мм дл., на спинке желтовато-шерстистые или зеленоватые, с выступающей бурой или почти черной блестящей верхушкой; кз. гетерогамные и однополые — двудомные; вн. 3—4 мм дл.; хохолок грязновато-белый, у бесплодных обоеполых цветков 3.5 мм дл., у пестичных — 4—5 мм дл. Цв. V—VI, пл. VII—IX. (Табл. XXII, рис. 1).

Горная тундра, луга, сырты, кобрезники, сазы, морены, каменные россыпи и осыпи, глинистые и каменистые склоны, галечниковые днища и сухие луговые террасы речек, сырые и заболоченные берега ручьев в высокогорном поясе; осоковые луга и болота, болотистые луга и береговые лужайки, арчевники, ельники, лиственничные леса и заболоченные березняки в верхней части лесного пояса; от 2300 до 4600 м над ур. м. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (Саяны); **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг., Тибет.

Описан с Алайского хр. Тип в Ленинграде.

Прим. 1. Предложенная для этого вида Гандель-Мацетти комбинация *Leontopodium leontopodinum* (DC.) Hand.-Mazz. не может быть принята, так как видовое название — *Antennaria leontopodina* DC., положенное в ее основу, есть nomen dubium. Пока не установлен тип, остается не известным, что за р. из северо-западной Индии описал Декандоль [Prodr. VI (1837) 269]

под этим названием. Во всяком случае данный им диагноз не приложим к данному виду, ибо это травянистое растение с гетерогамными корзинками, а Декандоль имел в виду полукустарник с раздельнополыми двудомными корзинками (collo suffruticoso multicipiti, ... capitula omnino dioica). Именно на основании такого диагноза Турчанинов (1857), Hance (1878) и Коржинский (1892) предполагали, что Декандоль имел в виду *Leontopodium leontopodioides* (Willd.) Beauv. = *Antennaria Steetziana* Turcz. ex Korsh., у которого многоглавое деревянистое крщ., крепкие, несколько древеснеющие снизу стебли и двудомные кз. Но это степное р. не встречается ни в северо-западной Индии, ни даже в Тибете. Кроме того, не мог Декандоль в одно и то же время и в одном и том же сочинении так различно диагностицировать и отнести к двум разным родам — *Antennaria* и *Leontopodium* — столь близкие и систематически и габитуально виды, как *Leontopodium ochroleucum* Beauv. и *L. himalayanum* DC. (Prodr. VI, 276). Гандель-Мацетти, специально просматривавший гербарий Декандоля, не пишет, однако, что он обнаружил тип *Antennaria leontopodina* DC., а толкование им декандолевского диагноза этого вида совершенно неубедительно (Handel-Mazzetti l. c. 127).

Поэтому видовое название, данное Бовером — *L. ochroleucum* Beauv., является законным и приоритетным.

Прим. 2. Крайняя экологическая, почти бесстебельная подушковидная форма данного вида (f. *pygmaea* mihi) внешне чрезвычайно сходна с *L. nanum* (Hook. f. et Thoms.) Hand.-Mazz., и Гандель-Мацетти, по-видимому, отчасти смешивал ее с этим последним, отчасти принимал за переходную форму между этими двумя видами. Однако она обладает всеми характерными признаками *L. ochroleucum* Beauv. и отличается от *L. nanum* мелкими корзинками, короткими грязно-белыми хохолками и обычно желтовато-войлочными прицветниками. Переходные формы между *L. ochroleucum* и *L. nanum* действительно встречаются, в том числе и у нас на Памире (Шугнан), но очень редко; возможно, они представляют гибриды.

5а. **L. ochroleucum** Beauv. var. campestre (Ldb.) Grub. comb. nova. — *L. alpinum* auct. non Cass.: DC. Prodr. VI (1837) 275 p. p. et excl. var.; Trautv. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXIX (1866) 360 p. p. — *L. alpinum* α. *campestre* Ldb. Fl. Ross. II (1846) 614 p. max. p.; Beauv. in Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2, I (1909) 370, 376 p. p., О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк., 4, 210. — *L. alpinum* ssp. *campestre* var. *campestre* Beauv. l. c. (1910) 245, IV (1912) 19 et var. *altaicum* Beauv. l. c. II (1910) 246 p. p., IV (1912) 19 p. p. — *L. campestre* Hand.-Mazz. in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien LXXIV (1924) 28; in Beih. Bot. Centralbl. XLIV (1927) 130; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2697. — *L. Fedtschenkoanum* Beauv. l. c. VI (1914) 144; Hand.-Mazz. in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien LXXIV (1924) 28. — *Gnaphalium leontopodium* α. *campestre* Ldb. Fl. Alt. IV (1833) 56. — G. *leontopodium* f. *alpina genuina* et ff. *sibirica genuina* et *sibirica humilis* p. p. Herder in Bull.

Soc. Nat. Moscou XL, 1 (1867) 417, 418, 419. — **Ic.:** Marret, Ic. fl. alp. pl. III (1924) 15 pl. 429 d n° 1, 2. — **Э. бледно-желтый степной.**

2. Крщ. простое укороченное, с одиночным стеблем или до 10 см дл. многоглавое, плотно одетое бурыми остатками листовых влагалищ и усаженное тонкошнуровидными корешками, обычно без столонов, образующее небольшую рыхлую пучковатую дернинку из нескольких стеблей и бесплодных пучков листьев; ст. (5)15—30 (до 50) см выс., прямые или восходящие, травянистые крепкие, иногда слабо извилистые, пепельно- или серо-паутинисто-войлочные, или паутинистые, фиолетоватые (опушение, равно как и на листьях, клочковатое), ко времени цветения обычно, по крайней мере в нижней половине, лысеющие, равномерно олиственные, с 5—20 листьями; л. продолговато-линейные или линейно-лопатчатые или линейно-ланцетные, стеблевые сидячие, 2.5—4.5 см дл. и 2—5 мм шир., ко времени цветения обычно сморщенные и поникшие, прикорневые и розеточные чаще узколанцетные, суженные в длинный черешок, до 15 см дл. и 9 мм шир., с обеих сторон одинаково или почти одинаково пепельно- или серовато-паутинисто-войлочные. Сцв. обычно простое рыхлое, но иногда щитковидно разветвленное, до 7 см в диам., из 3—7 отдельных головок; прицветники линейные или линейно-ланцетные, очень неравной длины, с завернутыми вниз краями, желтоватые или почти белые, до бледно-желтых (у высушенных растений), плотно войлочные, образуют неправильную многолучевую звезду до 4—5 см в диам. Кз. 4—6 мм в диам. многочисленные (7—12, до 20), тесно скученные; верхушки лч. обертки мало выступающие из войлока, от почти прозрачных бесцветных до почти черных; кз. гетерогамные или однополые двудомные. Цв. V—VI, пл. VI—VIII. (Табл. XXII, рис. 3).

Типцовые и типцово-полынные степи, степные и солонцеватые луга, степные и луговые склоны гор, сухие щебнистые и каменистые скалы и гребни сопок, скалы, осыпи, особенно известняковые, задернованные пески, сосняки и их опушки в степном поясе; лиственничные леса и ельники и их опушки, лесные, иногда кочковатые болотистые луга, лесные опушки в лесном поясе; арчевники, сырты, сазы, морены, кобрезники, лужки, каменистые склоны и скалы в нижней части высокогорного пояса, до 2900 м над ур. м. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Лено-Кол. (Становое нагорье, Томмот, окр. Якутска), Анг.-Саян. (южная половина), Даур.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

5b. **L. ochroleucum** Beauv. var. conglobatum (Turcz.) Grub. comb. nova. — *L. sibiricum* δ. *conglobatum* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou XX, № 3 (1847) 9; Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 164. — *L. alpinum* auct., non Cass.; DC. Prodr. VI (1837) 275 p. p. et excl. var.; Meinshausen in Beitr. Kenntn. russ. Reich, XVII (1852) 179; Trautv. et Meyer, Fl. Ochot. phaenog. (1856) 55. — *L. alpinum* α. *campestre* Ldb. Fl. Ross. II (1846) 614 p. min. p. — *L. alpinum*

f. *sibirica* Korsh. Тр. Петерб. бот. сада, XII (1892) 355. — *L. alpinum* ssp. *sibiricum* var. 1 et 3 (var. *conglobatum*) Beauv. in Bull. Soc. bot. Genéve, sér. 2, I (1909) 196. — *L. alpinum* var. *conglobatum* Beauv. ibid. 371, 376. — *L. alpinum* ssp. *alpinum* var. *conglobatum* Beauv. l. c. II (1910) 245. — *L. alpinum* ssp. *campestre* var. *altaicum* Beauv. l. c. II (1910) 246, IV (1912) 19 p. p. — *L. alpinum* ssp. *campestre* var. *conglobatum* Beauv. l. c. IV (1912) 19. — *L. conglobatum* Hand.-Mazz. in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien LXXIV (1924) 28; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1018. — *L. Palibinianum* Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. XLIV (1927) 149, excl. pl. ussur., non Beauv. — *Gnaphalium leontopodium* f. f. *alpina multiflora* et *sibirica humilis* (p. p.) Herder in Bull. Soc. Nat. Moscou XL, 1 (1867) 418, 419. **Exs.:** ГРФ n° 1027 (sub *L. sibiricum*). — **Э. бледно-желтый скученный.**

2. Крщ. короткое, с одиночным стеблем или многоглавое без столонов, с пучком нитевидных корешков, образующее небольшие пучковатые дернинки из немногочисленных (2—3, редко более) стеблей и бесплодных пучков листьев; ст. прямые и крепкие (10)15—30(45) см выс., пепельно- или серовато-паутинисто опушенные, нередко почти голые, фиолетоватые или красно-коричневые, равномерно и довольно густо олиственные; л. линейно-ланцетные до узколанцетных и линейно-лопатчатых, стеблевые 2—6 см дл. и 2—10 мм шир., прямостоящие, верхние — сидячие, нижние — длинно суженные в основании и нередко рано увядающие, прикорневые и розеточные до 10 см дл. и 13 мм шир., линейно-лопатчатые, длинно суженные в черешок, сверху серовато-паутинисто опушенные до почти голых зеленых (особенно прикорневые и розеточные), снизу пепельно тонко паутинисто-войлочные. Соцветие обычно крупное, часто сложное, разветвленное из нескольких головок и более чем 30 корзинок, но плотное, компактно-щитковидное; корзинки обычно однородные, 6—8 мм в диам., тесно-скученные в головки до 3 см в диам.; прицветные л. яйцевидно-ланцетные, в основании плоские, в верхней же половине с завернутыми краями и резко суженные до ланцетных и продолговатых плоских, до 3 см дл. и 10 мм шир., сверху плотновойлочные, чаще зеленовато-желтые до желтоватых и светло-пепельных, снизу зеленовато-войлочные, образуют «звезду» до 7 см диам.; кз. гетерогамные или раздельнополые — двудомные. Цв. VI—VIII, пл. VII—IX. (Табл. XXII, рис. 2).

Ковыльно- и типцово-разнотравные степи, степные и сухие прибрежные луга, елани, горные степи, степные увалы, щебнистые, особенно известняковые склоны гор, сопок и речных долин, песчаные места, залежи, сухие лиственничные леса и сосняки и их опушки. — **Зап. Сибирь:** Алт. (изредка и переходные формы); **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол. (южн., до Вилюйска и Усть-Алдана), Анг.-Саян (южн.), Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур. (зап.). **Общ. распр.:** Монг. (сев.). Описан из Даурии. Тип в Ленинграде.

Прим. Мы не можем стать на точку зрения Гандель-Мацетти, который, хотя и с оговорками, возвел три вышеописанные разновидности в ранг

видов, а многочисленные и многообразные промежуточные формы попросту отнес в разряд их гибридов. Нам кажется более правильным оставить их в качестве разновидностей одного и того же вида, как это делали Ледебур, Турчанинов и даже Бовер. Самое большее их можно рассматривать в качестве подвидов. Хотя в типичном своем выражении эти три разновидности довольно хорошо различаются между собой, все они нечувствительно переходят друг в друга, будучи связаны переходными формами всех степеней отличия. Их невозможно четко разграничить морфологически, и они не имеют также определенного географического или экологического обособления — ареалы их и пространственно, и экологически широко налегают друг на друга. По-видимому, мы имеем здесь пример еще не завершенного распадения некогда единого вида на экологически и пространственно замещающие виды. Причем процесс этот шел с востока на запад и снизу вверх — от лугово-степного var. *conglobatum* к горно-степному var. *campestre* и к высокогорному типичному *L. ochroleucum* Beauv., т. е. обратно их таксономическому соподчинению.

L. ochroleucum Beauv. var. *campestre* (Ldb.) Grub., так же как и типичный *L. ochroleucum* Beauv., распространена в горных системах Тянь-Шаня и Памиро-Алая, Джунгарского Алатау и Тарбагатая, Алтая и Саян и не встречается только в Тибете. Но в отличие от типичной разновидности, свойственной высокогорному поясу, эта первая характерна для горно-степного пояса, хотя никакой четкой высотной или экологической границы между ними нет — вполне типичную *L. ochroleucum* Beauv. var. *campestre* можно найти и в альпийском поясе и, наоборот, довольно низко — типичный *L. ochroleucum* Beauv. В Восточной Сибири и Монголии var. *campestre* выходит на степные пространства предгорий, нагорий и даже плакоров, проникая на север до Якутска и на восток до Алдана, и здесь сливается с третьей разновидностью *L. ochroleucum* Beauv. var. *conglobatum* (Turcz.) Grub. Это уже более мезофильная лугово-степная разновидность, которая получает безраздельное господство и типичный свой облик восточнее, в бассейне верхнего и среднего Амура. Между этими двумя разновидностями на всем упомянутом пространстве Восточной Сибири также нет выраженной границы ни в географическом, ни в экологическом отношениях, а переходные формы между ними столь же часты, как и сами разновидности. Среди var. *campestre* формы, уклоняющиеся в сторону var. *conglobatum*, изредка отмечаются уже в центральном и восточном Тянь-Шане. На Алтае встречаются формы, обладающие характерными признаками этой последней, и промежуточные формы. А далее к востоку типичная var. *conglobatum* встречается все чаще и чаще. В Тункинской котловине можно, например, наблюдать все три упомянутые разновидности с их переходными формами от типичной *L. ochroleucum* Beauv. на гольцах до *L. ochroleucum* Beauv. var. *conglobatum* (Turcz.) Grub. на кочковатых лугах в лесном поясе. В Монгольском Алтае, где формации высокогорного и горно-степного поясов непосредственно контактируют и не имеют четкой границы, наблю-

дается прямой переход через связующие формы от типичного *L. ochroleucum* Beauv. как к var. *campestre*, так и к var. *conglobatum*.

Аналогичная картина имеет место на Витимском нагорье — там обе разновидности дают формы, явно уклоняющиеся в сторону типичной.

6. **L. brachyactis** Gandoger in Bull. Soc. bot. France XLVI (1899) 420; Beauv. in Bull. Soc. bot. Genèv., sér. 2, I (1909) 196; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. XLIV, 2 (1927) 115. — *L alpinum* auct. non Cass.: Clarke, Comp. Indicae (1876) 100 p. p.; Hooker, Fl. Brit. Ind. III (1881) 279 p. p.; Boiss. Fl. or. suppl. (1888) 293. — *L. alpinum* var. *polyphyllum* Beauv. l. c. II (1910) 249. — *L. caespi'orum* Beauv. l. c. VI (1914) 147. — *L. margelanense* Beauv. in Schröter, Pflanzenleb. d. Alp. (1924) 504, nomen. — **Ic.:** Hand.-Mazz. l. c. tab. II, fig. 9. — **Э. коротколучевой.**

2|. Крщ. короткое, образует плотные дерновинки с массой плотных бесплодных листовых розеток и густым пучком нитевидных корней и выпускает прямые простертые деревянистые столоны до 10 см дл., вначале рыхло олиственные, затем голые, реже не густо покрытые светло-бурыми остатками листьев; ст. многочисленные, 4—10, редко до 25 см выс., прямые и крепкие, как и л., плотно беловойлочные, но иногда в нижней половине лысеющие, темно-бурые, с 4—9 листьями. Стеблевые л. продолговато-лопатчатые до продолговато-обратнояйцевидных, 1.5—2.5 см дл. и 2.5—4.5 мм шир., тупые или иногда коротко заостренные, с гидатодой на верхушке, прямостоящие прикорневые широколопатчатые до округлолопатчатых, 1.5 см дл. и 5.5 мм шир., с ясно выдающейся сверху жилкой, и те и другие плотные толстоватые; прицветные л. в числе 8—12, ланцетные или продолговато-линейные заостренные, по окраске не отличимые от стеблевых листьев, но более рыхло опушенные простертые, в два-два с половиной раза превышающие соцветие и образующие звезду 1.0—2.5 см в диам. Кз. в числе 3—5, плотно скученные, 6—8 мм в диам.; лч. обертки ланцетные, около 5 мм дл. и 1.5 мм шир., по спинке беловойлочные, с острой, часто разорванной верхушкой светло- или темно-бурой окраски; кз. гетерогамные до раздельнополых — двудомных, венчик 2.5—3.0 мм дл., семянки ок. 1 мм дл. коротковолосистые, с хохолком ок. 5 мм дл. Цв. пол. V, пл. VI—VII?

На скалах и каменистых склонах, от 1800 до 3600 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Алай (Алайский хр. — оз. Кутбан-куль, Кульжай на р. Шанд). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Тиб. Описан из западных Гималаев (Tihri Garhwal). Тип в Лондоне(?).

Прим. Этот ксерофильный западногималайский горный вид обнаружен в пределах СССР только на очень небольшой, обособленной от основного его ареала территории, на северном склоне Алайского хребта. Он прекрасно отличается от близких к нему *L. nanum* (Hook. f. et Thoms.) Hand.-Mazz. и *L. ochroleucum* Beauv. толстоватыми с выдающейся средней жилкой лопатчатыми листьями, голыми тонкими деревянистыми столонами и одно-

родным светло-пепельным опушением всех частей растения. Вопреки указанию Гандель-Мацетти, достоверных переходных форм к *L. nanum* (Hook. f. et Thoms.) Hand.-Mazz. мы не обнаружили.

7. **L. nanum** (Hook. f. et Thoms.) Hand.-Mazz. in Beih. z. Bot. Centralbl. XLIV, 2 (1927) 111. — *Antennaria nana* Hook. f. et Thoms. in Clarke Comp. Indicae (1876) 100; Hooker, Fl. Brit. Ind. III (1881) 278. — *L. alpinum* auct. non Cass.: Clarke l. c. p. p.; Hooker, l. c. 279 p. p. — *L. monocephalum* Klatt. in Nova Acta Leop.-Car. Akad. Naturf. XLI (1880) 373 p. p. — *L. alpinum* subsp. *sibiricum* var. *monocephalum* Beauv. in Bull. Soc. bot. Genèv., sér. 2, I (1909) 196. — *L. alpinum* var. *subalpinum* f. *monocephalum* Beauv. l. c. (1909) 375. — × *L. Jamesonii* (*L. alpinum* var. *campestre* × *L. monocephalum*) Beauv. l. c. IV (1912) 38. — *L. Jamesonii* Hand.-Mazz. in Schröter, Pflzleb. d. Alp. (1924) 505; in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien LXXIV (1924) 27. — **Ic.:** Hand.-Mazz. in Beih. z. Bot. Centralbl. XLIX. 2 (1927) Taf. II, 11—17. — **Э. низкорослый.**

2|. Образует мелкие дернинки; крщ. короткое, до 2 см дл., плотно одетое бурыми остатками листьев с густыми прикорневыми и стерильными розетками листьев и многочисленными нитевидными корешками, выпускает 1—5 ползучих и разветвляющихся бурочешуйчатых столонов до 10 см дл.; ст. одиночные, реже в числе 2—3, обычно до 5 см выс., редко выше, с 3—7 листьями, как и все р., покрыты светло-серым рыхлым войлоком, под ним фиолетоватые, часто совсем неразвиты, и тогда р. вместе с сидячими головками не превышает 1.5—2.0 см в высоту; л. продолговато-лопатчатые до лопатчатых и продолговатых, прикорневые до 2 см дл. и 5 мм шир., стеблевые прямостоящие до 1.5 см дл. и более узкие, одинаково опушенные с обеих сторон; прицветные л. не отличаются от стеблевых, вверх стоящие, не превышают головки, а чаще короче ее и не образуют звезды. Головка очень плотная, 6—15 мм в диам., из 3, редко 5, корзинок, чаще кз. одиночные крупные; лч. обертки ланцетные, ок. 6 мм дл., на верхушке тонко заостренные и пленчатые, бурые до почти черных, по спинке часто зеленые; кз. однополые — двудомные или гетерогамные, цв. с очень длинным белым хохолком; у тычиночных цветков вн. 4 мм дл., хохолок — 6 мм дл., у пестичных вн. 6 мм дл., хохолок — 8—9 мм дл.; хохолки немного превышают венчики и листочки обертки и образуют сильно выделяющуюся плотную белую шапочку. Цв. серед. V—VI, пл. VI—серед. VIII.

Высокогорные прибрежные лужки и сырые глинистые и щебнистые склоны от 3500 до 4800 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (долина р. Кара-Джилга). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Тиб. Описан из Кашмира. Тип в Лондоне.

Прим. Хорошо отграниченный высокогорный тибетский вид, не смешивающийся с близкими к нему *L. ochroleucum* Beauv. и *L. brachyactis* Gdgr. При тщательном просмотре хранящегося в Ленинграде гербарного материала с определениями Гандель-Мацетти мы не обнаружили боль-

шинства указанных последним переходных форм: большая их часть в действительности представляет одну из форм *L. ochroleucum* (см. примечание к *L. ochroleucum* Beauv.).

8. **L. alpinum** Cass. in Dict. Sc. nat., XXV (1822) 474; DC. Prodr. VI (1837) 275 pro pl. europ.; Beauv. in Bull. Soc. bot. Genève, sér. 2, I (1909) 196, 375, p. p.; Hegi, Ill. Fl. VI, 1 (1918) 458; Schröter, Pflanzenleben d. Alp. (1924) 500; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. XLIV (1927) 141. — *Gnaphalium leontopodium* L. Sp. pl. (1753) 855 excl. pl. sibir.; Willd. Sp. pl. III (1804) 1892 et auct. pl. — *Filago leontopodium* L. Sp. pl. (1763) 1312 excl. pl. sibir. — *Antennaria leontopodium* Gaertn. De fruct. et sem. pl. II (1791) 410. — *Simlera alpina* Bubani, Fl. Pyren. II (1900) 197. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI tab. CMXLVII, II; Hegi, l. c. taf. 261, 3—3d, textf. 232. — **Exs.:** Fl. exs. Austro-Hung. n° 3778. — **Э. альпийский.**

2. Крщ. короткое и толстое восходящее, густо одетое темно-бурыми остатками листовых влагалищ, простое или короткое ветвящееся, с многочисленными нитевидными корнями, выпускает одиночные стебли или, реже, пучковатые дернинки из цветоносных стеблей и немногочисленных бесплодных розеток листьев; ст. прямые простые, 3—10 см выс., редко выше, белошерстистые, с 5—8 листьями; л. линейно- или продолговато-лопатчатые до лопатчатых, стеблевые 1.5—2.0 см дл. и 2.5—6.0 мм шир., прикорневые и розеточные до 5 см дл. и 9 мм шир., тупые, редко стеблевые коротко заостренные сидячие, нижние стеблевые и розеточные суженные в широкое влагалище, прямоторчащие или несколько отклоненные, сверху зеленые или бело-паутинистые, по краю белоокаймленные из-за выступающего снизу войлочка, снизу тонко и плотно войлочные, чисто белые, с выделяющейся главной жилкой. Прицветные л. многочисленные, узкояйцевидные или узко треугольно-яйцевидные, острые или притупленные, редко более узкие, сверху толсто войлочные снежнобелые, образуют красивую многолучевую «звезду» 2.0—3.5 см в диам. (редко больше), иногда сцв. разветвленное из нескольких «звездочек»; кз. плотно скученные в числе 5—12, редко одиночные, 5—8 мм в диам.; лч. обертки 4—5 мм дл., снаружи белошерстистые с темно-бурыми торчащими верхушками; кз. гетерогамные; хохолок белый, ок. 4 мм дл.; смк. волосистые. Цв. VI—VII, пл. VII—IX.

На скалах и карнизах, на обнажениях известняков и сланцев, на щебнистых местах, в альпийском и субальпийском поясах гор. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днестр. (Вост. Карпаты: горы Ближница, Петрос, Говерла, Межипотока). **Общ. распр.:** Ср. Евр., Зап. Средиз., Балк. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Высокогорный вид альпийской горной системы, близко родственный ряду *L. ochroleucum* Beauv., но вполне отграниченный от него и морфологически и географически. Он может рассматриваться, собственно, как географически замещающий *L. ochroleucum* Beauv. s. str. в Зап. Европе.

Род 1489. АНАФАЛИС[1] — ANAPHALIS[2] DC.

DC. Prodr. VI (1837) 271.

Кз. многоцветковые, 3—10 мм в диам., почти округлые, колокольчатые или почти воронковидные, собраны в щитковидные или щитковидно-метельчатые ветвистые соцветия, реже кз. одиночные или по 2—3 в соцветии; лч. обертки белопленчатые или снежно-белые до розовых и красноватых, у основания часто зеленоватые или буроватые, от яйцевидных наружных до ланцетных или линейных внутренних, черепитчато расположенные в 3—8 рядов, вверх торчащие или несколько отклоненные; наружные лч. более короткие, по спинке и у основания войлочные сидячие, средние лч. иногда сужены в носик, иногда разорванно зубчатые, внутренние лч. наиболее узкие, цельнокрайние или бахромчато-зубчатые. Цвтл. голое, почти выпуклое или плоское, иногда островатое, ячеистое без чешуек, реже с пленчатыми чешуйками. Р. двудомные или почти двудомные, имеющие три типа цветков; на одних экземплярах расположены кз. с преобладанием пестичных цветков, в середине корзинки имеются обоеполые стерильные цв. в числе до 10, реже до 20; на других экземплярах кз. только с тычиночными цветками и недоразвитой завязью; пестичные цв., расположенные в нескольких наружных рядах, плодущие тонкотрубчатые нитевидные, на верхушке иногда с 2—4 нитевидными зубчиками, с хохолком из волосков, почти гладких или слабо шероховатых; стлб. пестичных цветков двураздельный и обычно выставляется из венчика; обоеполые стерильные цв. с колокольчато расширенным венчиком, с пятью зубчиками, с недоразвитыми завязью и тычинками, с хохолком из слабо зазубренных шероховатых свободных волосков, с рыльцем цельным или слабо раздвоенным, почти равным венчику; тычиночные цв. с недоразвитой завязью с б. м. ширококолокольчатым венчиком, с пятью зубчиками, с хохолком перистых или слабо перисто расширенных на верхушке свободных волосков; тч. едва выставляющиеся, у основания стреловидные, со сросшимися ушками, хвостатые из-за тонких придатков у основания пыльников; рлц. цельное на верхушке и тупое, реже с двумя очень короткими лопастями; смк. (в пестичных цветках) 0.75—1.25 мм дл., продолговатые несколько вальковатые сидячие, без носика, гладкие или шероховатые, иногда с железками; у обоеполых стерильных цветков и иногда у тычиночных имеется рудимент семянки; хохолок у всех типов цветков состоит из одного ряда свободных опадающих волосков, однородных на одном цветке, тонких, почти гладких или на верхушке слабо шероховатых у пестичных цветков, тонко- и мелкоперистых у стерильных цветков и перистых или перисто утолщенных на верхушке у тычиночных цветков. Полукустарнички или многолетние невысокие травы с деревянистым корневищем или толстым, часто рас-

[1] Обработала А. Г. Борисова.

[2] Анаграмма названия рода *Gnaphalium*.

слаивающимся деревянистым корнем; ст. обычно простые, реже слабо ветвистые, деревенеющие у основания, серо- или беловойлочные или волосистые; л. очередные цельные сидячие или низбегающие, реже на черешках, от продолговато-яйцевидных до линейных, верхние иногда пленчатые на верхушке или с коротким остроконечием.

Тип рода: *A. nubigena* DC., растущий в Гималаях.

Около 35 видов рода распространены в тропической и умеренной зонах, преимущественно в горных местообитаниях Азии, один вид произрастает в Сев. Америке. В СССР представители рода встречаются преимущественно в Средней Азии и два вида в Восточной Сибири.

1. Кз. расположены по 1—3 на концах стеблей, довольно крупные, 8—10 мм в диам. Травы ок. 10 см выс., с деревянистым тонким корневищем; л. на верхушке с пленчатыми отростками (хребты Зеравшанский, Алайский, Дарвазский) . . . . . 1. **А. зеравшанский — A. serawschanica** (Winkl.) B. Fedtsch.

+ Кз. расположены в щитковидных, щитковидно-метельчатых или головчатых соцветиях, довольно крупные (8—10 мм или же 3—5 мм в диам.). Полукустарнички, обычно с мощным деревянистым корнем, с многочисленными стеблями; л. без пленчатых отростков, острые или с коротким толстоватым остроконечием, или туповатые . . . . . 2.

2. Мощные р., 30—60 см выс.; л. 5—10 см дл., 3—12 мм шир., линейные или линейно-ланцетные, почти кожистые, сверху почти голые или скудно паутинисто опушенные, снизу бело- или коричневато-волосистые или войлочные. Соцв. 4—12 см шир.; кз. белоснежные, 8—10 мм в диам. (Дальний Восток) . . . . . 2. **А. жемчужный — A. margaritacea** (R. Br.) Benth. et Hook. f.

+ Травы или полукустарнички, менее мощные; л. 1—4(5) см дл., 0.5—10.0 мм шир., чаще опушенные с обеих сторон . . . . . 3.

3. Травянистые р., с тонкими стеблями и деревянистым тонковатым корнем; л. ланцетные или продолговато-ланцетные, реже линейно-ланцетные, хохолок тычиночных цветков с перисто расширенными на верхушке волосками . . . . . 4.

+ Полукустарнички с толстоватыми стеблями, с мощными деревянистыми, часто расслаивающимися корнями; л. линейные или линейно-ланцетные, или продолговато-ланцетные, но тогда густо беловойлочные, часто с расширенным основанием, хохолок тычиночных цветков с перистыми или перисто расширенными на верхушке волосками (Средняя Азия) . . . . . 5.

4. Л. 3—5 см дл., 4—10 мм шир., сверху паутинисто-волосистые, иногда почти голые, снизу войлочные, на коротких черешках или сидячие, к основанию клиновидно суженные; кз. 3—7 мм в диам. (Дальний Восток) . . . . . 3. **А. посьетский — A. possietica** Kom.

+ Л. ок. 2 см дл., ок. 3 мм шир., с обеих сторон, сверху меньше, скудно войлочно опушенные, к основанию несколько расширенные и стеблеобъемлющие. Кз. ок. 8 мм шир. и 5 мм выс. (Дарваз) . . . . . 4. **А. тонкостебельный — A. tenuicaulis** Boriss.

5. Густо и бархатисто войлочно опушенные р. с толстоватыми стеблями; л. продолговато-ланцетные, ланцетные или линейно-ланцетные, с расширенным основанием; кз. 8—10 мм шир. . . . . 6.

+ Почти голые сизо-зеленые или беловатые от войлочного опушения р., с прутьевидными тонкими стеблями, л. линейные, не расширенные у основания или ланцетно-линейные с расширенным основанием, но тогда обертки бело-розовые; кз. ок. 10 мм или же 3—5 мм в диам. . . 7.

6. Лч. обертки расположены в 4—5 рядов, островатые белые; л. линейно-ланцетные или ланцетные, 2—4 см дл., 2—7 мм шир.; смк. 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., голые, гладкие (Тянь-Шань) . . . . . 5. **А. бархатистый — A. velutina** Krasch.

+ Лч. обертки расположены в 7—8 рядов, тупые, белые и розовые; л. ланцетные или продолговато-ланцетные, 2.0—2.5 см дл., 2—6 мм шир.; смк. ок. 1 мм дл., 0.25 мм шир., бурые, шероховатые (Дарваз) . . . . . 6. **А. обедненный — A. depauperata** Boriss.

7. Л. ланцетные или линейно-ланцетные с расширенным основанием; лч. обертки бело-розовые, кз. ок. 5 мм в диам. . . . . 10. **А. белорозовый — A. roseo-alba** Krasch.

+ Л. линейные или линейно-ланцетные, к основанию не расширенные . . . . . 8.

8. Кз. ок. 10 мм в диам. . . . . 9.

+ Кз. 3—5 мм в диам. . . . . 10.

9. Ст. густо беловойлочно опушенные; лч. обертки от яйцевидных наружных до продолговатых и линейно-ланцетных внутренних, на верхушке острые или туповатые; рлц. не выставляется из венчика; хохолок превышает вн. (Тянь-Шань) . . . . . 7. **А. кистеносная — A. racemifera** Franch.

+ Ст. скудно волосистые, почти голые, внизу голые; лч. обертки ланцетные до узколанцетных; рлц. выставляется из венчика; хохолок равен венчику или короче его (Памиро-Алай, Гаран) . . . . . 8. **А. гаранский — A. garanica** Boriss.

10. Р. густо олиственные с обильными бесплодными побегами, почти вдвое короче плодущих побегов; л. 1.0—2.5 см дл., линейные; наружные лч. обертки продолговатые, остальные продолговато-ланцетные, тупые или туповатые; смк. продолговатые, 0.75 мм дл., буроватые (Вахан, Дарваз, Шугнан, Зеравшанский хр.) . . . . . 9. **А. прутьевидный — A. virgata** Thoms.

+ Л. б. м. расставленные или густо олиственные, но бесплодные, побеги не обильные и почти равны по длине плодущим; л. линейно-ланцетные, 3—4 см дл., 3—5 мм шир., или же линейные, 1.5—4.0 см дл.,

1—4 мм шир.; наружные лч. обертки продолговато-ланцетные или ланцетные, внутренние до линейных; смк. 1.0—1.25 мм дл. . . 11.

11. Смк. 1 мм дл., 0.5 мм шир., продолговато-яйцевидные, пестичные и тычиночные цв. ок. 3 мм дл.; лч. обертки продолговато-ланцетные, расположены в 3—4 ряда; л. 3—4 см дл., 3—5 мм шир., б. ч. вверх торчащие; р. густо войлочно опушенные и густо олиственные (Шугнан, Дарваз) . . . . . 11. **А. дарвазский — A. darvasica** Boriss.

+ Смк. 1.25 мм дл., 0.3 мм шир., почти ланцетные; пестичные и тычиночные цв. 4—5 мм дл.; лч. обертки от ланцетных наружных до линейных внутренних, расположены в 5—6 рядов; л. (1.5)2—4 см дл., 1—4 мм шир., отогнутые; мало олиственные, почти голые р. (Шугнан) . . . . . 12. **А. утесистый — A. scopulosa** Boriss.

Секция 1. **Anaphalis** Boriss. sect. nova in Addenda XXIV, 589. — § 1 DC. Prodr. VI (1837) 272; Ser. A. subsect. (a) sect. *Himalayanae* Clarke, Comp. Ind. (1876) 101, р.р. — Кз. расположены на концах стеблей по 1—3, довольно крупные, 8—10(12) мм в диам., невысокие травы с деревянистым тонким корневищем; л. с пленчатыми отростками на верхушке.

К этой секции, кроме *A. serawschanica* (Winkl.) B. Fedtsch., относятся *A. nubigena* DC. (Syn. *A. monocephala* DC.), растущей в альпийском поясе Гималаев и Индии.

1. **A. serawschanica** (Winkl.) B. Fedtsch. в Изв. Петерб. бот. сада, 2 (1905) 55; О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. IV, 208; Б. Федч. Раст. Турк. 733. — *Antennaria serawschanica* Winkl. в Тр. Петерб. бот. сада X, I (1887) 88. — **А. зеравшанский.**

2. Крщ. деревянистое тонкое, с тонкими корнями; ст. сильно ветвистые от основания и деревянистые, ок. 10 см выс., густо олиственные, бесплодные и плодоносящие, сероватые от густого и длинного белого опушения; л. полустеблеобъемлющие сидячие ланцетные 1.5—2.0 см дл., 3—5 мм шир., серовойлочные от прижатых волосков, цельнокрайние, на верхушке островатые с пленчатыми отростками, ок. 1.0—1.5 мм дл. Кз. с преобладанием пестичных цветков ок. 10 мм в диам. расположены по 2—3 на концах стеблей; цвтл. выпуклое ячеистое голое; лч. обертки черепитчато расположенные в 4—5 рядов, пленчатые; самые наружные яйцевидные, темно-бурые, по краю белые, по спинке и у основания густо шерстисто-войлочные, средние более вытянутые, внутренние лч. ланцетные, в основании буроватые, вверху беловатые или розоватые; пестичные цв. нитевидные, ок. 7 мм дл., нитевидно-пятизубчатые, короче хохолка из тонких почти гладких волосков; рлц. глубоко двураздельное, выдается из венчика; в центре кз. расположены 10—20 обоеполых стерильных цветков, ок. 7 мм дл., с колокольчато расширенным железистым пятизубчатым отгибом, с выдающимся раздвоенным цельным или слабо раздвоенным рыль-

цем, с хохолком из шероховатых волосков, несколько превышающим вн.; кз. с тычиночными цветками ок. 8 мм в диам.; тычиночные цв. ок. 6 мм дл., пятизубчатые колокольчато-трубчатые, с пятью зубцами и с выставляющейся тычиночной трубкой, с недоразвитым столбиком, короче пыльников, с хохолком из перистых на верхушке волосков, почти равных венчику; смк. ланцетно-продолговатые, ок. 1 мм дл. Цв. VII—VIII (Табл. XXIII, рис. 2).

На склонах гор. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Зеравшанский, Алайский и Дарвазский хребты). Эндем. Описан с оз. Кули-Калан. Тип в Ленинграде.

Секция 2. **Polycephalos** Boriss. sect. nova in Addenda XXIV, 589. — § 2 et § 3 DC. Prodr. VI (1837) 272, 274; ser. A. subsect. (b) sect. *Himalayanae* Clarke, Comp. Ind. (1876) 102, p. p.; sect. *Peninsulares* Clarke l. c. 102. p. p. — Кз. в щитковидных, метельчато-щитковидных и головчатых соцветиях, 3—5 мм шир. или 8—10 мм в диам. Полукустарнички, реже травянистые р., обычно с мощным деревянистым корнем, с многочисленными стеблями. Л. без пленчатых отростков на верхушке, острые или с коротким остроконечием, или туповатые.

Виды этой секции распространены в Азии, преимущественно в Гималаях и в Индии.

Ряд 1. *Margaripes* (DC.) Boriss. comb. nova. — Sect. *Margaripes* DC. Generis Antennaria DC. Prodr. VI (1837) 270; subsect. (b) sect. *Hymalayanae* Clarke Comp. Ind. (1876) 102. p. p. — Крупные полукустарнички с прямыми простыми стеблями; л. 5—10 см дл., кожистые, сверху почти голые, снизу бело- или коричневато-волосистые или войлочные; сцв. 4—12 см шир.; кз. 8—10 см в диам. с белоснежными обертками; волоски хохолка тычиночных цветков не расширены на верхушке.

К этому ряду, кроме *A. margaritacea* (R. Br.) Benth. et Hook. f., относятся виды *A. cinnamomea* Benth., *A. triplinervis* Sims. и др.

2. **A. margaritacea** (R. Br.) Benth. et Hook f. Gen. II (1873—1876) 303; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1023. — *Antennaria margaritacea* R. Br. in Transact. Linn. Soc. XII (1818) 123, nomen; R. Br. in DC. Prodr. VI (1837) 270; Lessing in Linnaea VI, 222; Hook. Fl. bor. Amer. I, 329; Torrey et Gray, Fl. bor. Amer. II, 429; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 613. — *Gnaphalium margaritaceum* L. Sp. pl. (1763) 1198; Georgi Beschr. d. Russ. Reich. III, 4, 1237. — *Helichrysum margaritaceum* Mönch. Meth. (1794) 576. — **Ic.:** Miyoshi et Makino, Pocket-Atlas alp. pl. Jap. II, tab. 51, fig. 292 (1907); Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 495 (1915). — **А. жемчужный.**

2↓. Крщ. довольно тонкое деревянистое с многочисленными корнями, б. ч. расположенное горизонтально; ст. травянистые, прямые или приподнимающиеся, простые или почти простые, 30—60 см выс., толстоватые, довольно густо олиственные, белопаутинисто-войлочные; л. линейно-ланцетные или линейные, 5—10 см дл., 3—12 мм шир., острые или заостренные, сверху

голые или скудно паутинистые, серовато-зеленые, снизу беловойлочные или коричневато-волосистые, об одной, реже о трех жилках, сидячие, полустеблеобъемлющие и несколько низбегающие; нижние л. иногда сближены, почти скученные. Сцв. щитковидное или щитковидно-метельчатое, 4—12 см шир.; ножки сцв. войлочно опушенные; кз. многочисленные, 8—10 мм в диам.; лч. обертки расположены в 5—7 рядов, сухие, почти цельнокрайние, на верхушке туповатые, наружные яйцевидные, около 3 мм дл., средние — от яйцевидных до продолговатых, 4—5 мм дл.; самые внутренние — до узколанцетных, 4 мм дл., все лч. обертки белые, у основания — наружные с волосками и с небольшим коричневатым пятном, увеличивающимся у самых внутренних до 0.75 листочка; цвтл. островатое, ширококоническое, бугорчатое; пестичные цв. нитевидно трубчатые, около 5 мм дл. с нитевидными зубцами и железками, с выставляющимся глубоко двураздельным рыльцем, с хохолком из тонких опадающих волосков, несколько превышающих вн.; в середине корзинки с пестичными цветками имеется несколько обоеполых стерильных цветков, около 4.5 мм дл., колокольчато-трубчатых, с выставляющимся двураздельным рыльцем, с хохолком из тонких опадающих слабо шероховатых волосков; на других экземплярах кз. с тычиночными цветками; последние 3—3.5 мм дл., многочисленные, с колокольчато-трубчатым венчиком, едва выставляющейся тычиночной трубкой, черными волосками на верхушке, хохолком слабо шероховатых волосков, почти равных венчику, цельным рыльцем короче венчика; смк. мелкие линейно-ланцетные, 0.75 мм дл., около 0.25 мм шир., ребристые и шероховатые от мельчайших прижатых щетинок. Цв. VII—VIII.

В хвойных и березовых лесах, на сухих почвах. — **Дальн. Восток:** Камч. (и Команд. о-ва), Охотск., Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах. (и Курильск. о-ва). **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Яп., Кит., Сев. Амер. В Европе широко интродуцировано. Описан из Канады. Тип в Лондоне.

Ряд 2. Tenuicaules Boriss. — Ст. тонкие, травянистые, голые или почти голые; л. ланцетные или продолговато-ланцетные, опушенные или почти голые; кз. 3—8 мм шир., волоски хохолка тычиночных цветков с перисто расширенными, плоскими вверху волосками.

3. **A. possietica** Kom. в Изв. Бот. сада АН СССР, XXX (1932) 218; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр., II, 1023. — Ком. и Алис. цит. соч., табл. 305. — **A. посьетский.**

2. Крщ. длинное горизонтальное тонкое деревянистое, ст. прямые простые, 20—30 см дл., светло-серые от густого паутинистого опушения, только у основания голые или позднее оголяющиеся, густо олиственные; л. расставленные, ланцетные или продолговато-ланцетные, 3—5 см дл., 4—10 мм шир., верхние б. м. прижатые к стеблю, вверх направленные, средние и нижние отклоненные цельнокрайние с одной жилкой, на верхушке острые и с коротким остроконечием, с обеих сторон (сверху менее) опушен-

ные, снизу войлочные, сверху паутинисто-волосистые, иногда почти голые, на очень коротких черешках или сидячие, к основанию клиновидно суженные. Сцв. щитковидное или щитковидно-метельчатое; прицветные л. узколинейные, заостренные; кз. в числе 20—25, 3—7 мм в диам., сухие серебристо-белые, почти сидячие на коротких беловойлочных ножках; лч. обертки расположены в 4 ряда, белые, наружные яйцевидные, средние продолговатые, внутренние ланцетные, на верхушке тупые и округлые, неровно и тупозубчато разорванные, снизу блестящие, в верхней части тусклые, у основания с более темным пятном и с длинными волосками; цвтл. бугорчатое, усаженное пленчатыми, продолговато-эллиптическими прицветниками; пестичные цв. тонкотрубчатые, пятизубчатые, с ланцетными железистыми зубцами; рлц. с двумя отогнутыми линейными, выставляющимися из венчика лопастями; хохолок несколько превышает вн., из одного ряда тонких шероховатых, почти равных по длине свободных волосков; в середине корзинки имеется несколько обоеполых стерильных цветков; тычиночные цв. трубчатые обоеполые бесплодные, с недоразвитой завязью, с узким пятизубчатым венчиком; тыч. короче венчика; плн. сросшиеся, у основания с остроконечными придатками; рлц. раздвоенное с бахромчатыми лопастями; хохолок превышает цв., с шероховатыми волосками, перисто расширенными на верхушке; смк. (пестичные цв.) косопродолговатые, около 1 мм дл., 0.3 мм шир., несколько расширенные и с вогнутым кольцом у основания, на верхушке расширены в кольцо, с поверхности с мелкими сосочками. Цв. VII—VIII.

На склонах гор, среди зарослей полыни. — **Дальн. Восток:** Уссур. (р-н Посьета, гора Черепаха; о. Фуругельм в зал. Петра Великого). Эндем, возможно нахождение в прилежащих районах Кореи и Китая. Описан из района Посьета. Тип в Ленинграде.

4. **A. tenuicaulis** Boriss. sp. n. in Addenda XXIV, 589. — **A. тонкостебельный.**

2$\mathcal{L}$. Травы с длинным деревянистым тонковатым корнем, с обильными боковыми корешками; ст. тонкие, многочисленные, 18—20 см выс., у основания деревенеющие и буроватые, прямые или приподнимающиеся, довольно густо олиственные, в верхней части скудно войлочно-волосистые или почти голые; л. очередные, б. м. вверх направленные, сидячие, продолговато-ланцетные, реже линейно-ланцетные, чаще ок. 2 см дл., 3 мм шир., острые и заостренные, цельнокрайние, к основанию несколько расширенные и стеблеобъемлющие, тонкие, с обеих сторон (сверху меньше) скудно войлочно опушенные; сцв. щитковидно-метельчатое, 1.5—3.0 см шир., в верхней части разветвленное, с 3—20 корзинками, на очень тонких войлочно опушенных ножках; кз. с тычиночными цветками около 8 мм шир. и 5 мм выс.; обертки многорядные, расположенные в 4—5 рядов, отклоненные; лч. обертки от яйцевидных и продолговатых наружных до продолговато-ланцетных внутренних, все тупые, иногда неравно разорванно зубчатые, белые

в верхней части, к основанию коричневато-бурые и войлочно опушенные; цвтл. выпуклое ямчатое; тычиночные цв. около 4 мм дл., колокольчато-трубчатые с пятизубчатым отгибом, иногда снаружи с несколькими железками, с хохолком, почти равным венчику, из перисто расширенных на верхушке волосков; плн. и стлб. заключены в трубке венчика и доходят только до двух третей венчика или немного короче его; плн. с длинными нитевидными придатками; стлб. цельный на верхушке, с длинными волосками (под лупой), экземпляры с пестичными цветками неизвестны. Цв. VIII.

На горных каменистых склонах. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Дарваз). Эндем. Описан из Дарваза. Тип в Ленинграде.

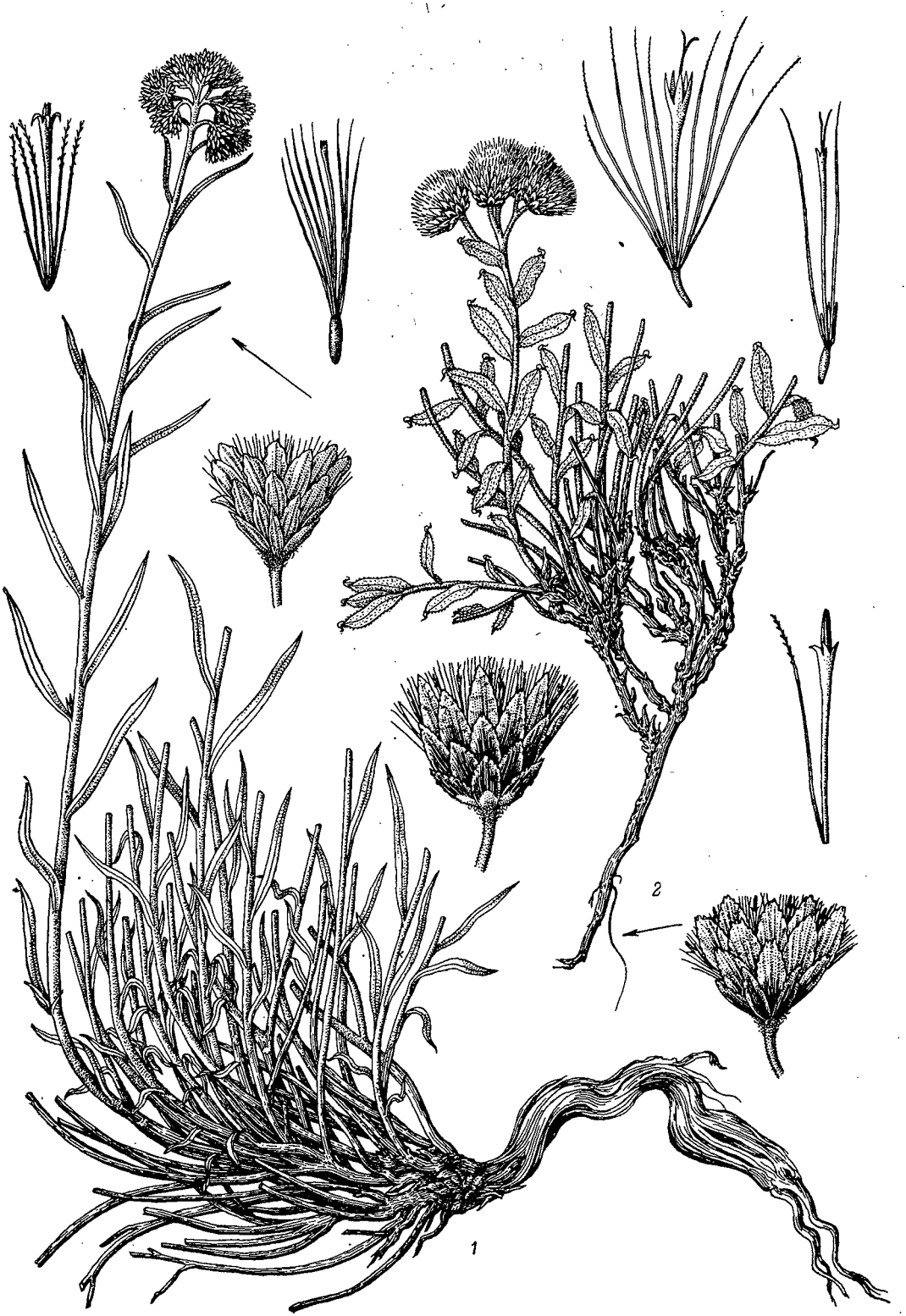
Ряд 3. *Velutinae* Boriss. Бархатистые войлочно опушенные полукустарнички с толстоватыми стеблями; л. с расширенным основанием; кз. 8—10 мм шир.; волоски хохолка тычиночных цветков перистые, но не расширенные.

5. **A. velutina** Krasch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, IX, 4—12 (1946) 152. — **А. бархатистый.**

2. Полукустарнички; кр. мощный деревянистый расслаивающийся; ст. немногочисленные прямостоящие утолщенные крепкие, от середины ветвистые, 30—40 см выс., очень густо серо- или бело-бархатистые и паутинисто-войлочные от мягких волосков, часто со скатывающимся войлоком; л. многочисленные, б. м. прижатые к стеблю, обращенные вверх, сидячие, ланцетные или линейно-ланцетные, 2—4 см дл., 2—7 мм шир. у основания, на верхушке коротко заостренные с очень коротким, едва заметным темным остроконечием, к основанию расширенные; сцв. щитковидное или щитковидно-метельчатое, густое, расположено на верхушках стеблей и их разветвлений; ножки соцветия густовойлочные, толстоватые, короткие; кз. 8—10 мм шир., 5—6 мм дл. с пестичными цветками и 6—8 мм в диам. корзинки с тычиночными цветками; лч. обертки густо черепитчатые, расположены в 4—5 рядов, белые пленчатые; наружные лч. обертки островатые или туповатые, иногда разорванные на верхушке; у корзинок с пестичными цветками обертки почти равны цветкам, у корзинок с тычиночными цветками короче цветков; внутренние лч. обертки линейные, островатые, густо беловойлочные у основания; средние и внутренние лч. обертки 5—7 мм дл., ланцетные, позднее все отклоненные; пестичные цв. ок. 5 мм дл., нитевидно-трубчатые, с 4—5 зубчиками, со столбиком с двураздельным рыльцем, почти равным венчику, хохолком, превышающим вн., слабо шероховатыми во-

Объяснение к табл. XXIII

1. *Anaphalis racemifera* Franch., облик р., тычиночный цв., пестичный цв. с семянкой, кз. с пестичными цветками. — 2. *A. serawschanica* (Winkl.) B. Fedtsch., облик р., слева кз. с пестичными и обоеполыми стерильными цветками, справа кз. с тычиночными цветками, стерильный обоеполый цв., пестичный цв. с семянкой, тычиночный цв.


1
2

лосками; в центре корзинки имеется 2—5 обоеполых стерильных более широкотрубчатых цветков, с хохолком из перистых на верхушке волосков, равных венчику, с редуцированными пыльниками и цельным рыльцем, не выставляющимся из венчика; все вн. в верхней части с железками; тычиночные цв. 4 мм дл., с колокольчато-трубчатым венчиком с пятью зубцами и с выставляющимися тычинками, с хохолком из свободных опадающих волосков, перистых на верхушке, почти равных венчику; смк. продолговатые, 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., голые гладкие. Цв. VI—IX.

Обитает на скалах, вдоль речных русел в древесно-кустарниковом поясе гор. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (Чаткальский хр., Таласский Алатау). Эндем. Описан с Чаткальского хребта. Тип в Ленинграде.

6. **A. depauperata** Boriss. sp. n. in Addenda XXIV, 590. — **A. обедненный.**

24. Полукустарнички, деревянистые при основании, с длинным деревянистым корнем, с обильными тонкими боковыми корешками; ст. толстоватые многочисленные, 15—30 см выс., густо олиственные, беловатые, как и все р., от густого войлочного опушения; л. очередные, б. м. вверх направленные, сидячие, стеблеобъемлющие, ланцетные или продолговато-ланцетные, иногда линейно-ланцетные, несколько расширенные к основанию, 2.0—2.5 см дл., при шир. 2—6 мм, цельнокрайние, на верхушке островатые, иногда с коротким темным остроконечием, с двух сторон беловойлочные, об одной жилке. Сцв. щитковидно-головчатое, 1.5—3.0 см шир., 1—3 см выс., с 3—15 корзинками на утолщенных войлочно опушенных ножках; кз. с пестичными цветками, 8—10 мм шир., около 8 мм выс.; обертки из 7—8 рядов листочков; наружные лч. обертки яйцевидные, средние лч. продолговатые, внутренние ланцетные или лопатчато-ланцетные, с бурым пятном в середине, с зеленым основанием, на верхушке белые или розовые, перепончатые, все тупые, в нижней части длинно войлочно-волосистые, несколько отклоненные, равные цветкам; пестичные цв. зеленоватые, нитевидно-трубчатые, ок. 5 мм дл., на верхушке с короткими зубчиками и с железками, с выступающим из венчика двураздельным рыльцем, с расходящимися ветвями; хохолок из тонких шероховатых волосков, равных венчику, в центре кз. с преобладанием пестичных цветков находятся 5—6 обоеполых стерильных колокольчато-трубчатых, около 5 мм дл., с хохолком из шероховато-перистых волосков, равных венчику, с цельным рыльцем и тычиночной трубкой, почти равных венчику или несколько выставляющихся из него; кз. с тычиночными цветками 6—7 мм в диам., с яйцевидно-продолговатыми островатыми обертками; тычиночные цв. около 4 мм дл., колокольчато-трубчатые, с пятью зубчиками, железистые, на верхушке с тычиночной трубкой, почти не выставляющейся, с цельным рыльцем не выступающим из венчика, с хохолком из перистых волосков, несколько превышающих или равных венчику; смк. ок. 1 мм дл., ок. 0.25 мм шир., бурые шероховатые. Цв. VII.

В альпийском и субальпийском поясах гор, на каменистых склонах и оползнях, на выс. ок. 2800 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Дарваз). Эндем. Описан из Дарваза. Тип в Ленинграде.

Прим. Возможно, что растущие в Ферганском хребте на перевале Кугарт особи относятся к этому же виду.

Ряд 4. *Racemiferae* Boriss. — Полукустарнички беловатые, войлочно опушенные или почти голые; л. линейные и узколинейные, в основании нерасширенные, кз. ок. 10 мм шир.; волоски хохолка тычиночных цветков перистые, но вверху не расширенные.

7. **A. racemifera** Franch. Pl. du Turk. (1883) 87; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 208; Б. Федч. Раст. Турк. 733. — *A. leptophylla* auct. fl. As. Med. non DC.: О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 208. — *Helichrysum Buhseanum* auct. fl. As. Med. p. p. non Boiss. — **A. кистеносный.**

2. Полукустарничек, кр. мощный деревянистый расслаивающийся; ст. многочисленные, 30—60 см выс., цветоносные, у основания и в нижней части деревянистые, прямостоящие, густо олиственные, белые или беловатые от густого войлочного опушения; л. очередные, почти прилегающие к стеблю, сидячие линейные (1.5)2.0—4.5 см. дл., 1—3 мм шир., цельнокрайние, часто с завернутыми краями, с одной заметной жилкой, на верхушке острые и с очень коротким буроватым и голым остроконечием, к основанию несколько суженные, с обеих сторон мягко и беловойлочно опушенные. Сцв. густое головчатое, щитковидное или кистевидно-метельчатое со скученными корзинками, или иногда нижние ветви соцветия раздвинутые и удлиненные со скученными корзинками на концах ветвей, выходящих из пазух верхних листьев; ножки соцветия густо войлочно опушенные. Кз. ок. 10 мм шир. и 8 мм выс., с преобладанием пестичных цветков, в центре с 2—5 обоеполыми стерильными цветками, при основании войлочные, на коротких войлочно опушенных ножках; обертки черепитчато расположенные в пять рядов, белые пленчатые, у самого основания и иногда до середины войлочно опушенные, наружные — яйцевидные или продолговатые, внутренние — продолговатые или ланцетные, до линейно-ланцетных, ок. 6 мм дл., 1 мм шир., несколько суженные кверху, острые или туповатые, иногда рвано зазубренные, по краю и в верхней половине белобумажистые, от середины к основанию буровато-зеленоватые, при созревании семян несколько отогнутые наружу, превышают цв.; цвтл. ямчатое голое; пестичные цв. тонкотрубчатые, ок. 5 мм дл., короче оберток и хохолка; рлц. не выставляется; хохолок из однородных шероховатых волосков, опадающих и свободных, несколько превышающих вн.; обоеполые стерильные цв., с широкотрубчатым пятизубчатым венчиком, на верхушке с железками, с хохолком из перистых волосков, несколько превышающих вн.; тычиночные кз., расположенные на других особях, более мелкие, 5—7 мм в диам.; тычиночные цв. короче оберток, ок. 4 мм дл., колокольчато-трубчатые, с пятью

отклоненными зубцами, с несколько выставляющимися из трубки венчика тычинками; хохолок несколько короче венчика, ок. 3.5 мм дл.; волоски хохолка вверху перистые, шероховатые от мелких волосков; смк., развивающиеся в пестичных корзинках, продолговатые, 1.25 мм дл., ок. 0.5 мм шир., бурые голые, почти гладкие. Цв. VI—IX. (Табл. XXIII, рис. 1).

На каменистых склонах и осыпях, в ореховых лесах и среди каменистых степей, на выс. 1400—1800 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (зап. и центр. Тянь-Шань, Ферганский, Сусамырский и Чаткальский хребты, Киргизский Алатау). Эндем. Описан с р. Каракиз, притока р. Пскем, впадающего в Чоткал. Изотип в Ленинграде.

8. **A. garanica** Boriss. sp. nova in Addenda XXIV, 591. — **A. гаранский.**

2. Полукустарнички, при основании деревянистые; ст. прутьевидные, 30—40 см выс., в верхней части скудно волосистые, внизу почти голые, л. 2—3 см дл., 1—4 мм шир., линейные и узколинейные, заостренные, с коротким остроконечием, коротко войлочно опушенные с обеих сторон, снизу более густо, иногда с завернутым краем. Сцв. щитковидно-метельчатое, густое и многоцветковое; прицветные л. линейные, около 0.5 мм дл., заостренные, снизу (снаружи) голые, вверху войлочно-волосистые. Кз. с пестичными цветками, ок. 10 мм шир., 7 мм дл., на тонких ножках, очень коротко опушенных; обертки расположены в 4—5 рядов, ланцетные до узколанцетных, в верхней части беловатые, в нижней части зеленоватые, перепончатые, с прозрачным краем; наружные лч. обертки буроватые, у основания спутанно и рыхло волосистые, на верхушке туповатые, иногда разорванно зубчатые; цвтл. глубоко ямчатое с пленчатыми чешуйками; пестичные цв. ок. 5.5 мм дл., нитевидно-трубчатые, железистые в верхней части, с выставляющимся двураздельным рыльцем, с раскинутыми длинными ветвями; хохолок с тонкоперистыми на всем протяжении волосками, почти равными или немного короче венчика; в середине корзинки с преобладанием пестичных цветков 2—3 обоеполых стерильных цветка с колокольчато-трубчатым пятизубчатым, около 5 мм дл., наверху железистым венчиком, с хохолком, почти равным венчику, из тонкоперистых волосков, с тычиночной трубкой, почти равной венчику. Смк. в пестичных цветках около 1 мм дл., узко продолговатые (недозрелые), обрубленные с двух сторон. Цв. VII.

По каменистым склонам, берегам рек, на выс. ок. 2400 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Гаран). Эндем. Описан из Гарана, с р. Пяндж. Тип в Ленинграде.

Ряд 5. *Virgatae* Boriss. Subsect. (c, d) sect. *Hymalayanae* Clarke, Comp. Ind. (1876) 102, p. p.; sect. *Peninsulares* Clarke l. c. p. p. — Полукустарнички, серовато-зеленые или беловатые от короткого паутинистого или войлочного опушения, иногда голые в нижней части, л. линейные или

ланцетно-линейные, расширенные к основанию или не расширенные; кз. 3—4 мм шир., волоски хохолка тычиночных цветков перистые, не расширенные вверху.

9. **A. virgata** Thoms. in Clarke, Comp. Ind. (1876) 107; Boiss. Fl. or. Suppl., 294; Hook. Fl. Brit. Ind. III, 285. — *Helichrysum Buhseanum* auct. fl. As. med. non Boiss. p. p. — **A. прутьевидный.**

2$\frac{1}{4}$. Полукустарнички, деревенеющие при основании, с мощным деревянистым расслаивающимся корнем, с многочисленными прутьевидными прямостоящими или приподнимающимися тонкими густо олиственными беловойлочными цветоносными ветвящимися в верхней части стеблями, 20—40(50) см выс.; бесплодные побеги многочисленные и значительно меньшей высоты; л. линейные сидячие, 1.0—2.5 см дл., с обеих сторон опушенные, на верхушке острые, с очень коротким остроконечием или без него. Сцв. густое, щитковидное или метельчато-щитковидное, верхушечное, часто с удлиненными нижними ветвями; кз. 3—4 мм в диам., верхние на коротких, нижние на удлиненных ножках, округло-колокольчатые, многочисленные; цвтл. ямчатое голое; лч. обертки наружные продолговатые, остальные ланцетно-продолговатые, от основания до половины войлочные и бурые или буроватые, к верхушке голые беловатые туповатые, 3—4 мм дл., пестичные цв. ок. 3 мм дл., тонкотрубчатые, с выставляющимися двураздельными рыльцами, с хохолком из тонких волосков, равных венчику; в центре корзинок имеется 2—4 стерильных обоеполых широкотрубчатых цветка, на верхушке с железками, с хохолком из волосков, коротко перистых на верхушке и несколько превышающих вн., тычиночные цв. ок. 3.5 мм дл., узко колокольчато-трубчатые, с отгибом из пяти ланцетных зубцов, на верхушке железистые с незначительно выставляющейся тычиночной трубкой и цельным недоразвитым рыльцем с хохолком коротко-перистых волосков, несколько короче венчика; смк. продолговатые, ок. 0.75 мм дл., буроватые. Цв. VII—X.

Каменистые склоны гор, на выс. 2500—3000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Вахан, Дарваз, Шугнан и Зеравшанский хр.). **Общее распр.:** Иран. (Афганистан), Дж.-Кашг., Тиб. (зап.). Описан из зап. Тибета. Изотип в Ленинграде. Тип в Лондоне.

Ряд 6. *Scopulosae* Boriss. — Полукустарнички, серовато-зеленые или беловатые из-за короткого паутинистого или войлочного, часто скатывающегося опушения; кз. 4—5 мм шир.; волоски хохолка тычиночных цветков перисто расширенные.

10. **A. roseo-alba** Krasch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, IX, 4—12 (1946) 152. — *A. aurora* Rech. f. et Edelb. in Dan. Biol. Skr. 8, 2, Symb. afg. II (1955) 27; — **Ic.:** Rech. l. c. fig. 18. — **A. розово-белый.**

2*d*. Полукустарнички, деревенеющие при основании, (15)20—40 см выс.; ст. многочисленные тонкие, прямостоящие или приподнимающиеся, в верхней части коротко ветвистые, густо олиственные, в пазухах со многими укороченными побегами и листьями, серовато-зеленые из-за короткого опушения; л. несколько отклоненные до горизонтально отклоненных, от ланцетных до линейно-ланцетных, 1.5—2.5 см дл., 5—10 мм шир., с наибольшей шириной у основания, плоские, на верхушке острые и с остроконечием, сверху более рыхло, снизу густо и прижато войлочно-шерстистые; цв. метельчато-пирамидальное или головчато-щитковидное, расположенное на концах стеблей и разветвлений; кз. с пестичными цветками почти колокольчато округлые, ок. 5 мм в диам., кз. с тычиночными цветками, 4—5 мм в диам.; лч. обертки черепитчато расположены в 4—5 рядов, перепончатые, беловатые и розовые, острые, наружные — яйцевидно-продолговатые белоовойлочные и буроватые у основания, на спинке выпуклые, по краю пленчатые, волнисто-зубчатые, на верхушке иногда разорванные, часто железистые; средние лч. обертки ланцетные, у основания длинно и рыхло волосистые, на верхушке пленчатые; внутренние лч. обертки линейные, почти равны или равны цветкам; цвтл. ямчатое, голое; пестичные цв. тонкотрубчатые, не превышают обертки, на верхушке железистые, равны хохолку, с тонкими шероховатыми волосками; в центре корзинки 2—4 обоеполых стерильных широкотрубчатых цветка, на верхушке с железками, с хохолком, почти равным венчику, с перистыми в верхней части волосками; рлц. двураздельное, превышает вн.; тычиночные цв. колокольчато-трубчатые с пятью отогнутыми зубцами, с железками; тычинки превышают вн., хохолок короче венчика, с волосками перисто и булавовидно расширенными на конце; смк. темно-бурые продолговатые, 1 мм дл. и около 0.5 мм шир., рыхло и коротковолосистые, железистые. Цв. VII—IX.

На каменистых склонах, скалах, осыпях, в поясе древесно-кустарниковой растительности, в поясе арчевников и типчаковых степей, на выс. 1800—3500 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Гиссарский, Зеравшанский, Алайский, Туркестанский, Вахшский и Дарвазский хребты). **Общ. распр.:** Иран. (Афганистан). Описан с Гиссарского хр. Тип в Ленинграде.

11. **A. darvasica** Boriss. sp. n. in Addenda XXIV, 591. — **A. дарвазский.**

2*d*. Кр. мощный деревянистый длинный с тонкими нитевидными боковыми корнями; ст. многочисленные, от основания высоко деревенеющие, буроватые и голые, в средней части светло-сероватые от густого скатывающегося войлочного и паутинистого опушения, прямые или слегка приподнимающиеся, простые, 40—60 см выс., густо олиственные; л. очередные, направленные вверх и в стороны, сидячие, линейно-ланцетные, 3—4 см дл., 3—5 мм шир., на верхушке острые, с толстым коротким остроконечием, цельнокрайние, с обеих сторон войлочно опушенные, снизу более густо; в пазухах листьев многочисленные побеги с двумя-пятью мелкими листоч-

ками. Сцв. щитковидно-метельчатое раскидистое густое; прицветные л. линейные, 5—10 мм дл., около 1 мм шир., острые. Кз. многочисленные, 4 мм дл., 3 мм шир., на коротких войлочно опушенных ножках; лч. обертки, расположенные в 3—4 ряда, в верхней трети белопленчатые, в остальном снаружи паутинистые от желтоватого спутанного опушения, продолговато-ланцетные; средние и внутренние лч. около 3 мм дл., наружные ок. 2 мм шир. и ок. 3 мм дл., в средней части иногда буроватые, цельнокрайние, на верхушке округлые, иногда разорванные или с неровным краем; цв. белые, сухие — буроватые или желтоватые, трубчатые; пестичные цв. трубчатые тонкие, но не нитевидные, мелкозубчатые; стлб. едва превышает вн., со слабо раздвоенным рыльцем, с хохолком около 3 мм дл. из тонких шероховатых волосков, почти равным венчику; в центре корзинки имеются 1—2 обоеполых стерильных цветка со слабо развитой тычиночной трубкой, скрытой в пятизубчатом венчике; хохолок равен или почти равен венчику, с волосками, в верхней части перисто утолщенными; кз. с тычиночными цветками около 5 мм дл., 3 мм шир.; тычиночные цв. около 3 мм дл., почти равны хохолку, из расширенных и перистых на верхушке волосков; вн. колокольчато-трубчатый с пятизубчатым отгибом; тыч. едва выставляются из венчика; смк. продолговато-яйцевидные, 1 мм дл., 0.5 мм шир., коричневые. Цв. VII—IX.

На каменистых и щебнистых склонах гор, на скалах, на выс. 2000—3500 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Шугнан, Дарваз). Эндем. Описан из Шугнана. Тип в Ленинграде.

12. **A. scopulosa** Boriss. sp. n. in Addenda XXIV, 592. — **A. скалистый.**

2. Полукустарнички, при основании деревянистые, с длинным деревянистым корнем; ст. прутьевидные многочисленные, 30—50 см выс., в нижней части голые, в верхней части б. м. волосистые, иногда с волосистыми полосами ниже основания листьев, мелкожелезистые, с побегами в пазухах листьев; л. очередные, вверх направленные, б. м. расставленные сидячие, линейно-ланцетные или линейные (1.5)2—4 см дл., 1—4 мм шир., цельнокрайние, часто с завернутым краем, с одной жилкой заостренные, с голым остроконечием около 1 мм дл., сизоватые от войлочного опушения с обеих сторон, иногда со скатывающимся в комочки войлоком. Сцв. щитковидное или щитковидно-метельчатое, 1.5—7.0 см шир., с многочисленными корзинками на беловато-войлочных ножках; обертки превышают цв., с 5—6 рядами черепитчато расположенных листочков; лч. обертки от ланцетных наружных до линейных внутренних наполовину белоснежные, от середины к основанию зеленовато-желтоватые, перепончато прозрачные, у основания войлочные, внутренние железистые туповатые; кз. с пестичными цветками, 4—5 мм в диам.; пестичные цв. около 4 мм дл., тонкотрубчатые, железистые на верхушке, с несколькими зубчиками, с едва выставляющимся двураздельным рыльцем, с хохолком из шероховатых волосков, равных венчику;

в центре кз. 3—5 обоеполых стерильных цветков с колокольчато-трубчатым пятизубчатым венчиком, около 3 мм дл., с выставляющимся из венчика рыльцем, с двумя короткими и толстыми ветвями, тычинками и хохолком из перистых волосков, почти равных венчику; тычиночные цв. около 4—5 мм дл., колокольчато-трубчатые, с отклоненными пятью зубчиками, железистые на верхушке, с цельным рыльцем короче тычинок; тычиночная трубка почти равна или короче венчика; тыч. у основания с нитевидными придатками; хохолок равен венчику, с перисто расширенными волосками; смк. продолговатые, около 1.25 мм дл. и 0.3 мм шир., бурые тупые гладкие. Цв. VIII.

На каменистых склонах, в расселинах скал, на выс. около 2000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Шугнан). Эндем. Описан из Шугнана. Тип в Ленинграде.

Род 1490. ЛАЗИОПОГОН[1] — LASIOPOGON[2] CASS.

Cass. in Bull. Soc. philom. (1818) 75; Hoffm. in Pflzfam. IV, 5 (1897) 187.

Кз. гетерогамные, дисковидные или овальные, многоцветковые, собраны в шаровидные клубочки, окруженные плотно прилегающими прицветными листьями, расположенными на верхушках ветвей в полузонтиках. Обертка одно-двухрядная, ее лч. немного длиннее цветков, тонкие пленчатые, по краю прозрачные, в середине зеленоватые. Цвтл. плоское голое. Краевые цв. в корзинке пестичные многочисленные трубчатые, почти нитевидные, с 3—4-зубчатым венчиком. Цв. диска обоеполые трубчатые, немногочисленные с 4—5-зубчатым венчиком плодущие, плн. при основании с придатками; смк. обратнояйцевидные или обратнояйцевидно-продолговатые, немного сжатые, голые с хохолком, состоящим из одного ряда длинноперистых щетинок. Однолетние низкорослые травы, от основания рыхло ветвистые, с шерстистым опушением, образующие небольшие подушки.

Средиземноморский род, состоящий из двух видов, обитающих на сухих песчаных местах, склонах и каменистых местах в юго-восточной Испании, северной и южной Африке, Аравии, восточном Иране и Афганистане.

Род *Lasiopogon* близок к роду *Gnaphalium* L., от которого отличается главным образом хохолком, состоящим из длинноперистых щетинок, и двухрядной оберткой. У представителей рода *Gnaphalium* щетинки только шероховатые, а обертка многорядная.

1. **L. muscoides** (Desf.) DC. Prodr. VI (1837) 246; Willk. et Lange Prodr. Fl. Hisp. II, 53; Boiss. Fl. or. III, 224; Карягин, Фл. Апш. (1952)

[1] Обработала Л. А. Смольяниова.

[2] Название происходит от греческих слов lasios — мохнатый и pogon — борода, указывающих на щетинки хохолка очень длинноперистые.

371. — *Gnaphalium muscoides* Desf. Fl. Attl. II (1800) 267. — **Exs.:** Bourgeau Pl. d'Espagne (1852) n° 1605. — **Ic.:** Desf. l. c., tab. 231; Карягин и Прилипко в Докл. АН Азерб. ССР, III, 11 (1947) 511, рис. 1. — **Л. моховидный.**

⊙. Низкорослые р., 3—12 см выс., с густым серым или белым шерстистым опушением, от основания сильно ветвистые, с многочисленными тонкими вильчато разветвленными простертыми веточками, образующими плоские густые небольшие подушки; л. мелкие, 4—7 мм дл. и 2 мм шир., очередные сближенные, узколопатчатые или линейные, тупые цельнокрайние. Кз. мелкие овальные, собраны в густые многочисленные мелкие шаровидные головки, расположенные в полузонтиках на верхушках веточек и окруженные плотно прилегающими прицветными листьями, почти равными по длине головкам, продолговато-лопатчатыми с очень сильным войлочным опушением из длинных серых волосков; обертка двухрядная, ее лч. почти равной величины, 2—3 мм дл. и 0.3—0.7 мм шир., в середине зеленоватые, по краю пленчатые, тонкие белые прозрачные блестящие, внешние — ланцетные, туповатые, на спинной стороне с опушением из длинных белых волосков, внутренние — узколопатчатые голые, на верхушке закругленные или чуть выемчатые; цв. трубчатые желтоватые, в верхней части красноватые; краевые цв. пестичные многочисленные (до 50), расположенные в два-три ряда, с венчиком 1.3—2.0 мм дл. и 0.1 мм шир., нитевидным, трехзубчатым (иногда четырехзубчатым), на каждом зубчике с тремя железками; рлц. двураздельное, лопасти рыльца 0.25 мм дл., ланцетные голые, на верхушке туповатые; зв. узко обратнояйцевидная или овальная, немного изогнутая, неравносторонняя, 0.3—0.5 мм дл. и 0.1—0.2 мм шир., голая; хохолок из немногочисленных длинноперистых щетинок 1.3 мм дл.; цв. диска обоеполые, в числе 5—6, плодущие, с венчиком 1.5—1.7 мм дл., в верхней части расширенным, 0.3 мм шир., голым, четырехзубчатым (иногда пятизубчатым); зубчики отгиба 0.1 мм дл., по краю с очень мелкими сосочками, зв. овальная 0.5—0.6 мм дл. и 0.1 мм шир., голая, хохолок из одного ряда немногочисленных легко опадающих, 1.5—2.0 мм дл., белых длинноперистых щетинок; тч. 4—5, плн. овальные, к верхушке суживающиеся, 0.75 мм дл. и 0.1 мм шир., у основания с короткими острыми хвостовидными придатками, голые, сросшиеся в трубочку, окружающую пестик, нити тычинок свободные короткие, 0.5 мм дл., рлц. двураздельное, его ветви 0.75 мм дл., усеченные, кистевидной формы, на верхушке с сосочками; смк. мелкие, 0.5—0.6 мм дл., узко обратнояйцевидные или овальные, голые. IV—V.

На сухих песчаных и каменистых местах. — **Кавказ:** Вост. Закавк. **Общ. распр.:** Зап. Средиз. (юго-вост. Испания, сев. Африка), южная Африка (Капская обл.), Вост. Средиз. (Аравия), Иран, Афганистан.

Прим. В пределах Советского Союза этот вид был собран в стадии плодоношения геологом К. Ф. Гридневым в Бакинском районе (на о. Жилом) в апреле 1947 г.

Род 1491. ФАГНАЛОН[1] — PHAGNALON[2] CASS.

Cass. in Bull. Soc. Philom. (1819) 174.

Кз. одиночные раздельнополые дисковидные, т. е. без язычковых цветков, с несколькими рядами женских цветков и обоеполыми цветками. Обертка колокольчатая или яйцевидная; лч. обертки многорядные черепитчатые, шиловидные или продолговато-ланцетные, на верхушке пленчатые, наружные более мелкие. Цвтл. плоское голое бугорчатое. Цв. желтые, все плодущие; наружные женские цв. нитевидные, с 2—3 мелкими зубцами; стлб. равны длине цветка, с тонкими ветвями, тупыми на верхушке; обоеполые цв. трубчатые с пятиразрезным отгибом, с ветвями столбика, расширенными на верхушке, усеченными или почти головчатыми; основание тычинок цельное или стреловидное. Смк. мелкие слегка сплюснутые не ребристые тонкие, почти вальковатые, голые или опушенные; хохолок из одного ряда тонких волосков, остающийся (или опадающий?). Полукустарники или войлочно, или шерстисто опушенные, реже голые многолетние травы; л. очередные цельнокрайние или слегка выемчато-зубчатые. К роду относят несколько десятков видов, произрастающих в Средиземье, на Канарских о-вах и в Зап. Азии.

1. Л. 2—3 см дл. продолговато-обратнояйцевидные, сверху лоснящиеся, снизу голые, с коротким толстым остроконечием на верхушке; кз. 5—11 мм дл.; наружные лч. обертки 4—5 мм дл. ланцетные; внутренние лч. обертки 10—11 мм дл. узколанцетные длинно заостренные (Дарваз) . . . . . 1. **Ф. дарвазский — P. darvazicum** Krasch.

+ Л. 6—8 мм дл., 1—2 мм шир., ланцетно-продолговатые, сверху скудно волосистые, снизу густо беловойлочные. Кз. 7—9 мм в диам., наружные лч. обертки почти голые, 1.0—1.5 мм дл., продолговато-ланцетные; внутренние лч. обертки 7—8 мм дл., ланцетные коричневато-красноватые, по краю беловатые, после цветения все поникающие (Б. Балханы) . . . . 2. **Ф. Андросова — P. Androssovii** B. Fedtsch.

1. **P. darvasicum** H. Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, III (1936) 343; Федч. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР IX (1946) 185; Линчевский, там же XI (1949) 173. — *P. glaberrimum* Rech. f. in Dan. Biol. Skr. 8, n° 2 (1955) 34. — **Ic.:** Rech. l. c. fig. 23, 24. — **Ф. дарвазский.**

2. Крщ. многоглавое; ст. 10—22 см выс. тонкие, б. м. ветвистые или простые, голые, в верхней части иногда железистые; л. толстоватые кожистые точечно-железистые, сверху лоснящиеся, с вдавленными жилками, снизу с сильно выдающейся средней жилкой, продолговато-обратнояйце-

[1] Обработала А. Г. Борисова.

[2] Анаграмма родового названия от *Gnaphalon*.

видные, 2—3 см дл., у основания б. м. суженные, на верхушке с коротким и толстым остроконечием, по краю завернутые, цельнокрайние или с обеих сторон с 1—3 зубчиками. Цветоносы в числе 2—4, удлиненные безлистные или с 1—2 мелкими листьями, 1—7 см дл., выходящие по одному из пазух верхних листьев; кз. одиночные, 5—11 мм дл.; обертка черепитчатая из трех-четырех рядов листочков обертки, последние голые слабо реснитчатые, с более темной срединной жилкой; наружные 4—5 мм дл. линейно-ланцетные, внутренние 10—11 мм дл. узкие нитевидно-линейные, на верхушке длинно заостренные и перепончатые; краевые цв. — женские, тонконитевидные, расположены в несколько рядов, срединные цв. обоеполые трубчатые с пятью зубчиками. Хохолок из одного ряда (4—5) щетинок, ок. 4—5 мм дл. Пл. VIII.

На каменистых склонах гор, в трещинах скал, на выс. 1000—1500 м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Дарваз). Эндем. Описан с р. Пяндж по сборам Алексеенко. Тип в Ленинграде.

Прим. Вторично этот вид собран в 1935 г. в Дашти-Джумском районе в бассейне реки Зарбуц, в каньоне Зарбуца (Линчевский и Масленникова).

2. **P. Androssovii** B. Fedtsch. в Ботанических матер. Герб. Бот. инст. АН СССР IX (1946) 185; Линчевский, там же XI (1949) 173. — **Ф. Андросова.**

2. Р. 10—15 см выс., почти полукустарники; кр. твердый толстоватый, шейка сильно ветвистая; ст. многочисленные, у основания деревенеющие; однолетние ст. прямостоящие или несколько приподнимающиеся, простые или слабо ветвистые, очень густо прижато беловолосистые, до двух третей олиственные; л. сидячие ланцетно-продолговатые, 6—8 мм дл., 1—2 мм шир., цельнокрайние или неясно мелкозубчатые, загнутые по краю, сверху скудно волосистые, снизу густо беловолосистые. Кз. расположены на верхушках стеблей и ветвей, одиночные, почти шаровидные, 7—9 мм в диам.; обертки в несколько рядов; наружные лч. обертки почти голые коротковатые, 1.0—1.5 мм дл., продолговато-ланцетные, по краю белоперепончатые; срединные лч. обертки голые ланцетные острые более длинные; внутренние — ланцетные заостренные, 7—8 мм дл., коричневато-красноватые, по краю беловатые; после цветения лч. обертки все поникающие. Цв. и смк. неизвестны.

Ср. Азия: Горн. Туркм. (Б. Балханы; ущ. Пархай близ Кара-Кала). Описан из Туркмении с гор Большие Балханы, близ ст. Джебел. Тип в Ашхабаде.

Прим. От близкого вида *P. rupustre* (L.) DC. отличается формой лч. обертки.

Описан по единственному экземпляру, находящемуся в г. Ашхабаде. Кроме того, имеются сборы М. Г. Попова, хранящиеся в гербарии Ташкента.

Род 1492. СУШЕНИЦА[1] — GNAPHALIUM[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 850, p. p. — *Cyttarium* Peterm. Fl. Lips. exc. (1838) 608, p. p. — *Filaginella* Opiz, Seznam (1852) 44. — *Dasyanthus* Bub. Fl. Pyren. II (1900) 198.

Кз. гетерогамные; в центре их находится небольшое количество обоеполых цветков, остальные цв. пестичные, многочисленные, чаще всего расположенные в несколько или во много рядов, реже однорядные. Небольшие кз. собраны в сложное колосовидное сцв. или же мелкие кз. образуют компактный щиток (так называемый «клубок»); лишь изредка корзинок на растении всего 1—3. Лч. обертки травянистые или сухие и пленчатые, различно окрашенные, черепитчато расположенные в несколько рядов. Цвтл. плоское или выпуклое, голое ячеистое. Пестичные цв. нитевидные, на верхушке слегка зубчатые или коротко трех-четырехнадрезанные. Обоеполые цв. трубчатые, на верхушке почти всегда с пятью, часто железистыми зубцами. Плн. линейные, у основания стреловидные, снабженные хвостовидными придатками. Пыльцевые зерна шаровидные, с узкими или широкими бороздками, овальными или округлыми порами и шиповатой экзиной. Стлб. нередко со вздутием у основания; ветви столбика линейные усеченные. Смк. б. ч. продолговатая или вальковатая, покрытая белыми (прозрачными) сосочками (папиллами) или более жесткими волосками; редко смк. голая. Хохолок однорядный из отдельных тонких волосков или более толстых щетинок, то опадающих поодиночке или по нескольку, то соединенных в основании в хорошо заметное кольцо. Основное число хромосом: $x = 7$.

Однолетние, двулетние или многолетние р., иногда б. м. древеснеющие у основания и часто седые от покрывающего их войлочно-шерстистого опушения. Л. очередные цельнокрайние сидячие и полустеблеобъемлющие или же основание листа оттянуто в б. м. длинный чрш.

Род *Gnaphalium* L. s. l. заключает около 300 видов, распространенных во всех частях света, но особенно обильно представленных в Центральной и Южной Америке (более половины всех видов).

Лектотип рода — *Gnaphalium uliginosum* L.

Прим. Вопрос об объеме и границах рода *Gnaphalium* уже неоднократно служил предметом дискуссии, но вполне удовлетворительного решения до сих пор не имеется. Краткие сведения об истории изучения рода *Gnaphalium* и о принципах систематики гнафалиевых в целом приведены в статье М. Э. Кирпичникова и Л. А. Куприяновой «Морфолого-географические и палинологические данные к познанию родов подтрибы гнафалиевых» (Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9, 1950, стр. 7—37). Для «Флоры

---

[1] Обработал М. Э. Кирпичников.

[2] От греч. gnaphalon — войлок, шерсть (название указывает на войлочно-шерстистое опушение, характерное для многих видов рода *Gnaphalium*).

СССР» род *Gnaphalium* принимается в более широком объеме, чем это принято в только что указанной работе.

Представители рода *Gnaphalium*, обитающие не только в СССР, но и в Западной Европе, неоднократно привлекали внимание зарубежных ученых. Вместе с некоторыми успехами, достигнутыми при этом исследователями, чрезвычайно выросла синонимия; последнюю мы ниже не приводим полностью, а интересующихся отсылаем к добросовестной сводке Брике и Кавилье (J. Briquet et F. Cavillier in Burnat, Flore des Alpes Maritimes, VI, 2, 1917, Lyon).

Хоз. знач. Экзотические (американские) сушеницы иногда культивируются в качестве декоративных. Об отечественных видах см. ниже при описаниях.

1. Однолетние (очень редко двулетние) р. Хохолок из тонких волосков, опадающих поодиночке или группами по нескольку . . . . . 2.
+ Многолетники. Волоски хохолка чаще всего соединены при основании в хорошо выраженное кольцо и лишь изредка волоски хохолка из сравнительно толстых и свободных волосков (щетинок), опадающих поодиночке . . . . . 11.
2. Лч. обертки пленчатые блестящие, ярко лимонно-желтые и золотистые или же соломенно-желтые до беловатых . . . . . 3.
+ Лч. обертки травянистые, сероватые или коричнево-бурые . . . 4.
3. Лч. обертки ярко лимонно-желтые или золотистые. Кз. мелкие, б. ч. 2—3 мм в диам. Волоски хохолка желтоватые. Заносное р., изредка находимое в Закавказье . . . *С. **родственная** — **G. affine** D. Don.
+ Лч. обертки соломенно-желтые до беловатых. Р. довольно широко распространенное в Европейской части СССР, а также на Кавказе и в некоторых районах Средней Азии . . . . . 8. С. **желто-белая** — **G. luteo-album** L.
4. Ст. покрыт густым плотным белым войлоком. Л. продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-лопатчатые. Пестичных цветков в корзинке около 150. Р. южной половины Европейской части СССР и южной половины Западной Сибири . . . . . 4. С. **русская** — **G. rossicum** Kirp.
+ Покрывающее ст. опушение не столь густое и плотное, а б. м. оттопыренное или клочковатое. Л. более линейные. Пестичных цветков в корзинке меньше . . . . . 5.
5. Приземистое р. со стеблем (1)3—6 см выс., у основания до 1 мм в диам., не ветвистым или слабо ветвистым, не густо опушенным. Изредка на северо-западе Европейской части СССР . . . . . 7. С. **топяная** — **G. uliginosum** L.
+ Р. более крупные, обычно со стеблем 12—15 см выс. или больше, у основания около 1 мм в диам. или гораздо толще . . . . . 6.
6. Пестичных цветков в корзинке (вполне развитой) около 125 . . . 7.

+ Пестичных цветков в корзинке около 75 . . . . . 8.
7. Ст. 25—35 см выс., покрытый белым клочковатым войлоком, у основания 2.0—3.5 мм в диам. и древеснеющий. Веточки отходят под острым углом к стеблю. Р., не образующее распростерто лежачих форм. В пределах СССР встречается только на Дальнем Востоке . . . . . 1. **С. Траншеля — G. Tranzschelii** Kirp.
+ Ст. 12—15 см выс., в нижней половине (особенно у основания) б. м. голый и часто красноватый, у основания 1.0—2.5 мм в диам. Веточки, отходящие от главного стебля, нередко дугообразно изогнуты. Байкальско-даурское р. . . . . 3. **С. байкальская — G. baicalense** Kirp.
8. Р., *б. м. равномерно опушенные* . . . . . 9.
+ Р., опушенные неравномерно: нижняя половина стебля (или хотя бы только его основание) голая или почти голая . . . . . 10.
9. Р. серовато-зеленое или беловатое от б. м. оттопыренного опушения, покрывающего все р. Л. линейно-ланцетовидные, при основании суженные в чрш., нередко б. м. серповидно изогнутые, 2—5 см дл. и 1.5—3.0 мм шир. Вид, встречающийся на западе и севере Европейской части СССР . . . . . 7. **С. топяная — G. uliginosum** L.
+ Все р. серо-зеленое или серовато-беловатое от не густого войлочного опушения стеблей и листьев. Отмирающие нижние л. при засыхании не опадают и, как правило, вместе с недоразвившимися побегами образуют близ корневой шейки своеобразное розеточное скопление. Казахстанское и алтайско-джунгарское р. . . . . 6. **С. казахстанская — G. kasachstanicum** Kirp.
10. Кз. в плотных клубках, л. 2—3 см дл. и 2—3 мм шир. Р., широко распространенное по всей северной половине Сибири . . . . . 5. **С. сибирская — G. sibiricum** Kirp.
+ Кз. в разреженных клубках, иногда одиночные. Л. в два раза меньше и у́же, чем у предыдущего вида. Р. речных систем Амура и Уссури . . . . . 2. **С. маньчжурская — G. mandshuricum** Kirp.
11. Волоски (щетинки) хохолка свободные, т. е. не соединенные при основании в кольцо. Невысокое р. (1)5—12(18) см выс., приуроченное преимущественно к альпийскому и субальпийскому поясам, а также встречающееся в горных тундрах и в Арктике . . . . . 12. **С. приземистая — G. supinum** L.
+ Волоски хохолка соединены при основании в кольцо. Р. более высокие . . . . . 12.
12. Кз. в относительно длинном колосовидном соцветии, нередко составляющем около половины длины всего р. Л. лишь с одной хорошо выраженной средней жилкой. Лч. обёртки чаще всего светло-буроватые или соломенно-желтые, в верхней части с коричневатым пятном или полосой. Р. б. ч. 20—60 см выс., широко распространенное в лесной зоне, преимущественно в Европейской части СССР и Западной Сибири . . . . . 9. **С. лесная — G. sylvaticum** L.

+ Колосовидное сцв., как правило, более короткое. Часть листьев нередко с тремя хорошо выраженными жилками. Лч. обертки обычно с широкой темно- или черно-коричневой полосой. Р. б. ч. 10—25 см выс., распространенные в альпийском и субальпийском поясах, а иногда также в горных тундрах и в Арктике . . . . . 13.

13. Прикорневые л. с тремя хорошо выраженными жилками. Р., в пределах СССР чаще всего встречающееся в субальпийском поясе, а также по горным тундрам и в арктической области . . . . . 10. **С. норвежская — G. norvegicum** Gunn.

+ Прикорневые л. лишь с одной хорошо выраженной жилкой. Р., в пределах СССР встречающееся только в горах Кавказа . . . . . 11. **С. кавказская — G. caucasicum** S. et L.

Подрод I. **GNAPHALIUM.** — *Gnaphalium* L. emend. Kirp. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 32. — Sect. *Eugnaphalium* DC. Prodr. VI (1837) 222, p. p. — Кз. скучены в так называемые клубки, иногда в свою очередь образующие колосовидное или щитковидное сцв.; лишь очень редко клубки разреженные или же в пазухах листьев находятся всего 1—2 корзинки. Хохолок из тонких нитевидных, не соединенных в основании в кольцо волосков, опадающих поодиночке или же группами из небольшого числа волосков. Пыльцевые зерна 14.5—15.5 μ (редко до 17 μ) в диам., с узкими и неглубокими бороздами, овальными порами и короткими ширококоническими шипами. — Однолетние или, редко, двулетние р., не поднимающиеся высоко в горы.

Тип подрода — тип рода.

Секция 1. **Gnaphalium.** — Sect. *Eugnaphalium* DC. Prodr. VI (1837) 222, p. min. p. — Лч. обертки травянистые, сероватые или коричневато-бурые.

Тип секции — тип рода.

1. **G. Tranzschelii** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XIX (1959) 352; Kirp. et Kupr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 18, 21 (nomen et descriptio pollinis). — *G. uliginosum* L. Sp. pl. (1753) 856, p. p. — *G. uliginosum* β. *lasiocarpum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 609, p. p. — *G. uliginosum* auct. mult. fl. Extr. Orient, non L.: Ком. в Тр. Петерб. бот. сада XXV (1907) 615, p. p.; Ком. и Алисова, Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1023, p. p.; Kitagawa in Rep. Inst. Sc. Res. Manch. III, App. 1 (1939) 451 p. p.; Sugawara, Ill. fl. Sagh. IV (1940) 1785. — **С. Траншеля.**

⊙. Р., не образующее распростерто лежащих форм и снабженное клочковатым беловойлочным опушением, сильнее развитым в верхней части; ст. прямостоящий или восходящий, (15)25—35(45) см выс., у основания (1.5)2—3(4) мм толщ., б. м. древеснеющий, снабженный тонкими косо от-

ходящими веточками; нередко ст. ветвится сложнее и тогда вначале развиваются более крупные, часто почти равные главному стеблю разветвления, от которых отходят боковые веточки; л. продолговато-линейные, 2.0—3.5 (иногда до 7.0) см дл. и (1.5)2.0—2.5(4.0) мм шир., обычно от середины пластинки к ее основанию суженные в чрш.; более рано отмирающие нижние стеблевые л. б. ч. не опадают, сохраняясь на стебле; верхушечные л. почти не отличаются от стеблевых, нередко опушены сильнее последних, густо окружают цв., превышая последние в два и более раз. Сложное цв. из неопределенного числа (чаще всего от 5 до 15) чашеобразных корзинок, 4.5—5.0 мм в диам. и 3.5 мм выс., сидящих на короткой паутинисто-шерстистой ножке в 2.0—2.5 мм дл.; обертка двух-трехрядная, наружные лч. ее яйцевидные, часто у основания паутинисто опушенные, буровато-желтые; внутренние лч. продолговатые заостренные гладкие, большей частью желтоватые или соломенно-золотистые, едва превышающие цв., цветоложе сотообразное с правильными ячейками; обоеполые цв. в числе около 7; трубка венчика желтоватая, почти цилиндрическая, кверху слегка расширенная, заканчивающаяся пятью треугольными коричневато окрашенными лопастями. Пестичные нитевидные цв. в числе 125—135, внизу слегка более широкие, наверху с хорошо заметными железками; смк. около 0.75 мм дл., овально-веретеновидная, с длинным присосковидным основанием, по всей поверхности покрытая сосочками; хохолок из 8—10 тонких отдельно опадающих частозубчатых волосков. VII—X. (Табл. XXIV, рис. 3).

На лугах, около жилья, на паровых полях, по берегам рек и водоемов, на разного рода сыроватых почвах. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах. **Общ. распр.:** Япон. (редко) и Кит. (Маньчжурская флористическая область), Корея. *Описан из Приморского края. Тип в Ленинграде.*

Прим. Сравнительно подробные сведения по географии, экологии и изменчивости *G. Tranzschelii* Kirp., а также последующих пяти видов даны при их первоописаниях.

2. **G. mandshuricum** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX; Kirp. et Kupr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 18, 21 (nomen et descriptio pollinis). — *G. uliginosum* L. Sp. pl. (1753) 856, p. p. — *G. uliginosum* β. *lasiocarpum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 609, p. p. — *G. uliginosum* auct. mult. fl. Extr. Orient., non L.: Kom. в Тр. Петерб. бот. сада XXV (1907) 615, *p. p.*; Kitagawa in Rep. Inst. Sc. Res. Manch. III, App. 1 (1939) 451 p. p. — **С. маньчжурская.**

⊙. Ст. (5)12—18(25) см, б. м. прямостоящий, обычно от самого основания дающий тонкие, вверх направленные веточки; р. серовато-зеленое или зеленоватое, в нижней половине голое или слегка клочковато опушенное, в верхней половине с заметным бело-клочковатым войлоком; л. 1.5—2.0 см дл. и 2—3 мм шир., линейно-ланцетовидные, суженные в чрш., приостренные или туповатые; верхушечные л. одинаковой формы со стеблевыми и почти не отличаются от них по размерам. Сложное цв. — клубок из не-

скольких корзинок; иногда клубок не выражен и корзинки расположены в разреженном колосовидном образовании или одиночно; кз. большей частью чашеобразные, 3.5—4.0 мм в диам. и 2.5—3.0 мм выс., на тонкой паутинисто-шерстистой ножке около 5 мм дл.; обертка двух-трехрядная из золотисто-буроватых листочков, внешние из которых снаружи опушены и овально-яйцевидные, а внутренние — овально-ланцетовидные приостренные; цвтл. голое сотообразное; обоеполые цв. в числе 5—6; трубка венчика желтовато-коричневатая узко воронковидная, заканчивающаяся пятью треугольными лопастями; пестичные цв. в числе около 75, нитевидные желтоватые, наверху с железками; смк. обычно покрытая сосочками, около 0.5—0.7 мм дл., овально-прямоугольная, с б. м. заметными гранями; хохолок из 7—8 тонких частозубчатых щетинок. VI—IX (? X).

По берегам рек, б. ч. на затопляемых местах. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур. (по р. Амур, а также, но реже, по р. Уссури). **Общ. распр.:** Китай (долина р. Сунгари). Описан по сборам Радде из Маньчжурии. Тип в Ленинграде.

3. **G. baicalense** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX; Kirp. et Kupr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 18, 21 (nomen et descriptio pollinis). — *G. uliginosum* L. Sp. pl. (1753) 856, p. p. — *G. uliginosum* α. *leiocarpum* et β. *lasiocarpum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 609, p. p. — *G. uliginosum* auct. fl. baic.-dah., non L.: Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XX, 3 (1847) 4 (Fl. baic.-dah. n° 630). — **C. байкальская.**

⊙ или ☉. Ст. (7)12—15(20) см выс., прямой или (реже) раскидисто ветвистый, покрытый в верхней половине оттопыренным или клочковатым белым опушением, в нижней половине (особенно у основания) б. м. голый и часто красноватый, близ корневой шейки 1.0—2.5 мм толщ.; л. 2.5—4.0 см дл. и около 3 мм шир., линейно-ланцетовидные, к основанию суженные в чрш., почти зеленые или зеленовато-красноватые, б. м. опушенные (часто незначительно). Сложное сцв. из клубков, из которых верхний, как правило, из многочисленных корзинок и значительно превышает по размерам остальные клубки, расположенные на боковых веточках; кз. чашеобразной формы, 4—5 мм в диам. и 3—4 мм выс., на короткой паутинисто-войлочной ножке, 1.5—2.0 мм дл.; обертка двух-трехрядная из буровато окрашенных листочков; наружные — яйцевидные, с внешней стороны паутинисто-шерстистые, в полтора-два раза короче продолговато-овальных внутренних листочков, несколько превышающих цв.; цвтл. с б. м. правильными сотообразными ячейками; обоеполые цв. в числе около 5; трубка венчика желтовато-коричневатая, почти цилиндрическая, слегка кверху расширенная, с пятью треугольными лопастями; пестичные нитевидные цв.

Объяснение к табл. XXIV

1. *Gnaphalium rossicum* Kirp. — 2. *G. caucasicum* Somm. et Lev. — 3. *G. Tranzschelii* Kirp.

1
2
3

в числе около 125, желтовато-коричневатые, часто с широкой фиолетовой полосой, с хорошо заметными вверху железками; смк. около 0.5 мм дл., овально-цилиндрическая или веретеновидная, с б. м. выраженными гранями, голая или (реже) покрытая сосочками; хохолок из 5—8 тонких, отдельно опадающих частозубчатых волосков. VII—VIII.

По берегам рек и ручьев, по окраинам болот и на кочках, на песчаных местах; реже на лугах и солончаках. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Монг., Кит. (сев.-вост. часть). Описан из Забайкалья (район Еравинских озер). Тип в Ленинграде.

4. **G. rossicum** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XIX (1959) 349; Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 444 (descr. ross.); Kirp. et Kupr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 18, 21 (nomen et descriptio pollinis); А. Шхиян, во Фл. Грузии VIII, 263 (descr. georgica); Маевский, Флора, изд. 8, 569 (descr. ross.). — *G. uliginosum* L. Sp. pl. (1753) 856, p. p.; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 609, p. p.; Шмальг. Фл. II, 46, p. p.; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 958, p. p. — *G. uliginosum* L. 1.*erectum*, 2.*ramosissimum* et 3.*prostratum* Gruner in Bull. Soc. Nat. Mosc. XLI, 2 (1868) 421. — *G. uliginosum* L. a. *stricta*, b. *pumila*, c. *ramosa* et d. *intermedia* Sukacz. в Тр. Общ. испыт. прир. Харьк. унив. XXXVII (1903) 352. — **С. русская.**

⊙. Ст. (5)10—20(25) см выс., от самого основания б. м. раскидисто ветвистый или прямой, весь покрытый плотным белым войлоком, особенно густым в верхней части под соцветиями; основание ст. 2—4 мм в диам., б. м. древеснеющее; л. 2—5 см дл. и 3—6 мм шир., продолговато-линейные или продолговато-лопатчатые, с внезапно оттянутым кончиком, к основанию суженные зеленоватые, с обеих сторон б. м. опушенные; верхние л. меньше стеблевых и, окружая соцветия, значительно превышают последние. Сложное цв. — клубок по 7—10 корзинок, часть которых часто недоразвита; кз. (нормально развитая) чашеобразной формы, 4—6 мм в диам. и около 3 мм выс., на густопаутинисто-войлочной ножке, примерно равной высоте корзинки; обертка двух-трехрядная, наружные ее лч. яйцевидные или яйцевидно-овальные, при основании паутинисто-шерстистые, в два раза короче внутренних продолговатых заостренных желтоватых листочков, превышающих на $^1/_4$—$^1/_3$ длину цветков; цвтл. с ромбическими ячейками; обоеполые цв. в числе 8—10; трубка венчика матово-желтоватая или коричневая, у самого основания усеченно-коническая, далее почти цилиндрическая, слегка кверху расширенная, заканчивающаяся пятью треугольными лопастями; пестичные цв. в числе около 150 с нитевидным, почти цилиндрическим венчиком, книзу слегка расширенным, в верхней части с ясно заметными железками; смк. около 0.5 мм дл., овально-цилиндрическая или веретеновидная, почти всегда покрытая направленными кверху сосочками, примерно равными половине ширины плода; смк. обоеполых цветков с ясно выраженными гранями (не столь выраженными у семянок

пестичных цветков) и присосковидным основанием; хохолок из небольшого числа (5—8) тонких, отдельно опадающих частозубчатых волосков. (VI)VII—X. (Табл. XXIV, рис. 1).

На прибрежных песках, песчаных отмелях и других молодых аллювиальных наносах, реже — у дорог, на полях и залежах, на дне пересохших ручьев и т. д.; в целом *G. rossicum* — вид, характерный для лесостепной и степной областей Европ. ч. и Зап. Сибири. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерн., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ** (заносное?, изредка, кроме Талыша); **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт. (самый запад); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (крайняя западная часть); **Ср. Азия:** Арал.-Касп., Прибалх. (редко). Вне пределов СССР достоверных сборов нет. Описан из Саратовской обл. Тип в Ленинграде.

Прим. *G. rossicum* гибридизирует с *G. sibiricum* и *G. uliginosum* s. str.

5. **G. sibiricum** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX; Kirp. et Kupr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 18, 21 (nomen et descriptio pollinis); Караваев, Консп. фл. Якутии (1958) 168. — *G. uliginosum* L. Sp. pl. (1753) 856, p. p. — *G. uliginosum* α. *leiocarpum* et β. *lasiocarpum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 609, p. p. — *G. uliginosum* auct. fl. Sibir., non L.; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2701. — **С. сибирская.**

⊙. Ст. (4)12—15(20) см выс., тонкий, обычно от основания ветвящийся, беловойлочно опушенный только в верхней половине, в остальной части опушенный слабо, а близ самого основания, как правило, голый; л. продолговато-линейные или линейно-ланцетовидные, 1.5—3.0 см дл. и 2—3 мм шир., остроконечные или приостренные, зеленоватые, не густо опушенные; верхушечные л. значительно превышают соцветия. Сложное цв. — клубок из неопределенного числа корзинок: верхушечные из примерно 8—10, боковые из нескольких корзинок или (редко) кз. одиночные; кз. чашеобразные, 3—4 мм в диам. и 2—3 мм выс., на паутинисто-шерстистой ножке около 2 мм дл.; обертка трехрядная, наружные ее лч. яйцевидные, внутренние ланцетовидные, на вершине туповатые или приостренные, желтовато-коричневатые, едва превышающие цв.; цвтл. с правильными ячейками. Обоеполых цветков 6. ч. 6; трубка их венчика желтовато-коричневая, почти цилиндрическая, заканчивающаяся пятью коричневыми треугольными лопастями; пестичные цв. в числе около 80, нитевидные, почти прозрачные, в самой верхней части коричневые и несущие железки; смк. примерно 0.5 мм дл., прямоугольно-цилиндрические, с выраженными гранями, с довольно длинным присосковидным основанием, почти всегда покрытые сосочками; хохолок из небольшого числа (6—8) тонких частозубчатых, очень легко отдельно опадающих волосков. (VI)VII—IX.

На песчаных берегах рек, на сыроватых местах, на лугах и у дорог. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Волж.-Кам.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб. (сев.

часть), Ирт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян. Описан из Тюмени. Тип в Ленинграде.

Прим. *G. sibiricum* гибридизирует, по-видимому, с *G. uliginosum* L. s. str. и *G. rossicum* Kirp.

6. **G. kasachstanicum** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX; Kirp. et Kupr. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 18, 21 (nomen et descriptio pollinis). — *G. uliginosum* L. Sp. pl. (1753) 856, p. p. — *G. uliginosum* β. *lasiocarpum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 609, p. p. — *G. uliginosum* auct. fl. Kasachst., non L.: О. и Б. Федч. Перец. раст. Туркм. IV (1911) 209, p. p.; Павл. Фл. Центр. Казахст. III (1938) 230, p. p. — **С. казахстанская.**

☉. Ст. (7)10—15(20) см выс., прямой, около 1 мм толщ., маловетвистый или от основания ветвящийся, с вверх направленными веточками; все р. серо-зеленое или серовато-беловатое от не густого войлочного опушения ст. и л.; л. покрывают весь ст., 1.5—3.0 см дл. и около 3 мм шир., линейно-продолговатые, на верхушке приостренные или с внезапно оттянутым кончиком, к основанию суженные, иногда б. м. несимметричные и изогнутые, верхние л. одинаковой формы со стеблевыми, мельче их, окружают цв., б. ч. незначительно превышая его; нижние л. по отсыхании не опадают и нередко вместе с недоразвившимися побегами образуют близ корневой шейки своеобразное розетковидное скопление. Сложное цв. — клубок из 3—6 корзинок; кз. (часть из них часто недоразвивается) треугольно-чашевидной формы, 4—6 мм в диам. и 2—3 мм выс., на тонкой паутинисто-войлочно опушенной ножке в 2—3 мм дл.; обертка двух-трехрядная; наружные ее лч. яйцевидно-овальные, при основании паутинисто-шерстистые, на одну треть короче продолговатых, б. м. приостренных желто-соломенных внутренних листочков обертки, превышающих на $^1/_3$—$^1/_4$ высоту цветков; цвтл. голое ячеистое; обоеполые цв. в числе около 8, желтоватые, усеченно полого-конические, наверху с пятью широкотреугольными отгибами; пестичные цв. в числе около 75 с нитевидным, книзу едва расширенным венчиком, наверху с хорошо заметными железками; смк. около 0.5 мм дл., овально-цилиндрическая или веретеновидная, с б. м. выраженными гранями, покрытая сосочками; хохолок из 5—8 тонких отдельно опадающих частозубчатых волосков. VI—VII(VIII).

На относительно засоленных почвах: в полынно-солянковых степях, на солонцах и солонцеватых лугах, в степных западинах, в Алтайско-Джунгарском районе на невысоких горно-остепненных участках. — **Европ. ч.:** ?Нижн.-Волж.; **Зап. Сибирь:** ?Верхн.-Тоб. (юго-запад), Ирт. (юго-вост.), Алт. (юго-запад); **Вост. Сибирь:** ?Анг.-Саян. (зап. часть Тувинской авт. обл.); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** ?Монг. Описан из Акмолинской обл. Тип в Ленинграде.

7. **G. uliginosum** L. Sp. pl. (1753) 1856, p. p.; Ldb. Fl. Ross. II 2 (1845—1846) 609, p. p. Шмальг. Фл. II 46, p. p.; Сыр. Илл. фл. Моск.

губ., III, 247; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс., 958, р. р.; Ком. Фл. Камч. III, 133, р. р.; Сорн. раст. СССР IV, 207, р. р.; Перф. Фл. Сев. края II—III, 347; Маевский, Флора, изд. 8 (1954) 569; Briq. et Cav. in Burnat, Fl. d. Alpes Marit. VI, 2 (1917) 269. — *G. aquaticum* Mill. Dict., ed. VIII (1768), n° 5. — *G. castaneum* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 179 (n. v.). — G. *nudum* Hoffm. Deutschl. Fl., ed. 1 (1791) 292. — G. *tomentosum* Hoffm. l. c. — G. *ramosum* Lam. Fl. Franc. II (1795) 65. — *G. pilulare* Wahlenb. Fl. Lapp. (1812) 205, tab. 13; DC. Prodr. VI (1837) 231. — G. *pilulare* β. *nudum* DC., l. c. — G. *tomentosum* Luce, Topogr. nachr. Ins. Oesel (1823) 275. — *G. uliginosum* β. *pilulare* Koch, Synops., ed. 2, I (1843) 400. — G. *uliginosum* γ. glabrum Koch, l. c. — G. *uliginosum* α. *leiocarpum* et β. *lasiocarpum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 609, р. р. — G. *uliginosum* α. *incanum* et β. *viride* Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. (1859) 356. — G. *uliginosum* α. *lasiocarpum* Schur, Enum. pl. Transs. (1866) 318. — G. *laevissimum* Schur, l. c. — G. *uliginosum* α. *pseudo-pilulare* Abrom. ex Scholz in Schr. Phys.-Oek. Ges. Koenigsb. XXXVI (1895) 19; Сырейщ. l. c.; Федч. и Флер. l. c. — *Elichrysum uliginosum* Moench, Meth. (1794) 576. — *Filaginella nuda* Opiz, Seznam (1852) 44. — *F. uliginosa* Opiz, l. c. — *Helichrysum aquaticum* Rupr. Fl. Ingr. (1860) 575. — **Ic.:** Сырейщ., цит. соч., стр. 247; Bonnier, Fl. Compl. Ill. France, Suisse et Belg. VI (1923), tab. 307, fig. 1528 (color., mediocr.); Javorka et Czapody, Iconogr. Fl. Hungar. (1933), tab. 512, fig. 3668; Dostal, Klič (1954), fig. 2305. — **Exs.:** ГРФ n° 1116; Анненков, Fl. Mosq. exs. (sine numero); Поганко, Орл. флора (sine numero); Herb. Fl. Ingr. n° 324; Billot, Fl. Gall. et Germ. exs. n° 3123 (sub nom. *G. pilulare* Wahlenb.); Billot et al., Fl. exs. n° 3869 (sub nom. *G. pilulare* Wahlenb. β. *humifusum* Paill.); Callier, Fl. siles. exs. n° 616 (sub nom. *G. uliginosum* var. *pilulare* Wahlenb.); F. Schultz, Herb. norm. cent. 6°, n° 501 (sub nom. *G. pilulare* Wahlenb.); Rchb. Fl. Germ. exs. n° 1429 (sub nom. *G. nudum* Hoffm.); Billot, Fl. Gall. et Germ. exs. n°n° 42, 42bis; Eesti Taimed n° 24; Fl. exs. Austro-Hung. n° 1789; Fl. exs. Rhen. n° 29; Hayek, Fl. Stir. exs. n° 395; Petrak, Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 690; Pl. Finl. exs. n° 382a, b; Pl. Polon. exs. n° 164 a, b. — **С. топяная.**

☉. Ст. (1)12—15(30) см выс., от основания раскидисто ветвистый или (реже) б. м. прямостоящий, (1.0)1.5—2.0 мм толщ.; все р. серое, серовато-зеленое или беловатое от обычно оттопыренного или клочковато-войлочного опушения, особенно развитого в верхней части под сложным соцветием; в сравнительно редких случаях р. почти или вовсе лишено опушения; л. (1)2—5 см дл. и 1.5—3.0(5.0) мм шир., линейно-ланцетовидные, при основании суженные в чрш., часто б. м. серповидно изогнутые; верхушечные не отличаются по форме от стеблевых, но меньше и превышают сцв. Сложное сцв. — клубок из 3—10 чашеобразных корзинок около 5 мм в поперечнике и 3 мм выс., расположенных на паутинисто-шерстисто опушенных ножках; лишь иногда кз. одиночные; обертка двух-трехрядная из буроватых листочков, наружные из которых яйцевидные и значительно ко-

роче широколанцетовидных внутренних; цвтл. голое ячеистое; обоеполые цв. в числе около 8—10; трубка венчика желтоватая, верхняя часть с треугольными коричнево окрашенными лопастями; пестичные нитевидные цв. в числе примерно 75, почти прозрачные или желтоватые, в самой верхней части коричневые, с хорошо заметными железками; смк. около 0.5 мм дл., овально- или прямоугольно-цилиндрическая, с заметными гранями, голая или покрытая сосочками; хохолок примерно из 10 тонких отдельно опадающих частозубчатых волосков. VI—X.

По берегам рек, озер и канав, у дорог, в разного рода сырых западинах на иловатых, торфянистых и влажных почвах различного механического состава, реже — на скалистых местах (Кар.-Лапл. р-н). Сорное — обычно на паровых полях и залежах. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Верхн.-Днестр.; **Дальн. Вост.:** Камч. **Общ. распр.:** Зап. Европа (кроме Арктики), Гренландия и Сев. Америка (заносное?). Описано из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Приведенная выше (но далекая от полноты!) синонимика ясно показывает, что систематики всячески пытались отразить в наименованиях чрезвычайную изменчивость *G. uliginosum* L. s. str. С нашей точки зрения, труд этот напрасный, так как нет никакой надобности обозначать особыми названиями чрезвычайно многочисленные модификации топяной сушеницы. Р. это относится к числу тех видов, которые исключительно чутко реагируют даже на незначительные, иногда едва уловимые изменения условий местообитания. Нередко особи в пределах небольшой, внешне однородной площадки габитуально заметно отличаются друг от друга. Так, например, на окраине торфяного болота близ Кобрино (Гатчинский р-н Ленинградской обл.) в один и тот же день и в пределах 1 м^2 были собраны формы от основания ветвистые и не ветвистые, распростертые и прямостоящие, крупные и мелкие, сильно опушенные и со слабым опушением и т. п. Даже признак опушения семянок, который для многих *Compositae* достаточно константен, у *G. uliginosum* L. s. str. вовсе не выдержан. Сырейщиков (1931) приводит случай, когда в пределах одного и того же экземпляра семянки в верхушечных корзинках были с сосочковидными волосками, а семянки в корзинках нижних веточек были голыми. Полиморфность *G. uliginosum* L. s. str. затрудняет систематику этого вида. Положение осложняется еще способностью топяной сушеницы легко гибридизировать с близкими к ней *G. rossicum* Kirp. и *G. sibiricum* Kirp., образуя промежуточные и трудно определимые переходные формы. Наиболее типичной разновидностью (формы «genuinum», «typicum» etc.) *G. uliginosum* L. s. str. являются серо-опушенные экземпляры (форма «tomentosum»), 12—15 см выс., чаще всего ветвистые (форма «ramosum»), с голыми семянками; иногда у подобных же растений опушение б. м. исчезает; иногда смк. снабжены сосочковидными волосками. Низкие, часто едва приподнимающиеся над землей растеньица, как правило, слабо опушенные и с семянками, покрытыми сосочками, харак-

терны для особей, обитающих на кислых почвах и среди скал Лапландии (форма «pilulare»). На б. м. длительно затопляемых местах *G. uliginosum* L. s. str. вырастает маленьким растением, нередко б. м. полностью лишенным опушения (формы «nudum», «glabrum» etc.). Гибридные формы с *G. rossicum* Kirp. и *G. sibiricum* Kirp. отличаются от типичных более густым беловатым опушением, формой и характером опушения листьев, а также и другими признаками; смк. то голые, то с сосочками.

Растущие на Камчатке сушеницы из цикла *G. uliginosum* L. s. l. не походят вполне на какой-либо из известных нам видов, но в то же время не представляют собой особой естественной расы. Прежде всего там встречаются экземпляры, весьма напоминающие европейскую *G. uliginosum* L. s. str. Кроме того, среди камчатских сушениц встречаются экземпляры, относительно более близкие к *G. Tranzschelii*, но также формы, ближе стоящие к *G. sibiricum* или *G. baicalense*. Общими признаками сушениц с Камчатки являются отсутствие сосочков на семянках и нередко угнетенный рост. Вполне возможно, что топяная сушеница естественно вообще не встречается на Камчатке и все имеющиеся там экземпляры представляют собой заносные формы, б. м. удачно здесь акклиматизирующиеся и дающие ряд местных гибридных форм.

Хоз. знач. Виды из цикла *G. uliginosum* L. s. l., еще издавна употреблявшиеся в народной медицине, в настоящее время применяются и в официальной медицине. Приготовляемые из топяной сушеницы препараты назначаются для лечения начальных стадий неврогенной формы гипертонии, но наиболее эффективно лекарственные свойства р. проявляются при лечении старых запущенных ран, свищей и язв (в том числе язвы желудка и двенадцатиперстной кишки), а также и в некоторых других случаях.

Очевидно, что не все перечисленные выше виды обладают одинаковым содержанием действующих начал, в связи с чем необходимы более детальные исследования, увязанные с истинным систематическим составом цикла *G. uliginosum* L. s. l.

Определенное значение имеют виды сушениц как сорные р., вредные для огородных и полевых культур.

Секция 2. **Calolepis** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — Sect. *Eugnaphalium* DC. Prodr. VI (1837) 222, p. min. p. — Лч. обертки пленчатые, блестящие, б. ч. окрашенные в ярко-желтые или золотистые тона.

Тип секции — *Gnaphalium luteo-album* L.

Прим. Из видов, встречающихся на территории СССР, мы относим к секции *Calolepis* еще заносный *G. affine* D. Don. Однако следует сказать, что положение этого последнего вида в роде *Gnaphalium* (как, впрочем, и *G. luteo-album*) весьма сомнительно. Целый ряд данных говорит за необходимость перемещения *G. luteo-album* L. в род *Helichrysum*; что же касается *G. affine* D. Don, то вид этот ближе всего к представителям рода

Lepicline Cass. Так как более точно вопрос о положении обоих указанных видов в системе гнафалиевых может быть решен лишь после специального исследования, то мы, опираясь на формальные признаки (соотношение обоеполых и пестичных цветков в корзинке), оставляем их пока в роде *Gnaphalium*.

8. **G. luteo-album** L. Sp. pl. (1753) 851; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 608; Шмальг. Фл. II, 46; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 208; Hegi, Ill. Fl. VI, 1 (1917) 467; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 102 и Определ. раст. Кавк., 444. — *G. conglobatum* Lam. Fl. Fr. II (1778) 64. — *Elichrysum conglomeratum* Moench, Meth. (1794) 576. — *Helichrysum luteo-album* Rchb. in Moessler, Handb., ed. 2, II (1829) 1460. — *Filaginella luteo-alba* Opiz, Seznam (1852) 44. — **Ic.:** Bonnier, Fl. Compl. Ill. France, Suisse et Belg. VI (1923), tab. 308, fig. 1536 (color., mediocr.); Javorka et Czapody, Iconogr. Fl. Hungar. (1934), tab. 513, fig. 3669 (bona); Dostal, Klič (1954), fig. 2304. — **Exs.:** ГРФ n° 1023; Woronow, Pl. Abchaz. exs. (sine numero); Billot, Fl. Gall. et Germ. exs. n° 43; Fl. exs. Austro-Hung. n° 1793; Fl. exs. reip. Bohem. Slov. n° 929; Kickxia Belgica, cent. III, 1867, n° 263; Pl. Polon. exs. n° 163; Rchb. Exs. n° 829; Rehm. et Woloszcz. Fl. Polon. exs. n° 355. — **С. желто-белая.**

⊙. Кр. тонкий веретеновидный, выпускающий один или несколько стеблей, реже от основания корня отходят многочисленные вверх восходящие ст.; р. (3)10—35(70) см выс., все покрытое шерстисто- или хлопьевидно-войлочным беловатым опушением; ст. б. ч. простые, реже ветвистые, б. м. густо облиственные; нижние л. продолговато-лопатчатые или удлиненно обратнояйцевидные, притупленные; средние и верхние — продолговатые до линейных полустеблеобъемлющие приостренные. Кз. на густо-войлочно-паутинистых ножках собраны в компактные щитковидно-головчатые сложные цв. (клубки), располагающиеся на концах стеблей и веточек, обертка превышает цв.; лч. обертки тонкопленчатые, соломенно-желтые до беловатых, блестящие, почти одинаковые по размерам, после плодоношения обычно звездчато растопыренные; наружные лч. яйцевидные или продолговатые, по спинке б. м. паутинисто опушенные, внутренние — широколинейные, наверху расширенные; вн. цветков на верхушке красноватые, с железистыми образованиями; волоски хохолка очень тонкие, едва зазубренные, у основания между собой сцепляющиеся (выростами клеток волосков) и опадающие группами или же поодиночке; смк. коричневая, 0.5—0.75 мм дл., снаружи покрыта очень короткими светлыми волосками. VI—IX.

На сыроватых, преимущественно песчанистых почвах, по сухим руслам, по берегам рек и арыков, в разреженных лесах и на вырубках, иногда сорное на огородах и полях. — **Европ. ч.:** ?Дв.-Печ. (единственное местонахождение, требующее подтверждения), Прибалт., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., ?Верхн.-Днестр., Причерн., Нижн.-Дон., ?Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Зап. и Вост. Закавк., Даг., Тал.; **Ср. Азия:** Арало-Касп.,

Горн. Туркм., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран, ?Дж.-Кашг., ?Кит., Америка и Австралия. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. В большинстве литературных источников *G. luteo-album* L. относится к числу так называемых космополитов («по всей земле, кроме Арктики» — таково обычное стандартное определение). Однако на самом деле это не совсем так, и вопрос о распространении *G. luteo-album* требует более детального изучения. Вид этот не приводится для Америки в новом издании Бриттона и Брауна, не указывается Китамурой для Японии, а в большинстве стран южной Азии замещается близким *G. affine* D. Don. В пределах Европы распространен *G. luteo-album* весьма неравномерно, и не совсем обычный ареал его в целом связан, по-видимому, с биологией этого вида, как сорного р. Все же, спорадически встречаясь во всех частях света, *G. luteo-album* L. s. l. представляет собой сложный политипический вид, из которого уже неоднократно выделялись многочисленные таксоны различных рангов (для территории СССР, впрочем, не имеющие значения).

Хоз. знач. В период цветения содержит в значительном количестве дубильные вещества.

***G. affine** D. Don, Prodr. Fl. Nep. (1825) 173; Ohwi, Flora of Japan (1953) 1134. — *G. multiceps* Wall. ex DC. Prodr. VI (1837) 222; Palib. в Тр. Петерб. бот. сада XVII (1898) 111; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 4 (1936) 1106; Kitam. in Mem. Coll. Sc. Kyoto Univ., ser. B, XIII (1937) 216. — *G. confusum* DC. l. c.; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 101 и Определ. раст. Кавк., 444; Колак. Фл. Абхаз. IV, 209; А. Шхиян во Фл. Грузии VIII (1952) 264. — *G. luteo-album* var. *multiceps* (Wall. ex DC.) Hook. fil. Fl. Brit. Ind. III (1881) 288. — *G. luteo-album* ssp. *affine* Koster in Blumea IV (1941) 484. — **Exs.:** Schindler, Pl. sinensis n° 284. — **С. родственная.**

☉. Кр. тонкий, развивающий один или, реже, несколько простых или ветвистых стеблей (10)15—40(50) см выс.; л. как и ст., бело- или серовойлочно опушенные, удлиненно-обратнояйцевидные или продолговато-лопатчатые; верхние обычно с хорошо выраженным небольшим заострением, к основанию суженные; нижние — б. ч. шире и крупнее верхних, оттянутые в б. м. длинный чрш. Кз. округло-колокольчатые, всего 2—3 мм в диам., многочисленные, собранные в компактные головчатые щитки, расположенные по одному или по нескольку на верхушках стеблей или веточек; лч. обертки трехрядные тонкопленчатые, ярко лимонно-желтые или золотистые, блестящие, продолговатые, самые наружные несколько короче внутренних; волоски хохолка желтоватые, очень тонкие, едва зазубренные, у основания слегка между собой сцепленные; смк. красно-коричневая, около 0.5 мм дл., снаружи со значительным количеством прозрачных волосков, нередко превышающих ширину смк. (?IV)V—VIII(IX).

На галечниках, по окраинам рисовых полей, по берегам арыков и канав. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (изредка). Заносное (из Индии?). **Общ.**

распр.: Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Япон.-Кит., Тиб. Описан из Непала. Тип в Лондоне.

Прим. *G. affine* D. Don близок к *G. luteo-album* L., от которого внешне легко отличается более мелкими и при этом ярко лимонно-желтыми или золотистыми корзинками; вследствие этого *G. affine* габитуально весьма напоминает представителей рода *Helichrysum*.

Подрод II. **SYNCHAETA** Kirp. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 33 (pro gen.). — *Gamochaeta* Wedd. Chlor. And. I (1855) 151, p. min. p. — *Omalotheca* subgen. *Gamochaetiopsis* Schultz fr. Arch. de Flore (1861) 311. — *Gnaphalium* L. subgen. *Gamochaeta* Gren. Fl. Ch. Jurass. (1869) 427. — *Gnaphalium* L. sect. *Gamochaeta* (Wedd.) Hoffm. in Nat. Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 188, p. min. p. — Кз. собраны в компактное или б. м. разреженное колосовидное сцв. Хохолок из волосков или щетинок, спаянных в основании в кольцо. Пыльцевые зерна 18—23.5 μ в диам., с широкими бороздами, округлыми порами и тонко оттянуто-заостренными, часто сидящими коническими шипами. Многолетние, б. м. высокие р., нередко встречающиеся в горном лесном, субальпийском и альпийском поясах, а также в лесной зоне на равнинах.

Тип подрода — *Gnaphalium sylvaticum* L.

9. **G. sylvaticum** L. Sp. pl. (1753) 856; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 610; Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XX, 3 (1847) 5 (Fl. baic.-dah., n° 631); Шмальг. Фл. II, 46; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 209; Br.-Bl. in Vierteljahr. Naturf. Ges. Zürich LXII (1917) 614; Briq. et Cav. in Burnat. Fl. d. Alpes Marit. VI, 2 (1917) 279; Hegi Ill. Fl. VI, 1, 463; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 102 и Определ. раст. Кавк., 444; Павл. Фл. Центр. Казахст. III, 230; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2699; — *G. spadiceum* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 180. — *G. rectum* Sm. Engl. Bot. II (1793), tab. 124. — *G. silvaticum* β. *macrostachys* Ldb. Fl. alt. IV (1833) 57; Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIII, 3 (1841) 443. — *G. sylvaticum* α. *rectum* DC. Prodr. VI (1837) 232. — *G. sylvaticum* f. *virgatum* Kitt. in Taschenb. Deutschl. Fl., ed. II (1844) 602; Сырейщ. Илл. фл. Моск. губ. III, 247; Говорухин, Фл. Урала, 488. — *G. sylvaticum* β. *macrostachyum* Ldb. l. c. (1845—1846) 610; Крылов, Фл. Алт. III, 601. — *G. racemosum* Boguslav в Лесн. журн. Вольн.-экон. общ. № 1 (1846) 22 et in Erman's Archiv f. wiss. Kunde VI (1846) 61; Траутфеттер в Тр. Петерб. бот. сада VIII, 2 (1883) 467. — *G. sylvaticum* α. *montanum* Neilr. Fl. Nied.-Oesterr. (1859) 358. — *G. sylvaticum* β. *abbreviatum* Kauffm. Моск. флора (1866) 250; Сырейщ., цит. соч.; Говорухин, цит. соч. — *G. silvaticum* β. *stramenticum* Beck. Fl. Nied.-Oesterr. II, 2 (1893) 1178; Сырейщ., цит. соч. — *G. norvegicum* auct. nonn., non Gunn.: Sugawara, Ill. Fl. Sagh. IV (1940) 1787. — *Elichrysum strictum* Moench, Meth. (1794) 576. — *Cyttarium silvaticum* Peterm. Fl. Lips. exc. (1838) 609 (incl. β. *ramosum* Peterm.). — *Gamochaeta silvatica* (L.) Wedd. Chlor. And.

I (1855) 151. —. *Omalotheca sylvatica* Schultz fr. Arch. de Flore (1861) 311. — *O. Einseleana* Schultz fr., l. c. — *Synchaeta silvatica* (L.) Kirp. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 33. — **Ic.:** Сырейщ. Илл. фл. Моск. губ. III (1910), стр. 247; H. G. Reichenb. Icon. Fl. Germ. et Helv. XVI (1853) 949, fig. 1 (color.); Hegi, l. c. tab. 261, fig. 6 (ic. mediocr.); Bonnier, Fl. Compl. Ill. France, Suisse et Belg. VI (1923), tab. 307, fig. 1526 (color.); Lindman, Bild. Nord. Fl., ed. 2/3, III (1926), tab. 527, fig. 1—4 (color., opt.); Javorka et Czapody, Iconogr. Fl. Hungar. (1933), tab. 513, fig. 3672 (bona); Dostal. Klič (1954), fig. 2300. — **Exs.:** ГРФ n° 821; Анненков, Fl. Mosq. exs. n° 29; Пабо и Чоловский, Герб. Могилевск. губ. (sine numero); Поганко, Орл. флора (sine numero); Herb. Fl. Ingr. n°n° 325, 325b; Kar. et Kir. n° 817; Callier, Fl. Siles. exs. n° 615; Eesti Taimed n° 23; Fl. exs. Austro-Hung. n° 1790; Fl. exs. Bohem.-Slov. n°n° 927, 928; Hayek, Fl. Stir. exs. n° 1073; Petrak, Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 1091; Pl. Finl. exs. n° 381; Pl. Polon. exs. n° 165; Rehm. et Wolosz. Fl. Polon. exs. n°n° 184a, 184b. — **С. лесная.**

2. Крщ. короткое, чаще всего снабженное черно-бурыми остатками прошлогодних листьев. Ст. (10)20—60(80) см выс., б. ч. одиночные или же в числе немногих, прямостоящие или восходящие, не ветвистые (за редчайшим исключением), беловато- или серовойлочные или же слабо хлопьевидно шерстисто опушенные; л. линейные или линейно-ланцетные, приостренные, с верхней стороны зеленые или (реже) серо-зеленые, почти голые или б. м. прижато волосистые; стеблевые — полустеблеобъемлющие, постепенно кверху уменьшающиеся; нижние — относительно более широкие с оттянутым в б. м. длинный чрш. основанием. Кз. цилиндрические или колокольчатые (иногда на верхушке стянутые и тогда узкокубарчатые), б. ч. 5—7 мм выс. и 3—5 мм шир., расположены в пазухах листьев и собраны на верхушке в б. м. компактное, но чаще рыхловатое или же расставленное сложное колосовидное сцв., нередко занимающее около половины (иногда и более) длины всего стебля; у вполне хорошо развитых особей верхушечные л. в самой верхней части колосовидного сцв. незаметны, а если и видны, то не выступают за его пределы (за исключением недоразвитых форм, где, наоборот, верхушечные л. и в верхней части сложного колосовидного сцв. сильно выступают за его границы): в некоторых случаях в пазухах листьев помещается не 1—2, а б. м. значительное число корзинок, образующих колосовидные сцв. второго порядка; лч. обертки в числе около 20—25, чаще всего четырехрядные, буроватые или соломенные, изредка зеленоватые, пленчатые, почти всегда с выраженным коричневым пятном или полоской, расположенными в верхней части; наружные лч. яйцевидные, по спинке б. м. опушенные, в два-три раза короче внутренних продолговатых и самых внутренних — почти ложковидных, к основанию суженных; во вполне развитой корзинке около 70 цветков, из них обоеполых всего *три-несколько*; хохолок из *25—35 тонких белых (прозрачных)* едва зазубренных волосков, примерно равных венчику и сросшихся в основании

в колечко; смк. коричневая, продолговато-призматическая, чаще с выраженными гранями, снаружи снабженная короткими оттопыренными беловатыми (прозрачными) волосками. VI—IX.

На равнинах и до среднего горного пояса в осветленных лесах на полянах и вырубках, на опушках и в зарослях кустарников, на суходольных лугах и залежах. — **Европ. ч.:** все районы, за исключением Крайнего Севера; **Кавказ:** почти все районы, но редко в Южн. Закавк. и сомнительно для Талыша; **Зап. Сибирь:** все районы; **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол. (редко!), Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Сах. и Курильские о-ва; **Ср. Азия:** Арало-Касп. и Прибалх. (литературные данные). **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Зсев. Монг. (по данным Н. В. Павлова, l. c.), Сев. Ам. Описан из Западной Европы. Тип в Лондоне.

Прим. В полосах контакта с *G. norvegicum* Gunn., а также с *G. caucasicum* S. et L. гибридизирует, по-видимому, с этими видами, образуя промежуточные формы.

В пределах своего обширного ареала *G. sylvaticum* L. сравнительно однообразен. Чаще всего варьируют размеры р., форма корзинок и окраска листочков обертки, иногда и другие признаки (например, опушение). Варьирование это, однако, имеет характер модификаций, лишенных серьезного систематического значения. Поэтому вряд ли целесообразно установление у *G. sylvaticum* многочисленных внутривидовых таксонов (разновидностей, форм и др.), неоднократно выделявшихся западноевропейскими ботаниками; тем более никак не оправдывается некритический перенос в нашу флору незначительных вариаций, установленных на материале, собранном далеко за пределами нашей страны, что осуществлялось, например, Сырейщиковым в его «Иллюстрированной флоре Московской губ.».

10. **G. norvegicum** Gunn. Fl. Norv. II (1766) 105; Br.-Bl. in Vierteljahr. Naturf. Ges. Zürich LXII (1917) 616; Briq. et Cav. in Burnat, Fl. d. Alpes Marit. VI, 2 (1917) 255; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 464; Говорухин, Фл. Урала, 488; Павлов, Фл. Центр. Казахст. III, 230; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2700; Визн. росл. УРСР 527. — *G. fuscum* Lam. in Dict. Encycl. II (1788) 757, non Scop. — *G. strictum* Moench, Meth. (1794) 576. — *G. fuscatum* Pers. Syn. II (1807) 421. — *G. sylvaticum* β. *fuscatum* Wahlenb. Fl. Lapp. (1812) 205; Fellm. in Bull. Soc. Nat. Mosc. III (1831) 299; DC. Prodr. VI, 232. — *G. sylvaticum* α. *brachystachys* Ldb. Fl. Alt. IV (1833) 57. — *G. sylvaticum* α. *brachystachyum* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 610; Крылов, Фл. Алт. III, 601. — *G. silvaticum* var. *norvegicum* (Gunn.) B. Fedtsch. et Fler. в Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. (1910) 958. — *G. subalpinum* Neilr. apud O. et B. Fedtsch. в Перех. раст. Турк. IV (1911) 209, nomen. — *G. norvegicum* Gunn. ssp. *chamarense* Sukacz. в Дневн. Всес. съезда бот. (1928) 129. — *Omalotheca norvegica* Schultz fr. Arch. de Flore (1861) 311. — *Gamochaeta norvegica* Gren. Fl. Ch. Jurass. (1869) 427. — *Synchaeta norvegica* Kirp. в Бот.

мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — **Ic.:** Rchb. Icon. Fl. Germ. et Helv. XVI (1853) 949, fig. II (color.); Федч. и Флер., цит. соч., фиг. 956; Hegi, l. c. fig. 234, d—h; Lindman, Bild. Nord. Fl., ed. 2/3, III (1926), tab. 527, fig. 5—7 (color. opt.); Javorka et Czapody, Iconogr. Fl. Hungar. (1933); tab. 513, fig. 3671 (*bona*); Dostal, Klič (1954) fig. 2301 (*bona*). — **Exs.:** Fellman, Pl. Arct. n° 129; Martianow, Pl. Minusinensis exs. n° 555; Pl. Finl. exs. n° 1381; F. Petrak, Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 792; Pl. Polon. exs. n° 166; F. Schultz, Herb. norm., cent. 5, n° 499 bis («*Omalotheca norvegica*»). — **С. норвежская.**

2. Крщ. цилиндрическое тонкое, б. ч. 2—3 мм в поперечнике; ст. одиночные, реже их два или несколько, прямостоящие, серовойлочно опушенные, сравнительно слабо облиственные; л. ланцетовидные приостренные, верхние сидячие или почти сидячие, срединные с основанием, оттянутым в короткий или длинный чрш., нижние — с основанием, оттянутым в длинный чрш.; пластинка листа с верхней стороны зеленоватая, с не густым паутинисто-войлочным опушением, с нижней — серо-зеленая или, чаще, серая от довольно густого паутинисто-войлочного или клочковато-войлочного покрова; по крайней мере у нижних листьев, широкая часть пластинки которых обычно достигает 8—12 мм шир., хорошо заметны три жилки. Кз. узко-колокольчатые, 5—8 мм дл. и 4—7 мм шир., собранные на верхушке в густое компактное колосовидное цв., по сторонам (а иногда и за верхние пределы) которого выступают верхушечные л. (лишь в редких случаях малозаметные или почти незаметные); иногда колосовидное цв. в нижней части прерванное или, наконец, оно расставленное и тогда кз. по 1—2 или по нескольку располагаются в пазухах верхушечных листьев; лч. обертки в числе около 20—25, чаще всего трехрядные: наружные — яйцевидные, короче внутренних не менее чем в два раза, лоснящиеся, с широкой темно- или черно-коричневой каймой; внутренние — ланцетовидные или продолговатые, по спинке внизу зеленые, в верхней части и по краям коричневые или бурые, пленчатые; цветков в корзинке б. ч. 35—45, из них обоеполых несколько (б. ч. 4—5); хохолок из около 25 очень тонких, сросшихся в основании в колечко шелковисто-белых, едва зазубренных волосков, примерно равных венчику; смк. продолговатая коричневая с заметными гранями, около 1.5 мм дл., с короткими белыми (прозрачными) волосками. VII—IX.

В субальпийском поясе, чаще всего близ верхнего предела лесов, по горным тундрам и на горных лугах, реже ниже границы леса, а кроме того, в арктической области; на задернованных местах и скалах, на выходах гранитов, по каменистым берегам рек и ручьев, на опушках ивняков, березняков и кедровников, в тундре и изредка по окраинам болот на кочках; нередко в зоне так называемых белков и гольцов. — **Аркт.:** Аркт. Евр., Аркт. Сиб. (крайний запад); **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Волж.-Кам., Верхн.-Днестр.; **Зап. Сибирь:** Обск. (крайний юго-восток), Ирк., Алт.; **Вост. Сибирь:** Лено-Кол. (юго-запад — Забайкалье), Анг.-Саян., Даур.

(Хамар-Дабан); **Ср. Азия:** Прибалх. (вост. часть, редко), Дж.-Тарб., Тянь-Шан. (вост. часть, редко). **Общ. распр.:** Аркт. (Гренландия), Сканд. (включая Исландию), Ср. Евр., Атл. Евр., Зап. Средиз., Балк., Дж.-Кашг., Сев. Америка (Канада). Описан из Норвегии.

Прим. *G. norvegicum* Gunn., вероятно, гибридизирует с *G. sylvaticum* L., в связи с чем в полосах контакта обоих видов иногда наблюдаются переходные формы.

11. **G. caucasicum** Somm. et Lév. in Nuovo Giorn. Bot. Ital., nov. ser., II (1895) 85; Гроссг. Определ. раст. Кавк., 444; Колак. Фл. Абхаз. IV, 208; А. Шхиян во Фл. Груз. VIII, 263. — *G. caucasicum* Leskov ex Grossh. Фл. Кавк. IV (1934) 102. — *Synchaeta caucasica* Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *G. norvegicum* auct. nonn. Fl. cauc. non Gunn.: Boiss. Fl. or. III (1875) 226; Липский, Фл. Кавк., 344. — **Ic.:** Фл. Груз. VIII, 265, рис. 384 (ic. mediocr., tantum habitus). — **С. кавказская.**

2. Крщ. цилиндрическое тонкое, б. ч. 2—3 мм в поперечнике; ст. одиночные или реже их два-несколько, простые прямостоящие, (8)12—20(35—40) см выс., серовойлочные или мохнато войлочно опушенные; л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные с хорошо выраженной средней жилкой, на верхушке с заметным острием, с верхней стороны зеленоватые или зеленые с коричневатым оттенком, слабо и длинно войлочно опушенные, с нижней стороны беловато-сероватые от густого и плотного войлочного покрова; стеблевые — сидячие или с коротким черешковидно оттянутым основанием, базальные — с основанием, оттянутым в длинный чрш. Кз. узкоколокольчатые до почти цилиндрических, собранные на верхушке в б. м. компактное колосовидное сцв., с выступающими часто по сторонам, верхушечными л., в пазухах которых сидят одна-две или несколько корзинок (реже — целое небольшое колосовидное сцв. второго порядка); нередко колосовидное сцв. в нижней части или по всей своей длине б. м. расставленное; лч. обертки в числе около 20—30, трех-четырехрядные; наружные округло-яйцевидные или яйцевидные, короче внутренних не менее чем вдвое, с широкой темно- или почти черно-коричневой каймой, по спинке довольно густо паутинисто опушенные, внутренние — узко-яйцевидные или ланцетовидные до продолговатых и продолговато-линейных, в верхней части коричневые или бурые, ниже с зеленым пятном и по спинке слегка паутинистые; цветков в корзинке б. ч. 40—50, из них обоеполых несколько (чаще всего 4—5); хохолок из 25—30 тонких, белых зазубренных и сросшихся в основании в слабое колечко волосков, примерно равных венчику; смк. продолговатая, светло- или желто-коричневая, около 1.3 мм дл., с очень короткими белыми (прозрачными) волосками. VII—VIII. (Табл. XXIV, рис. 2).

На выс. 1400—2700 м; на прогалинах (чаще только в верхнем лесном поясе), в зарослях кустарников (в частности, рододендронов), в субальпийском и нижней части альпийского пояса на травянистых склонах и ска-

шиваемых лугах. — **Кавказ:** Предкавк., Зап., Вост. и Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Абхазии. Тип во Флоренции.

Прим. Вид, весьма близкий к *G. norvegicum* Gunn., с которым, несомненно, генетически связан. Иногда, видимо, гибридизирует с *G. sylvaticum* L.

Не исключена возможность, что установленный Кохом вид *G. alpigenum* C. Koch (in Linnaea XXIV, 1851, p. 354) идентичен с *G. caucasicum* Somm. et Lev., и тогда коховское название более приоритетно. Однако расплывчатый диагноз Коха и весьма неопределенно указанная им география («In kaukasischen Hochgebirge...») не дают возможности точно судить о типе р., положенного в основу описания *G. alpigenum*. Буассье, видевший образцы Коха, отнес их почему-то к *G. sylvaticum* L., хотя по смыслу описания *G. alpigenum* C. Koch гораздо ближе к *G. norvegicum* Gunn. В. И. Липский в своей «Флоре Кавказа», а за ним А. А. Гроссгейм и другие кавказские флористы вопрос о *G. alpigenum* C. Koch вообще обошли молчанием.

Подрод III. **OMALOTHECA** Endl. Gen. pl. (1838) 447 («*Homalotheca*»). — *Omalotheca* Cass. in Dict. Sc. Nat. LVI (1828) 218; DC. Prodr. VI (1837) 245; Кирп. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 (1950) 30. — *Omalotheca* subgen. *Euomalotheca* Schultz. fr. in Arch. de Flore (1861) 311. — Кз. собраны в колосовидное или разреженно колосовидное сцв., или они (реже!) одиночные. Краевые пестичные цв. б. ч. расположены в один ряд. Хохолок из сравнительно толстых свободных волосков (щетинок), опадающих поодиночке. Пыльцевые зерна не отличаются заметно от таковых у представителей подрода *Synchaeta*.

Многолетние, обычно приземистые травянистые р., приуроченные преимущественно к альпийскому и субальпийскому поясам.

Тип подрода — *Gnaphalium supinum* L.

12. **G. supinum** L. Syst. nat. ed. 12, III (1768) 234; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 610; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 959; О. и Б. Федч. Перечн. раст. Турк. IV, 209; Br.-Bl. in Vierteljahr. Naturf. Ges. Zürich LXII (1917) 916; Briq. et Cav. in Burnat, Fl. d. Alpes Marit. VI, 2 (1917) 273; Hegi, Ill. Fl. VI, 1466; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 101 и Определ. раст. Кавк., 444; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2702. — *G. fuscum* Scop. Fl. Carn. ed. 2, II (1772) 152 et tab. 57, non Lam. — *G. supinum* β. *subacaule* Wahlenb. Fl. Lapp. (1812) 204; Fellm. in Bull. Soc. Nat. Mosc. VIII (1835) 279; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 101. — *G. acaule* Sieber ex Fisch. et Mey. apud DC. Prodr. VI (1837) 245, nom. in synon. — *G. supinum* var. *typicum* Trautv. в Тр. Петерб. бот. сада II (1873) 549. — *Filago acaulis* Krock. Fl. Siles. II, 2 (1790) 498. — *Omalotheca supina* Cass. in Dict. Sc. Nat. LVI (1828) 218; DC. Prodr. VI (1837) 245. — *Omalotheca supina* Cass. β. *subacaulis* DC., l. c. — **Ic.:** Hegi, l. c. f. 236; Javorka et Czapody, Iconogr. Fl. Hungar. (1933), tab. 513, fig. 3670 (bona); Dostal, Klič (1954), fig. 2303; Hegi, Alpenflora, 13 Aufl.

(1956), tab. 29, fig. 9 (color.). — **Exs.:** Balansa, Pl. d'Or. 1866, n° 1482; Billot, Fl. Gall. et Germ. exs. n° 1006; Fellman, Pl. Arct. n° 130; Fl. exs. Austro-Hung. n° 1792; Fl. exs. Rhen. n° 28; Fl. Polon. exs. n° 168; Pl. Finl. exs. n° 972; F. Schultz et F. Winter, Herb. norm. cent. 1, n° 69. — **С. приземистая.**

2. Р., нередко образующее б. м. хорошо выраженные дерновинки; крщ. тонкое, выпускающее длинные нитевидные корни; ст. низкие, (1)5—12(18) см выс., тонкие простые, прямые или несколько изогнутые, одиночные или в числе нескольких (редко их довольно много), серо- или беловато-войлочно опушенные; стеблевые л. в числе нескольких, остальные собраны пучком при основании стеблей; все л. линейные или линейно-ланцетовидные приостренные узкие, б. ч. 1.0—2.5 мм шир., с обеих сторон волосисто или чаще войлочно или паутинисто-войлочно опушенные. Корзинок несколько, собранных в конечное компактное или разреженное колосовидное сцв., или же корзинок всего 1—2; лч. обертки трех-четырехрядные, часто лодочкообразные (особенно после цветения), в нижней части зеленоватые, на верхушке коричневые или почти черно-коричневые, после плодоношения нередко звездчато-растопыренные; наружные — яйцевидные или продолговато-яйцевидные, по спинке б. м. сильно опушенные; внутренние — продолговато-яйцевидные до продолговато-линейных, на верхушке б. м. заметно расширенных; из нитевидных женских цветков, часто расположенных всего в один ряд, нередко выставляются ветви столбика; обоеполые цв. б. ч. в числе 6—8; хохолок из 20—25(35) зазубренных, примерно равных венчику и поодиночке опадающих волосков (щетинок); смк. довольно густо (иногда же очень обильно) покрыта белыми, несколько щетинистыми волосками, нередко образующими у верхушки смк. подобие венца; нижняя часть семянки заметно оттянутая, снабжена у основания присосковидным, часто скошенным диском. (VI)VII—VIII(IX).

На высотах до 4000 м. В альпийском и (реже) субальпийском поясах, на лугах и каменистых местах, нередко и у подножия ледников и у снежников; в более высоких широтах встречается на значительно меньших высотах в горных тундрах, а также в различных типах тундр и на равнине. *G. supinum* L. — арктo-альпийский вид, который на высокогорьях нередко является пионером зарастания и задернения почв. — **Арктика:** Аркт. Евр., Аркт. Сиб. (крайний запад, редко!); **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Волж.-Кам. (Полярный и Сев. Урал), Верхн.-Днестр.; **Кавказ:** все районы, кроме Тал.; **Зап. Сибирь:** Обск. (зап. часть, прилегающая к Полярному и Сев. Уралу), Алт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Аркт., Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Дж.-Кашг., Сев. Америка. Описан из Альп Швейцарии и Италии. Тип в Лондоне.

Прим. В принятом нами объеме *G. supinum* L. s. l. представляет собой сложный политипический цикл, состоящий из значительного числа рас, подлежащих выявлению и изучению. Циркумполярная группа рас, рас-

пространенная от гор крайнего запада Европы до Северной Америки, отличается от горной древнесредиземноморской группы рас, хотя близкая генетическая связь между ними не подлежит сомнению. Европейские ботаники неоднократно пытались отразить полиморфность *G. supinum* L. (в пределах материала Зап. Европы, а также и Европ. ч. СССР) путем выделения многочисленных форм или разновидностей (ср. Braun-Blanquet, цит. соч., стр. 616—617) систематическое значение которых, однако, б. м. ничтожно.

Приводившийся М. Г. Поповым [в Тр. Узбекск. гос. унив., нов. сер., № 27, биол., вып. 14 (1941) 62] *G. Hoppeanum* C. Koch на самом деле нигде в Средней Азии не встречается. *G. Hoppeanum* C. Koch — чисто европейский вид. Р., понимавшееся М. Г. Поповым как *G. Hoppeanum*, есть не что иное, как *G. supinum* L. в принятом нами объеме.

Род 1493. ЦМИН,[1] БЕССМЕРТНИК — HELICHRYSUM[2]

Mill. corr. Pers., nom. conserv.; Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4 (1754), sub *Elichrysum*; corr. Pers. Syn. II (1807) 414. — *Gnaphalium* L. Sp. pl. (1753) 850, p. p. — *Cyttarium* Peterm. Fl. lips. exc. (1838) 608, p. p.

Кз. гомогамные или гетерогамные, с небольшим или, чаще, значительным числом обоеполых плодущих цветков; самые внутренние цв. гомогамной кз. нередко стерильные; краевые цв. гетерогамной корзинки пестичные нитевидные, расположенные в один. б. м. полный ряд. Кз. (у наших видов!) некрупные, редко превышающие 4—7(20) мм в диам., иногда одиночные или по нескольку на верхушках побегов, чаще же всего примерно от 10 до 50 (иногда до 100 и более) корзинок бывают собраны в сложное щитковидное или головчатое сцв. Лч. обертки, как правило, сухие пленчатые, нередко ярко окрашенные, прижато или б. м. рыхло черепитчато расположенные в несколько (3) или более (4—7) рядов, после цветения иногда распростертые. Цвтл. слегка-выпуклое или плоское, реже почти коническое, голое, ямчатое или сотовидно-ячеистое, часто с неправильной и неодинаковой формы зубцевидными выростами. Вн. обоеполых цветков трубчатые, на верхушке с 5 (редко 4) зубцами, которые в большинстве случаев с внешней стороны снабжены железистыми образованиями. Пестичные цв., если они имеются, нитевидные, на верхушке слегка зубчатые. Плн. линейные, при основании с нитевидными придатками. Пыльцевые зерна шаровидные, пора со слегка волнистым краем, экзина толстая и с шиповатой поверхностью, интина едва заметна. Стлб. тонкий, нередко со вздутием у основа-

[1] Обработал М. Э. Кирпичников.

[2] Этимология родового названия неясна. По одной версии, от греч. h e l i x — витой и c h r y s o s — золото, по другой — от греч. h e l i o s — солнце и c h r y s o s — золото (название указывает на часто встречающиеся у видов этого рода золотисто окрашенные листочки обертки). Подробнее об этимологии *Helichrysum* см. у Рупрехта (Ruprecht, Flora Ingrica, 1860, p. 571).

ния; ветви столбика линейные, б. м. плоские, на верхушке усеченные или головчатые. Смк. эллиптические, вальковатые или неправильно призматические, нередко 4—5-гранные, чаще всего покрытые прозрачными сосочками или изредка шелковисто-шерстистые. Хохолок (у наших видов!) однорядный, из тонких зазубренных, на верхушке иногда кисточковидных или перистых отдельно спадающих или разным образом в основании соединенных между собой волосков. Основное число хромосом: $x = 7$.

Многолетние (редко — однолетние) травы и полукустарники или же кустарники (тропики и субтропики!) весьма разнообразного облика, но часто седые от покрывающего их войлочного опушения. Л. очередные (лишь иногда нижние супротивные), цельнокрайние.

Род *Helichrysum* s. l. заключает свыше 500 видов, встречающихся в жаркой и умеренной зонах Старого Света, особенно обильно в Южноафриканской области (Капский п-ов, о. Мадагаскар и Маскаренские о-ва) и в Австралии, а затем в Малой Азии; число видов, произрастающих в остальной Азии и Европе, невелико.

Тип рода — *Helichrysum orientale* Gaertn.

Таксономическое значение многих признаков в роде *Helichrysum* (равно как и у всех *Gnaphalieae* s. l., а нередко и у других *Compositae*) до сих пор не установлено. Это, в частности, относится к железистому опушению вегетативных органов и семянок, а также к форме корзинки и окраске листочков обертки. Во многих случаях можно считать доказанным, что эти признаки варьируют в зависимости от возраста или от сравнительно небольших колебаний в условиях обитания; кроме того, наличие железок иногда просто маскируется войлочно-паутинистым опушением в случае, если последнее развивается почему-либо интенсивнее, чем обычно. Правильная таксономическая оценка характера покрова вегетативных органов, окраски листочков обертки и остальных, относительно легко отличаемых внешних морфологических признаков имела бы большое значение для познания рода *Helichrysum*. Отсутствие до сих пор единой точки зрения при определении значимости того или иного признака приводит авторов к различным крайностям — то к неоправданно широкому, то к слишком узкому понятию вида в роде *Helichrysum*. Сравнительно простые, но специальные наблюдения в поле или на опытных участках могли бы помочь выработать объективные показатели, которые сыграли бы значительную роль в расшифровке запутанной летописи видов этого рода. Пока же разграничение видов у рода *Helichrysum* является трудной задачей. Буассье (Fl. or. III, 1875, 228) установил для группы *Stoechadina*, куда относятся виды флоры СССР, две неопределенного значения таксономические категории, а именно **Oligophylla* и ***Imbricata*. К сожалению, даже это формальное деление, имевшее значение ключа для определения видов, было поколеблено уже самим автором, а затем его последователями, которые ошибались в подсчете числа листочков обертки, что привело к недоразумениям (см., например: Е. Н. Бордзиловский в Вестн. Тифл. бот. сада, нов. сер., вып. 4—

5 за 1928—1930 гг., 1931, стр. 63; P. H. Davis in Notes from the Royal Botanical Garden Edinburg, vol. XXII, 2, 1956, p. 78).

Для определения по прилагаемой ниже таблице необходимо иметь вполне взрослые и хорошо развитые экземпляры. Все же вполне достоверное определение видов рода *Helichrysum* едва ли возможно без привлечения материала для сравнения. Это объясняется большой полиморфностью почти всех цминов, а также и тем, что видовые отличия у представителей рода *Helichrysum* далеко не броские и лишь с значительным трудом поддаются сколько-нибудь выразительной характеристике. В гербариях заметный процент образцов видов рода *Helichrysum* представлен плохо, нередко лишь в молодом состоянии; особенно часто вовсе отсутствует корневая система, имеющая в ряде случаев серьезное диагностическое значение. Для дальнейшего углубленного изучения рода *Helichrysum* желательны новые тщательные и полноценные сборы.

Хоз. знач. В садовой культуре так называемые бессмертники (сухоцветы, иммортели), из которых делают красивые и годами неувядающие букеты, представлены преимущественно видами рода *Helichrysum* s. l. Наиболее широко разводится *H. bracteatum* (Vent.) Willd., родом из Австралии. Многие дикорастущие в СССР цмины, в особенности весьма эффектный *H. callichrysum* (F. et M.) DC., заслуживают введения в культуру. Некоторые виды цминов — ценные лекарственные растения.

1. Низкое стелющееся, серо-свинцово опушенное р., образующее плоские довольно густые куртины. Цветущие ст. (2)5—12(15) см выс. Вид альпийского пояса Армянской ССР (Зангезурский хребет) и Нахичеванской АССР . . . . . 15. **Ц. Палласа — H. Pallasii** (Spreng.) Ldb.

+ Р., не образующие куртин, как правило, более высокие . . . . . 2.

2. Кз. относительно крупные, (12)15—18(20) мм в диам., шаровидные или сплюснуто-шаровидные, расположенные по 2—3 (редко их больше) или иногда одиночно на верхушках стеблей. Лч. обертки золотистые блестящие, с б. м. выраженной продольной складчатостью, многочисленные, рыхловато расположенные в 6—7 рядов. Вид верхнегорного и альпийского поясов Армянской ССР (Даралагез) и Нахичеванской АССР . . . . . 13. **Ц. золотистый — H. callichrysum** (Fisch. et Mey.) DC.

+ Кз. менее крупные . . . . . 3.

3. Хохолок заметно (на $^1/_3$—$^1/_4$) превышает вн.; волоски хохолка на верхушке узко кистеобразные. Кз. б. ч. около 10 мм в диам. Лч. обертки в числе 60—70, золотистые блестящие, довольно плотно расположенные в 6—7 рядов, обычно заметно превышающие диск. Цв. в числе 70—80. Р. верхнего горного пояса, изредка встречающееся только в Армянской ССР в пограничных с Турцией районах . . . . . 14. **Ц. многочешуйчатый — H. polylepis** Bordz. ex Grossh.

+ Хохолок не превышает заметно вн.; волоски хохолка без кисточкообразной верхушки. Кз., как правило, менее крупные . . . . . 4.

4. Невысокое р., (4)7—12(18) см выс., с травянистыми цветущими стеблями, с конечным компактным головчатым щитком из (5)8—15(20) корзинок. Обертка несколько превышает цв., лч. ее в числе 35—50, оранжевые или золотисто-оранжевые, расположенные в 4—5 рядов. Вид альпийского пояса, изредка встречающийся только в Армянской ССР в пограничных с Турцией районах . . . . . 16. **Ц. оранжевый — H. aurantiacum** Boiss. et Huet.

+ Р. более высокие или же лч. обертки иначе окрашенные . . . . 5.

5. Кз. б. ч. в числе 2—6, обычно собранные в сжатый, почти головчатый щиток. Лч. обертки буровато-желтые, бледно-соломенные или беловатые, в числе примерно 40. Цветков в корзинке около 20. Л. с завернутыми книзу краями, чаще всего линейные, 1.5—2.5 см дл. и 1—2 мм шир. Р., вместе с бесплодными побегами образующие небольшую плотную дерновину. Эндем хр. Нуратау (Узбекская ССР) . . . . . 6. **Ц. нуратавский — H. nuratavicum** Krasch.

+ Кз. более многочисленные. Лч. обертки чаще всего иначе окрашенные, цветков в корзинке обыкновенно более 20. Л., как правило, крупнее . . . . . 6.

6. Лч. обертки коричневато-оранжевые, буроватые или буровато-соломенные, в числе примерно 30. Кз. обычно в б. м. ветвистом щитке. Цветков в корзинке около 30. Л. на верхушке нередко снабжены коричневатым острием. Памироалайский вид (Туркестанский, Зеравшанский и Гиссарский хребты) . . 5. **Ц. Мусы — H. Mussae** Nevski.

+ Лч. обертки другого цвета . . . . . 7.

7. Р. шерстисто-войлочные, лишенные железистого опушения . . . 8.

+ Р., ст. или л. которых (или те и другие) опушены железистыми волосками . . . . . 13.

8. Кз. обратноконические или суженно-колокольчатые. Лч. обертки желтые. Хохолок приблизительно из 40 волосков. Цветущие ст. обыкновенно ветвистые, с тонкими веточками. Вид предгорий и гор Таджикистана . . . . . 4. **Ц. тяньшанский — H. thianschanicum** Rgl.

+ Кз. от широко обратнояйцевидных и почти шаровидных до цилиндрических. Лч. обертки разнообразно окрашенные. Хохолок из 25—30 волосков. Цветущие ст. простые . . . . . 9.

9. Цв. в корзинке примерно 25—30. Лч. обертки серно- или соломенно-желтые или беловатые (но не красноватые). Относительно мощное р., достигающее б. ч. 50—60 см выс. и обладающее крепкими древеснеющими цветущими стеблями. Вид, встречающийся в горах Копетдага . . . . . 3. **Ц. копетдагский — H. kopetdagense** Kirp.

+ Цветков в корзинке примерно 35—65. Лч. обертки разнообразно окрашенные (серно-, бледно-, соломенно- или лимонно-желтые или беловатые, иногда розоватые, кирпично-красные и оранжевые) . . . 10.

10. Щиток вместе с прилегающими к нему верхушечными листьями густо паутинисто-войлочно опушен (особенно с одной стороны). Лч. обертки б. ч. неравномерно продольно-складчатые, лимонно-желтые или серно-лимонно-желтые, блестящие. Цветков в корзинке приблизительно 50—65. Вид субальпийского и нижней части альпийского поясов, встречающийся в Крыму и Закавказье . . . . . 10. **Ц. сильнопахнущий — H. graveolens** (M. B.) Sweet.

+ Щиток на верхушке без густого паутинисто-войлочного опушения . . . . . 11.

11. Лч. обертки слегка продольно-складчатые. Р. гор Средней Азии (см. также ступень 15) . . . . . 9. **Ц. самаркандский — H. maracandicum** M. Pop. ex Kirp.

+ Лч. обертки без продольных складок. Р. если и встречаются в Средней Азии, то высоко в горы не поднимаются . . . . . 12.

12. Л. (хотя бы некоторые) почти всегда по краю волнистые. Цветков в корзинке примерно 50. Хохолок приблизительно из 25 беловатых волосков. Р. б. ч. открытых мест, встречающееся в Закавказье (включая Талыш) и доходящее до выс. 2000 м над ур. м. . . . . 2. **Ц. волнистый — H. undulatum** Ldb.

+ Л. плоские или края их слегка завернутые. Цветков в корзинке (25)35—44(50). Хохолок приблизительно из 30 желтоватых или почти белых волосков. Р. обычно невысоко поднимающееся в горах над уровнем моря, нередко встречающееся в сосновых борах, а также на открытых местах (песчаных и меловых холмах, на дюнах и т. д.) и широко распространенное в большинстве районов Европейской части СССР, на Северном Кавказе, изредка в Сибири (почти исключительно Западной) и, кроме того, в ряде районов Средней Азии . . . . . 1. **Ц. песчаный — H. arenarium** (L.) Moench.

13. Мощный деревянистый многоглавый кр. образует несколько, обычно косо вверх направленных ярусов ветвления. Стебли не бороздчатые или не явственно бороздчатые . . . . . 14.

+ Деревянистый кр. не образует нескольких ярусов ветвления. Ст., как правило, явственно тонкобороздчатые . . . . . 15.

14. Кз. б. ч. 6—9 мм в диам. и около 7 мм выс. Лч. обертки серно- или лимонно-желтые, иногда золотистые, реже молочно-белые (var. *lacteum* Boiss.). Вид, встречающийся в горах Закавказья . . . . . 11. **Ц. армянский — H. armenium** (Fisch. et Mey.) DC.

+ Кз. обыкновенно всего 2—3(4) мм в диам. и около 5 мм выс. Лч. обертки бледно-желтые или беловатые, с зеленой полоской. Вид, обитающий на юго-западе Закавказья и, возможно, в Талыше . . . . . 12. **Ц. араксинский — H. araxinum** Takht. ex Kirp.

15. Луковицеобразное утолщение бесплодных побегов превышает 5 мм в диам., обычно густо хлопьевидно и паутинисто опушенное; основания листьев, образующих луковицеобразное утолщение, нередко пере-

пончатые, иногда краснеющие и снабженные резко выступающими жилками. Лч. обертки после плодоношения довольно часто распростертые или же обертка приобретает чашеобразную форму. Р. гор Средней Азии . . . . . .
. . . . 9. **Ц. самаркандский — H. maracandicum** M. Pop. ex Kirp.

+ Луковицеобразное утолщение бесплодных побегов до 5 мм в диам. или вообще слабо выражено. Лч. обертки после плодоношения, как правило, не бывают распростертыми, а обертка не приобретает чашеобразной формы. Р., произрастающие в горах Кавказа . . . . 16.

16. Луковицеобразное утолщение у бесплодных побегов б. ч. не выражено. Л., часто превышающие 5 мм в шир., обыкновенно темно-зеленые, иногда слегка паутинисто опушенные. Вид, эндемичный для Аджаро-Имеретинского хребта . . . . . .
. . . . . 7. **Ц. многолистный — H. polyphyllum** Ldb.

+ Луковицеобразное утолщение у бесплодных побегов ясно выражено. Л. чаще всего серо-зеленые и, как правило, едва достигающие 5 мм шир. Вид, встречающийся в Восточном и Южном Закавказье . . . . . 8. **Ц. складчатый — H. plicatum** (Fisch. et Mey.) DC.

Подрод **HELICHRYSUM** — Subgen. *Helichrysum* Less. Synops. Composit. (1832) 274, p. p. — Sect. *Euhelichrysum* DC. Prodr. VI (1837) 169, p. p. — Subgen. *Euhelichrysum* Benth. in Benth. et Hook. Gen. pl. II (1873) 310, p. p. — Цветоложе голое, б. ч. правильно ячеистое, ячейки чаще всего отделены друг от друга заметно выступающими, по краям неровными зубцевидными выростами. Хохолок из тонких зазубренных волосков.

Тип подрода — тип рода.

Секция 2. **Helichrysum.** — Sect. *Euhelichrysum*, ser. II. *Chrysolepidea* § 1. *Stoechadina* DC. Prodr. VI (1837) 181. — Sect. *Stoechas* Benth. in Benth. et Hook. Gen. pl. II (1873) 311, p. p. — Многолетние травы или полукустарники. Основание бесплодных побегов нередко луковицеобразно утолщенное. Кз., как правило, многоцветковые. Лч. обертки черепитчато расположенные, чаще всего лимонно- или серно-желтые, реже золотистые, розоватые, оранжевые, беловатые или молочно-белые. Вн. в верхней части усаженный железками. Хохолок из тонких однородных, слегка зазубренных волосков, соединенных в основании выростами клеток в почти всегда легко распадающееся кольцо. Смк. продолговатые, вальковатые или неправильно призматические, с б. м. выраженными гранями, мелкие (0.5—2 мм дл.), коричневатые, покрытые железковидными сосочками (папиллами).

Тип секции — тип рода.

Ряд 1. *Arenaria* Kirp. — Лч. обертки рыхловато расположенные, различно окрашенные: серно-лимонно-, бледно- или соломенно-желтые, а также розоватые, розовые или оранжевые. Щиток из (5)10—30(до 100)

корзинок. Шерстисто-войлочно опушенные р., произрастающие преимущественно на низменностях, в предгорьях и в среднем горном поясе.

1. **H. arenarium** (L.) Moench, Meth. (1794) 575 (*Elichrysum arenarium*); Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 959; Павл. Фл. Центр. Казахст. III, 231; Маевский, Флора, изд. 8 (1954) 569; Кirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. arenarium* (L.) DC. in Lam. et DC. Fl. Franc. IV (1805) 132; Ldb. Fl. Ross. II, 2 607 (incl. β. *prostratum* Ldb.); О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 207; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 471; Гроссг. Фл. Кавк. IV, (1934) 104 и Определ. раст. Кавк., 446; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2703; Караваев, Консп. фл. Якутии, 168. — *H. arenarium* β. *aurantiacum* Pers. Synops. pl. II (1807) 418; DC. Prodr. VI, 184. — *H. buchtormense* DC. l. c. — *H. arenarium* α. *sabulosum*, β. *campestre* 1. *elatius* et 2. *latifolium* Gruner in Bull. Soc. Nat. Mosc. XLI (1869) 420. — *H. arenarium* var. *roseum* Trautv. в Тр. Петерб. бот. сада I (1871) 23, p. p.; Федч. и Флер. l. c. 960. — *H. arenarium* α. *congestum*, β. *laxe-corymbosum* et γ. *pallidum* Lindem. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XLV (1872) 298, 299. — *H. tanaiticum* P. Smirn. в Бюлл. Моск. общ. испыт. прир. XLIX, 2 (1940) 87. — *H. corymbiforme* (*corymbiformis*) Opperm. в Визн. росл. УРСР (1950) 528 (descr. brev. ucr.). — *H. corymbiforme* Opperm. ex Katina in Ботанічн. журн. IX, 3 (1952) 87 (descr. latina). — *Gnaphalium arenarium* L. Sp. pl. (1753) 854; Шмальг. Фл. II, 47. — *G. Stoechas* auct. fl. Ross. non L.: Pallas, Reise I (1771) 207; Falk, Beitr. II (1786) 239; Güldenst. Reise I (1787) 113 et II (1791) 171 et pag. caet.; Georgi, Phys.-geogr. Beschreib. Russ. R. III, 4 (1800) 1237. — *G. Elichrysum* Pallas, Reise III (1776) 537. — *G. aureum* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 179. — *G. graveolens* Henning in Mém. Soc. Nat. Mosc. VI (1823) 79, non M. B. — *Stoechas citrina* Güldenst. Reise II (1791) 202, 205 et pag. caet. — **Ic.:** Федч. и Флер., цит. соч., фиг. 958; Сырейщ. Илл. фл. Московск. губ. III (1914), стр. 248; Фл. Юго-Вост. VI (1936), фиг. 669; Rchb. Ic. Fl. Germ. et Helv. XVI (1854), tab. 59 (CML), fig. 1 (color.); Hegi, l. c. tab. 261, fig. 1; Lindman, Bild. Nord. Fl., ed. 2/3, I (1922), tab. 27 (color., mediocr.); Bonnier, Fl. Compl. Ill. France, Suisse et Belg. VI (1923), tab. 306, fig. 1523 (color., mediocr.); Javorka et Czapody, Iconogr. Fl. Hungar. (1933), tab. 513, fig. 3673 (bona) et tab. color. 37 (1934). — **Exs.:** ГРФ n° 179; Kar. et Kir. n° n° 564, 1614; Пабо и Чоловский, Герб. Могилевск. губ., sine numero; Тарачков и Поганко, Герб. Орловск. губ., sine numero; Новопокр. Герб. донск. фл. n° 96; Pl. Polon. exs. n° 169; Fl. exs. austrohung. n° 238 (sub *Gnaphalio arenario*); Fl. Hung. n° 905; Callier, Fl. Siles. exs. n° 1094; Fl. exs. Boh.-Slov. n° 930; Fl. Boh. et Morav. exs. n° 259; Kickxia Belgica n° 38. — **Ц. песчаный.**

2. Р. войлочно-шерстисто опушенное, нередко образующее б. м. плотные дерновинки; кр. деревянистый, чаще толстый, 5—7(15) мм в поперечнике или же (на легких, хорошо дренируемых почвах) значительно

тоньше — всего 1—4 мм толщ.; цветоносных стеблей несколько или много, прямостоящих или восходящих, не ветвистых (7)15—30(60) см выс., у самого основания нередко с остатками отмерших листьев; вегетирующие л. на верхушке с маленьким буроватым острием (не всегда хорошо заметным), кверху постепенно уменьшающиеся, верхние и срединные сидячие, ланцетовидно-линейные или линейные, нижние — ланцетовидно- или лопатчато-линейные, оттянутые в чрш.; л. бесплодных побегов продолговато-лопатчатые, продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-эллиптические, постепенно суженные в чрш. Кз. собраны по (5)10—30(до 100) в компактный или же ветвистый рыхловатый щиток, почти шаровидные или широко обратнояйцевидные, (3)4—6(9) мм в диам., на неопределенной длины цветоносах; в молодом состоянии щиток головчатый, нередко окруженный несколькими верхушечными листьями; лч. обертки числом около 50, рыхловато расположены в (3)4—6(7) рядов, к концу цветения часто с отогнутой верхушкой, ярко лимонно-желтые, или же (реже!) более бледно-желтые, или же розоватые (особенно внутренние), или, наконец, оранжевые; наружные — обратнояйцевидные или эллиптические, по спинке густо мохнато опушенные, внутренние — широко- или продолговато-лопатчатые до почти линейных; цв. в количестве (25)35—45(50) почти всегда обоеполые, изредка краевые цв., в числе от нескольких и до целого круга, пестичные; хохолок из около 30 очень тонких мягких зазубренных желтоватых или почти белых волосков, по длине примерно равных венчику. V—IX (но чаще VI—VIII).

На сухих песчаных, а также супесчаных и каменистых почвах, на мелах, на юго-востоке Европ. ч. и в Ср. Азии и на солончаках; на дюнах, холмах и склонах; в борах, на остепненных лугах, в степях и (реже!) полупустынях. — **Европ. ч.:** почти все районы, за исключением Арктики, Кар.-Лапл. и Дв.-Печ.; **Кавказ:** Предкавк., Даг.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Лен.-Колым. (очень редко!), Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Балк.-Малоаз.,? Монг., Китай (устное сообщение проф. Лина). Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Сборный вид, установление подлинно естественных рас которого возможно лишь, как нам кажется, на основе специального монографического исследования всего цикла *H. arenarium* (L.) Moench. s. l. Отдельные попытки, предпринимавшиеся в этом отношении как за границей, так и в СССР (П. А. Смирнов, З. Ф. Катина), кажутся нам, в большей своей части, мало удачными, потому что при этом не оказалось соблюденным одно из основных требований, предъявляемых к установлению расы: определенные признаки должны быть выдержаны не только морфологически, но и географически.

Хоз. знач. Декоративное и лекарственное (желчегонное). Кроме того, смолистое вещество, содержащееся во всех частях р., содержит антибиотик аренарин, подавляющий бактериоз у культурных растений; предпосевная об-

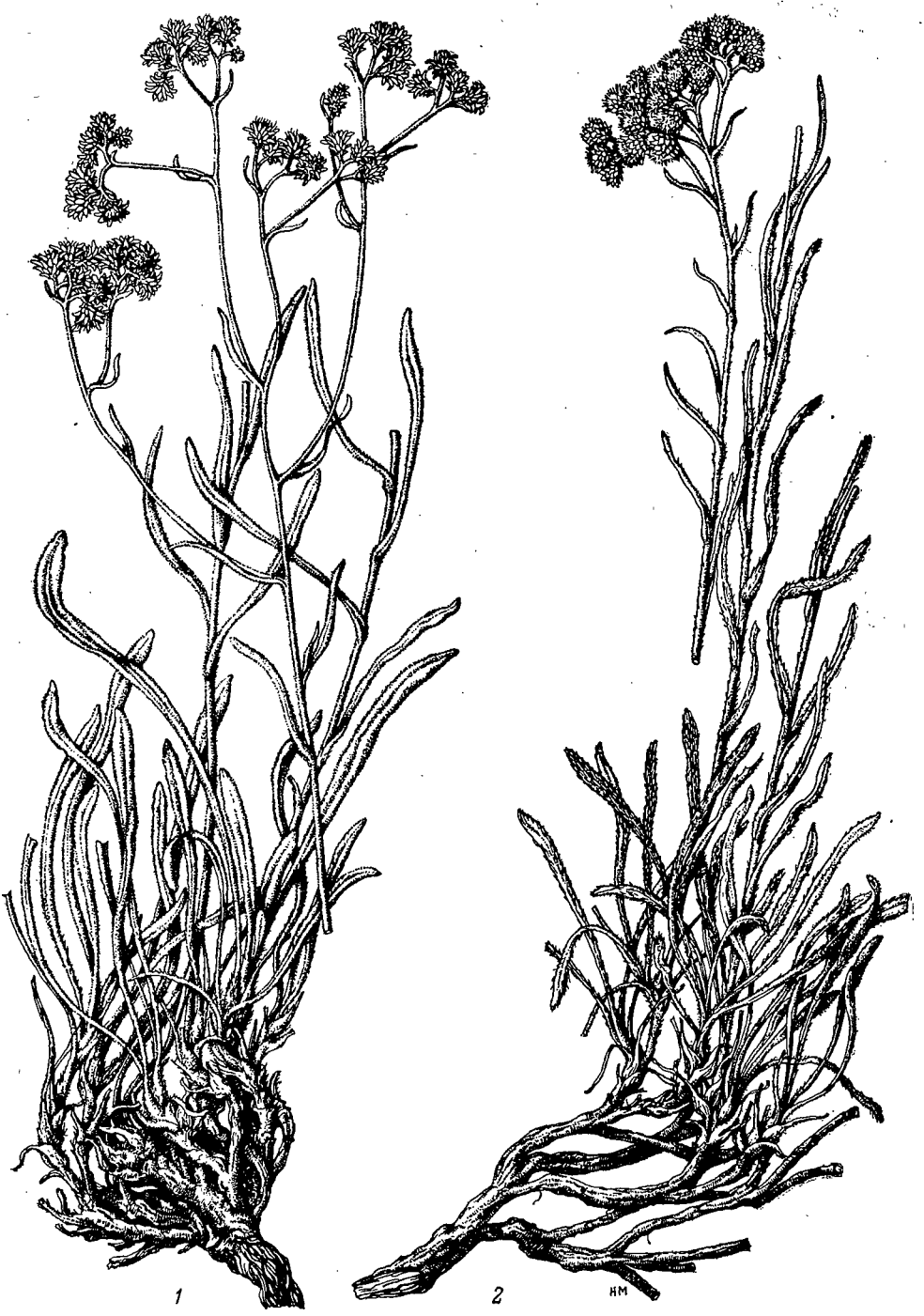
работка семян аренарином содействует их лучшему прорастанию, увеличению всхожести и другим явлениям, в общем способствующим повышению урожайности (подробнее см. статью К. И. Бельтюковой и Е. Я. Рябовой «Полезные свойства бессмертника», Наука и жизнь, № 2, 1958, стр. 45—46).

2. **H. undulatum** Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 606; Кирр. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. pluriceps* C. Koch. in Linnaea XXIV (1851) 348. — *H. arenarium* β. *aurantiacum* DC. Prodr. VI (1837) 184, p. p. — *H. arenarium* β. *undulatum* C. Koch et γ. *plinthocalyx* C. Koch l. c., 352. — *H. lavandulaefolium* Willd. γ. *rubicundum* C. Koch l. c., 352. — *H. arenarium* var. *roseum* Trautv. в Тр. Петерб. бот. сада I (1871) 23, p. p. — *H. arenarium* β. *stenophyllum* Boiss. Fl. or. III (1875) 235. — *H. plinthocalyx* (C. Koch) Sosn. in Grossh. et Schischk. Sched. ad herb. Pl. or. exsicc., fasc. I—VIII (1924) 8; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 104 и Определ. раст. Кавк. (1949) 446; Шхиян во Фл. Грузии VIII, 272. — *H. plinthocalyx* var. *aurantiacum* Sosn. in Grossh. l. c. (1934), 104; Шхиян l. c. — *H. rubicundum* (C. Koch) Grossh. l. l. c. c. (1934) 104 et (1949) 446. — ?*H. pluriceps* Grossh. non C. Koch in Grossh. l. l. c. c. (1934) 104 et (1949) 446. — *H. azerbajdzhanicum* Sosn. ex Grossh. l. c. (1949) 446, absque diagn. — *H. Sosnowskyi* Grossh. in Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XIII (1950) 27 (incl. f. *rubrum* Grossh.); Гроссг. Определ. раст. Кавк., 446. — *H. Sosnowskyi* f. *croceum* Grossh. in herb. — *Antennaria rubicunda* C. Koch in Linnaea XVII (1843) 49; Ldb. l. c. 613. — **Ц. волнистый.**

2. Р., образующее небольшие плотные дерновинки. Кр. деревянистый волокнистый, 3—7(12) мм в поперечнике, ветвящийся; цветоносных стеблей несколько или много, (7)18—30(45) см выс., прямостоящих или восходящих, войлочно опушенных, с линейными или линейно-лопатчатыми листьями, сидячими, нередко прижатыми к стеблю, серо-зелеными или серыми от б. м. обильного войлочного опушения, на верхушке с коротким коричневатым острием (не всегда хорошо заметным); по крайней мере часть листьев почти всегда по краю волнистые; бесплодные побеги в неопределенном числе, с линейно-лопатчатыми листьями, оттянутыми в чрш. Кз. в числе (6)10—25(50), почти шаровидные или цилиндрически-бокаловидные некрупные, 4—6 мм в диам., на не длинных войлочно опушенных цветоносах или почти сидячие, собранные б. ч. в компактный или головчатый щиток; лч. обертки в числе 35—60, рыхловато расположенные, по спинке паутинисто опушенные, нередко оттопыренные, сильно варьирующие по окраске: серно-, бледно- и соломенно-желтые до беловатых или розоватые, розовые, кирпично-красные и оранжевые; самые наружные почти округлые, эллиптические или обратнояйцевидные, в 2—4 раза короче более

Объяснение к табл. XXV

Облик р. — 1. *Helichrysum thianschanicum* Rgl. — 2. *H. Mussae* Nevski.


1
2
НМ

внутренних продолговато-лопатчатых или почти продолговатых, по верхнему краю слегка волнистых; цветков 50—55; хохолок приблизительно из 25 очень тонких едва зазубренных беловатых волосков. VI—IX.

На глинистых, каменистых и щебнистых склонах, нередко на гипсоносных, известняковых и засоленных почвах, на выс. до 2000 м. — **Кавказ:** Вост. Закавк., Южн. Закавк., Тал. **Общее распр.:** Арм.-Курд., Иран. Описан из Талыша. Тип в Ленинграде.

Прим. Очень полиморфный вид, требующий дальнейшего изучения. Особенно важны наблюдения в природе над изменчивостью окраски листочков обертки.

3. **H. kopetdagense** Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. arenarium* var. *nodosum* O. Ktze. в Тр. Петерб. бот. сада X (1887) 203, p. p. — **Exs.:** Sintenis, It. transcasp.-pers. 1900—1901, n° 714. — **Ц. копетдагский.**

2. Войлочно- или войлочно-хлопьевидно опушенное р., образующее небольшие дерновинки; кр. толстый, до 1 см в поперечнике, деревянистый, ветвистый, выпускающий несколько розеток бесплодных побегов и несколько крепких древеснеющих прямостоящих цветущих стеблей (25)50—60 см выс., в верхней части иногда слегка ветвистых, в нижней части снабженных остатками отмерших листьев; вегетирующие л. ланцетовидно-линейные или линейные, на верхушке приостренные, верхние сидячие, нижние часто оттянутые в чрш.; л. бесплодных побегов линейно-лопатчатые или линейно-ланцетовидные, оттянутые в длинный чрш., затем переходящий в расширенное основание; последние образуют хорошо выраженное луковицеобразное утолщение, снаружи нередко пленчатое и паутинисто-хлопьевидно опушенное. Кз. от широко обратнояйцевидных и почти шаровидных до цилиндрических, б. ч. 5—6 мм в диам., на густо войлочно опушенных цветоносах неопределенной длины, собранные на верхушках стеблей по (15)30—50 в компактное, или, реже, рыхловатое, или несколько ветвистое щитковидное сложное сцв.; лч. обертки в числе 35—50, серно-, лимонно- или соломенно-желтые или же беловатые, рыхловато расположенные в 5—7 рядов, к концу цветения б. ч. слегка кнаружи отогнутые; наружные почти округлые или широкоэллиптические, более внутренние широко-, продолговато- или линейно-лопатчатые, все в центре с заметной зеленой полосой; цветков около 25—30; хохолок приблизительно из 25—30 желтоватых грязно-белых или белых волосков, тонких, едва зазубренных, примерно равных венчику. VII—VIII.

В среднем горном поясе, нередко в пырейных ассоциациях. — **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** возможно нахождение в Иране. Описан с гор Копетдага. Тип в Ленинграде.

4. **H. thianschanicum** Rgl. in Тр. Петерб. бот. сада VI, 2 (1880) 307; O. и Б. Федч. Перечн. раст. Турк. IV (1911) 207 (sub *H. tianschanico*);

Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. arenarium δ. kokanicum* Rgl. et Schmalh. в Изв. Общ. любит. естествозн., антроп. и этногр. XXXIV, 2 (1882) 45, p. p. — *H. arenarium* var. *turkestanicum* Rgl. et Schmalh. l. c. CIII (1902) 84 (nomen nudum). — *H. tianschanicum* Rgl. var. *aureum* O. et B. Fedtsch. l. c. — *H. kokanicum* Krasch. et Gontsch. in Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР IX, вып. 4—12 (1946) 153. — **Ц. тяньшанский.**

2. Кр. до 1 см в поперечнике, деревянистый волокнисто расщепляющийся многоглавый; цветущие ст. (20)35—40(60) см выс., многочисленные или в числе нескольких, примерно от середины ветвистые (редко стебли простые), с тонкими веточками 5—12 см дл., покрытыми, как и все р., тонким густым беловато-сероватым войлочным опушением; л. бесплодных побегов линейно-лопатчатые, шире и длиннее линейно-ланцетовидных приостренных листьев цветущих стеблей. Кз. на концах побегов и ветвей, собранные чаще по 3—6 или их больше, суженно колокольчатые или обратноконические, 5—7 мм выс. и 4—6 мм шир., на цветоносах, почти равных длине корзинки, или же последние почти сидячие; лч. обертки в числе около 30, желтые, довольно рыхло черепитчато расположенные в 6—7 рядов, в верхней части б. м. оттопыренные, в нижней половине по спинке войлочно опушенные, самые наружные ланцетовидные и в 2—3 раза короче внутренних — линейно-ланцетовидных или лопатчатых, на верхушке притупленных или усеченных листочков; цветков в корзинке около 25; хохолок примерно из 40 очень тонких волосков. VI—IX. (Табл. XXV, рис. 1).

По каменистым и песчаным местам, на галечниках и береговых террасах, по сухим склонам, на высоте от нескольких сот до 3000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Кульджи. Тип в Ленинграде.

Прим. И. М. Крашенинников, описывая *H. kokanicum* Krasch. et Gontsch., выделил еще f. *depauperata* H. Krasch. (l. c.). Действительно, в гербарии встречаются экземпляры с обедненным соцветием, относительно малорослые и при этом менее ветвистые или вовсе не ветвистые [*H. tianschanicum* Rgl. f. *depauperatum* (Krasch.) Kirp. comb. nov.].

После К. Винклера, определявшего как *H. tianschanicum* не только этот вид, но также и р. типа *H. maracandium* M. Pop., именно образцы последнего вида из Средней Азии чаще всего, но совершенно неверно, фигурировали под названием *H. thianschanicum*.

Ряд 2. *Mussaeana* Kirp. — Лч. обертки иногда беловатые, чаще бледно- или буро-соломенно-желтые, или же коричнево-оранжевые. Кз. относительно малоцветковые, примерно с 20—30 цветками. Хохолок из белых или слабо светло-соломенно окрашенных волосков. Р., встречающиеся в Ср. Азии на высотах 1500—3000 м над ур. м.

5. **H. Mussae** Nevski в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 4 (1937) 279; Kitp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. arenarium* δ.*kokanicum* Rgl. et Schmalh. в Изв. Общ. любит. естествозн., антроп. и этногр. XXXIV, 2 (1882) 45, p. p. — *H. thianschanicum* Rgl. var. *Mussae* et var. *stenophyllum* C. Winkl. p. p. in O. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 207 (nomina nuda). — **Ц. Мусы.**

2. Кр. деревянистый многоглавый, 3—6 (до 10) мм в поперечнике, выпускающий короткие стерильные и обычно многочисленные тонкие не ветвистые, покрытые не толстым плотным беловойлочным опушением травянистые цветущие ст., (15)25—30(45) см выс.; л. серо-зеленые от не густо покрывающего их паутинисто-войлочного покрова, линейно-ланцетовидные или линейные, обычно постепенно уменьшающиеся снизу вверх, чаще всего с хорошо заметным (под лупой) коричневато окрашенным притупленным остроконечием. Кз. на тонких, почти равных им по длине цветоносах, цилиндрически-колокольчатые или, чаще, обратноконические, 5—6 мм выс., собраны на концах побегов по (3)7—12 (или, редко, больше) в б. м. разветвленный щиток; лч. обертки в числе около 30, буровато- или буро-соломенно-желтые или коричневато-оранжевые, довольно рыхло расположенные в 6—7 рядов, в верхней части обычно с хорошо выраженной поперечной складкой и несколько оттопыренные, снаружи паутинисто опушенные, самые внешние в числе нескольких ланцетовидные или обратнояйцевидные, в 2—3 раза короче более внутренних широко или продолговато-лопатчатых, на верхушке нередко слегка выгрызенных листочков; цветков в корзинке 25—30; хохолок из около 25 примерно равных венчику почти прозрачных или светло-соломенно-желтых волосков. VII—VIII. (Табл. XXV, рис. 2).

На каменистых и травянистых склонах, на скалах в арчевниках, часто на выходах и россыпях гранитов, на выс. 1500—3000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Описан с гор Кугитанга. Тип в Ленинграде.

6. **H. nuratavicum** Krasch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР IX, вып. 4—12 (1946) 154; Kitp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — **Ц. нуратавский.**

2. Р., образующее вместе с бесплодными побегами не большую, но плотную дерновинку; кр. деревянистый, обыкновенно стержневой, около 5 мм в поперечнике, чаще всего коротко многоглавый, выпускающий многочисленные бесплодные и несколько (б. ч. 3—5) цветущих стеблей (3)5—20(35) см выс., покрытых, как и все р., сероватым паутинисто-войлочным опушением, иногда с примесью небольшого количества железистых волосков; л. с завернутыми книзу краями, линейные, линейно-ланцетовидные или линейно-лопатчатые, б. ч. 1.5—2.5 см дл. и 1—2 мм шир. Кз. в числе 2—6 (редко их больше, а часть их недоразвивается) обратноконические или узкоколокольчатые, 4—6 мм выс. и 3—4 мм шир., обычно на коротких плотно беловойлочных опушенных цветоносах, собранные на верхушках побегов в сжатый, почти головчатый щиток. Листочков обертки примерно

40, буровато-желтых, или бледно-соломенных, или же беловатых, черепитчато расположенных в 5—8 рядов; наружные 2—3 ряда из широколанцетовидных, эллиптических или яйцевидных очень коротких (всего 1—2 мм дл.) густо паутинисто опушенных листочков; более внутренние — линейно-лопатчатые или линейные, до 5—6 мм дл., по спинке паутинисто опушенные. В корзинке около 20 цветков, снабженных хохолком из примерно 25 тонких белых, почти равных венчику волосков. VII—IX.

На каменистых склонах, в полынно-злаковых зарослях, на выс. 1500—2000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан с гор Нуратау. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид, изученный совершенно недостаточно. Особенно важны наблюдения, которые способствовали бы выяснению (пока неясного) вопроса об отношении *H. nuratavicum* к *H. Mussae*.

Ряд 3. Plicata Kirp. — Лч. обертки б. м. продольно складчатые, серно-, лимонно- или золотисто-желтые, редко — молочно-белые. Цветущие побеги б. ч. слегка бороздчатые, почти всегда с железистыми волосками, как и листья. Сложное цв. в молодом состоянии чаще всего окутано несколькими верхушечными листьями. Р. преимущественно субальпийского и альпийского поясов.

7. **H. polyphyllum** Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 605; Гроссг. Определ. раст. Кавк., 445; Шхиян во Фл. Грузии VIII, 268; Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — **Ic.:** Фл. Грузии VIII, стр. 269, рис. 385 (fig. manca). — **Ц. многолистный.**

2. Кр. деревянистый, около 3—5 мм в поперечнике, б. ч. не глубоко уходящий в землю, выпускающий крепкие прямостоящие цветущие ст. и розетки стерильных побегов; р. зеленоватое, слабо паутинисто опушенное, на стеблях и листьях с большим количеством железок, особенно обильных в верхней половине; цветущие побеги одиночные или в числе нескольких, (20)30(40) см выс., заметно бороздчатые, обильно облиственные, с листьями 4—7 см дл. и около 5(12—13) мм шир., линейными или линейно-ланцетовидными, сидячими, полустеблеобъемлющими, на верхушке приостренными. Кз. 6—7 мм выс. и 5—6 мм шир., широкоцилиндрические до почти шаровидных, многочисленные (20—40), собранные в густой, нередко ветвящийся верхушечный щиток, снабженный, как правило, несколькими плотно прилегающими верхушечными листьями; лч. обертки в числе 40—50, расположенные в 4—5 рядов, серно- или лимонно-желтые, несколько вмятые или складчатые, от наружных более коротких ланцетовидных и паутинисто опушенных до внутренних линейно-лопатчатых, слегка превышающих цветки; последние в числе 60—70, с хохолком из примерно 20 тонко зазубренных соломенно-желтых, превышающих вн. волосков. VI—VIII.

В субальпийском и альпийском поясах, на щебнисто-каменистых склонах и на пастбищах. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Аджария). Эндем. Описан из Грузии. Тип в Ленинграде.

Прим. Возможно, что *H. polyphyllum* Ldb. образует гибриды с *H. graveolens* (M. B.) Sweet.

8. **H. plicatum** (Fisch. et Mey.) DC. Prodr. VI (1837) 183; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 606; Boiss. Fl. or. III, 231; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 103 и Определ. раст. Кавк. 445; Шхиян во Фл. Грузии VIII, 268; Кirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. anatolicum* Boiss. Diagn. ser. 1, IV (1844) 11. — *H. plicatum* DC. β. *lacteum* Boiss. Fl. or. III (1875) 231; Гроссг. l. c. (1934) 103 (var. *lacteum* Boiss.). — *H. plicatum* var. *citrinum* Trautv. (in herb.?); Гроссг. l. c. (1934) 103. — *H. plicatum* var. *eglandulosum* Medw. в Тр. Тифл. бот. сада XVIII, 2 (1918) [1919] 253; Гроссг. l. c. (1934) 102. — *Gnaphalium plicatum* Fisch. et Mey. apud Hohenacker in Bull. Soc. Nat. Mosc. XI, 3 (1838) 287 (separatim editum, p. 57). — **Ic.:** Gartenfl. XXVI, tab. 889, fig. 2 (icon admodum mediocris). — **Exs.:** Aucher-Eloy, Herb. d'Or. n° 4784; Kotschy, Pl. Pers. bor. n°n° 319, 322, 378; Bourgeau, Pl. Armen. n° 151; Sintenis, It. or. 1892, n° 4588 et It. or. 1894, n° 6189; Bornm. It. syr. 1897, n° 849; Pl. or. exs. n° 71 et n° 273 (var. *lacteum* Boiss.). — **Ц. складчатый.**

2↓. Р., образующее рыхлую дернину; кр. 2—5 мм в поперечнике, деревянистый, выпускающий многочисленные разветвления, заканчивающиеся небольшим числом цветущих стеблей и обыкновенно более значительным количеством бесплодных побегов, снабженных у основания ясно выраженным луковицеобразным утолщением; цветущие ст. (10)20—30(55) см выс., прямостоящие или восходящие, слегка бороздчатые, нередко красновато окрашенные, снабженные железками или же (редко!) паутинисто-войлочно-опушенные, и тогда железки почти незаметны (var. *eglandulosum* Medw.); л. линейные или линейно-ланцетовидные полустеблеобъемлющие, на верхушке приостренные, зеленоватые, часто серповидно или неправильно изогнутые, с б. м. значительным количеством железок или же зеленовато-серые от войлочного опушения и тогда железки едва заметны (var. *eglandulosum* Medw.); л. бесплодных побегов линейно-ланцетовидные или линейно-лопатчатые, как правило, относительно более густо опушенные. Молодые кз. эллипсоидные, собраны в компактное головчатое сцв., иногда окруженное несколькими верхушечными листьями; зрелые кз. полушаровидные или почти шаровидные, около 7—8 мм в диам., на тонких железисто или войлочно опушенных цветоносах, б. ч. превышающих длину корзинок; сложный щиток рыхловатый из (8)25—40(60) корзинок; лч. обертки в числе 35—50, расположенные в 4—6 рядов, золотисто-желтые или иногда молочно-белые (var. *lacteum* Boiss.), со спинки слегка паутинисто опушенные, от ланцетовидных и широко продолговато-лопатчатых до внутренних продолговато-лопатчатых или почти линейных; самые наружные лч. (в числе немногих)

вдвое короче остальных, лодочкообразные; цветков 35—50(80); хохолок из 20—25 волосков, едва желтоватых, слабо зазубренных, по длине примерно равных венчику. VI—VIII.

Опушки горных редколесий, сухие горно-степные и каменистые склоны субальпийского и альпийского поясов, нередко на известняках, на выс. 1300—2600 м над ур. м. — **Кавказ:** Вост.-Закавк., Южн.-Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан по сборам Совича из Кошадара по р. Нахичеван-чай. Тип в Ленинграде.

9. **H. maracandicum** M. Pop. ex Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX; M. Pop. в Тр. Узбек. гос. унив., нов. сер., № 27, биол., вып. 14 (1941) 63 (descr. brev. ross.). — *H. anatolicum* var. *elatius* Herd. («*elatior*») in Bull. Soc. Nat. Mosc. XL (1867) 134. — *H. plicatum* auct. Fl. turkest. non DC.: O. и Б. Федч. Перечень раст. Турк. IV (1911) 207; Лапин, Определ. раст. Ташкент. оазиса I (1938) 290. — *H. thianschanicum* auct. Fl. turkest. p. p. non Rgl.: O. и Б. Федч., цит. соч. — **Ц. самаркандский.**

2. Кр. деревянистый, многоглавый или коротко многоглавый, выпускающий несколько (2—4) или более (6—10) цветущих стеблей, у основания б. ч. утолщенных из-за тесно сближенных живых или отмерших низовых листьев; бесплодные побеги чаще в незначительном количестве с линейно-ланцетовидными или линейно-лопатчатыми листьями, пластинки которых оттянуты в чрш., довольно резко переходящие в треугольно расширенные основания, образующие хорошо выраженное хлопьевидно или паутинисто-войлочно опушенное луковицеобразное утолщение; основания наружных листьев с резко выступающими жилками, нередко перепончатые и краснеющие; цветущие ст. (12)25—40(75) см выс. с линейными или линейно-ланцетовидными листьями, на верхушке приостренными или с выраженным острием, иногда серповидно или неправильно изогнутыми или прямыми и косо отходящими от стебля, полустеблеобъемлющими, у основания с треугольной выемкой, снизу обычно с резко выдающейся средней жилкой, зеленоватыми, серо-зелеными или желто-бурыми, чаще всего с б. м. густым войлочным или клочковатым опушением, иногда (особенно у менее опушенных листьев) с примесью железистых волосков; в редких случаях л. плотно серо-свинцово опушенные; слегка бороздчатые, твердеющие, зеленоватые или желто-бурые ст. цветущих побегов снабжены не густым или вовсе слабым паутинистым или клочковатым опушением, обычно с заметной примесью железистых волосков; или же ст. (во взрослом состоянии !) буреющие, с более обильным железистым опушением, нередко почти безлистные или с остатками побуревших легко обрывающихся листьев; иногда цветущие ст., как и все р., с густым паутинисто-войлочным покровом. Кз. полушаровидной, шаровидной, колокольчатой или эллиптической формы находятся на густо войлочно опушенных (иногда с примесью железистых волосков) цветоносах, чаще всего превышающих корзинку или

равных ей по длине (редко цветоносы короче корзинки); сложное цв. в молодом состоянии нередко почти головчатое и чаще всего окруженное несколькими верхушечными листьями, во взрослом состоянии б. м. компактно щитковидное, состоящее из (6)15—50 (редко 100 и даже более) корзинок; лч. обертки в числе 50—60, лимонно-желтые, с б. м. выраженной складчатостью, обычно пятирядные, по спинке опушенные, наружные — ланцетовидные, широколанцетовидные или эллиптические, более многочисленные внутренние — широко- или продолговато-лопатчатые; после плодоношения обертка нередко распростертая или же иногда приобретает чашеобразную форму; цветков около 60—75; хохолок из 20—25 очень тонких, почти равных по длине венчику (или несколько короче его) слабо зазубренных волосков, слегка желтоватых или в нижней части беловатых, в верхней — желтовато окрашенных. (V)VI—IX(X).

В фитоценозах разнотравных, пырейных, типчаковых и полынно-ковыльных степей, в арчевом редколесье, среди зарослей древесно-кустарникового пояса, на сухих каменистых и мелкоземистых склонах и на щебнистых осыпях, от 600 до 2500 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Тянь-Шан. Описан из Самаркандских гор (Аман-Кутан). Тип в Ленинграде.

Прим. *H. maracandicum* M. Pop. ex Kirp. образует, по-видимому, гибриды с *H. Mussae* Nevski и *H. thianschanicum* Rgl. Помимо этого, *H. maracandicum* сильно варьирует и, как можно предполагать, находится в стадии расчленения на отдельные расы. Заметно отличаются от типа: 1) южно-таджикистанские растения, произрастающие южнее Сталинабада и характеризующиеся сравнительно крупными размерами и большим числом корзинок, собранных в головчатый щиток; 2) ряд образцов из района рр. Сусамыр и Зап. Каракол, снабженных густым серо-свинцовым опушением листьев; 3) экземпляры, собранные в Наманганской обл. и выделяющиеся густым паутинисто-войлочным опушением всего р., относительно толстыми плотно беловойлочными цветоносами, хорошо выраженным стержневым корнем, плотной дерниной и другими особенностями.

10. **H. graveolens** (M. B.) Sweet, Hort. Brit. ed. 1 (1827) 223; Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. graveolens* (M. B.) DC. Prodr. VI (1837) 184; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 607; Boiss. Fl. or. III, 232 (saltem p. maxime p.); Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 960; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 103 и Определ. раст. Кавк. 445; Шхиян во Фл. Грузии VIII, 271. — *Gnaphalium graveolens* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 299 et III (1819) 567, n° 1703; Шмальг. Фл. II, 47. — **Ic.:** Gantenfl. XXVI, tab. 889, fig. 1 (icon mediocris). — **Exs.:** ГРФ n°n° 420, 3948; Th. Pichler, Pl. exs. fl. rum. et bith., n° 13 (sub *Hel. lanato* DC.); Sintenis, It. or. 1892, n° 4473; ej. It. or. 1894, n° 7171. — **Ц. сильнопахнущий.**

2. Р., образующее рыхлую дерновину; кр. не толстый, б. ч. 2—3(5) мм в поперечнике, деревянистый бурый ползучий, выпускающий

многочисленные разветвления, заканчивающиеся прямостоящими цветущими стеблями (7)15—20(35) см выс. и невысокими бесплодными побегами; основания цветущих и стерильных побегов снабжены остатками отмерших листьев темно-бурого цвета. Все р. серо-зеленое, серое или беловато-серое от покрывающего его густого шерстистого (нередко лохматого или клочковатого) опушения; л. бесплодных побегов удлиненно-лопатчатые, притупленные или едва приостренные, книзу постепенно оттянутые, б. ч. 3—5 см дл. и 4—7 мм шир., стеблевые л. короче, линейные или линейно-ланцетовидные приостренные, верхние нередко снабжены мягким шипиком. Кз. средней величины, колокольчатые или б. м. шаровидные, многочисленные, на коротких цветоносах или почти сидячие, чаще всего собранные в густой компактный головчатый щиток (реже щиток рыхловатый и зонтиковидный) с очень густо лохмато шерстистыми цветоносами; щитки часто с плотно прилегающими к ним верхушечными листьями и вместе с ними, обычно с одной стороны, густо паутинисто войлочно опушенные (иногда почти да самой вершины щитка); молодые экземпляры — со щитком, густо окруженным превышающими его верхушечными листьями; лч. обертки в числе около 40, лимонно- или серно-лимонно-желтые блестящие, слегка и неравномерно продольно-складчатые, рыхловато расположенные в 4—5 рядов, наружные со спинки густо паутинисто опушенные, обратнояйцевидные, короче более внутренних широко продолговато-лопатчатых; цв. несколько выступающие из обертки, в числе 50—65, с пыльниковой трубкой, у центральных цветков заметно выдающейся из венчика; хохолок из около 20 бледно-желтоватых очень тонких, слабо зазубренных, примерно равных венчику волосков. VI—VIII.

На высоких яйлах (Крым), на субальпийских и альпийских (нижний пояс) лугах, на сухих склонах, нередко на известняках и по сухим каменистым руслам горных потоков. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Зап.-Закавк., Вост.-Закавк., Южн.-Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз.?, Арм.-Курд. Описан с горы Чатырдаг в Крыму. Тип в Ленинграде.

Прим. В опубликованной С. В. Юзепчуком критической заметке по поводу *H. graveolens* («Список растений Гербария флоры СССР», т. XIII, 1955, стр. 97) описан гибридогенный вид *H. Buschii* Juz. (*H. arenarium* × *H. graveolens*). Таксономическое значение *H. Buschii* Juz. остается неясным впредь до более детального изучения цикла *H. arenarium* (L.) Moench. s. l.

Ряд 4. *Araxina* Kirp. — Лч. обертки серно-лимонно- или бледно-желтые, реже желто-зеленоватые или беловатые, иногда молочно-белые. Цветущие ст., как и л., почти всегда с железистым опушением, нередко обильным, реже малозаметным. Р. субальпийского и альпийского поясов, обладающие мощным деревянистым многоглавым корнем.

11. **H. armenium** (Fisch. et Mey.) DC. Prodr. VI (1837) 183; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 605; Boiss. Fl. or. III, 235; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 104

и Определ. раст. Кавк. 445 (sphalm. *H. armeniacum* DC.); Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. XX. — ?*H. glanduliferum* Schultz Bip. in Bot. Zeitschr. (1845) 173. — *H. glandulosum* Ldb. l. c. 605; Гроссг. l. c. (1934) 103. — *H. Tardentii* Boiss. Diagn. pl. or. nov. ser. 1, XI (1849) 29. — *H. armenium* β. *lacteum* Boiss. l. c. 236; Гроссг. l. c. (1934) 104 (var. *lacteum* Boiss.). — *H. arenarium* var. *armenium* O. Ktze. Тр. Петерб. бот. сада X (1887) 203. — *Gnaphalium armenium* Fisch. et Mey. ex DC. l. c. — **Exs.:** Aucher-Eloy, Herb. d'Or. n° 3114; Kotschy, It. cilic.-kurd. 1859, n° 342; Sintenis, It. or. 1890, n°n° 2727, 2804, 2805. — **Ц. армянский.**

2. Кр. толстый, до 10—12 мм в поперечнике, деревянистый, расщепляющийся на волокна, глубоко уходящий в землю, в верхней части сильно разветвленный, выпускающий значительное число укороченных бесплодных побегов и цветущих стеблей, у основания которых чаще всего заметны остатки прошлогодних листьев. Цветущие ст. прямостоящие простые, (20)25—30(35) см выс., у основания древеснеющие, непосредственно под соцветием плотно серовойлочные, ниже со значительно более скудным паутинисто-шерстистым или хлопьевидным опушением до почти голых и, как правило, как и стеблевые л., снабженные железистыми волосками. Л. бесплодных побегов линейно-лопатчатые с пластинкой, оттянутой в чрш.; л. цветущих стеблей обычно короче, линейные или ланцетовидно-линейные, заостренные, постепенно кверху уменьшающиеся, опушенные чаще по краю и средней жилке, в остальной части седоватые или почти голые. Кз. почти шаровидные, широкоцилиндрические или обратно округло-конические, б. ч. 7 мм дл. и 6—9 мм шир., расположенные по (5—7)10—25 (иногда до 70) в верхушечном щитке; листочков обертки около 40—50, серно- или лимонно-желтых или желто-зеленоватых, иногда молочно-белых (var. *lacteum* Boiss.), довольно блестящих, расположенных в 6—7 рядов, с внешней стороны паутинисто опушенных; самые наружные эллиптические немногочисленные, примерно вдвое короче внутренних продолговато-лопатчатых; цветков в корзинке 20—30. Хохолок из 20—25 тонких желтоватых зазубренных волосков, примерно равных венчику. VI—VIII.

На сухих скалистых местах субальпийского и альпийского поясов. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (Сванетия), Вост. Закавк., Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Арм.-Курд., Иран. Описан из Сев. Ирана и Нахичевани. Тип в Ленинграде.

Прим. *H. armenium* (Fisch. et Mey.) DC. полиморфный вид, требующий дальнейшей критической проработки. По степени обилия железистого опушения можно наметить три формы (f. *glandulosum* Kirp., f. *subglandulosum* Kirp. et f. *eglandulosum* Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX). Формы эти, не имеющие, по-видимому, таксономического значения, интересны своей повторяемостью и у других видов из рядов *Armenia* и *Plicata*; подобная же повторяемость относится также к постоянно наблюдаемой у видов этих рядов форм с молочно-белой окраской листочков обертки.

12. **H. araxinum** Takht. ex Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX; Takht. в Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 446 (descr. brev. ross.). — **Ц. араксинский.**

2. Кр. деревянистый, до 1 см в поперечнике, многоглавый, выпускающий большое количество цветущих стеблей; бесплодные побеги в неопределенном числе, часто их много, с серо-зелеными или почти беловойлочными линейно-ланцетовидными или узко-лопатчатыми листьями, оттянутыми в чрш., на верхушке приостренными или с б. м. заметным коричневатым острием. Цветущие побеги 30—40 см выс., беловойлочные, с сидячими, линейными или линейно-ланцетовидными листьями, чаще всего серо-зелеными от войлочного опушения, обыкновенно с примесью железистых волосков, на верхушке приостренными или снабженными острием. Кз. сравнительно небольшие, б. ч. 2—3(4) мм в диам. и около 5 мм выс., обратно округло-конические, эллиптические или бокальчатые, на неопределенных по длине, но чаще коротких цветоносах, собранные в рыхловатые, иногда ветвистые щитки из немногих или 10—20 корзинок; лч. обертки в числе около 45, бледно-желтые или беловатые с зеленой полосой, по спинке паутинисто опушенные, довольно рыхло черепитчато расположенные в 6—7 рядов; самые наружные почти эллиптические и в 2—3 раза короче остальных — продолговатых или продолговато-лопатчатых; цветков — 25—30; хохолок из около 25 прозрачных (белых) тонко зазубренных волосков, несколько превышающих вн. и сравнительно прочно прикрепленных к верхушке смк. VI—VIII.

На каменистых склонах и скалах, на базальтах. — **Кавказ:** Южн. Закавк., Тал. (?). Описан из Нахичеванской АССР. Тип в Ленинграде.

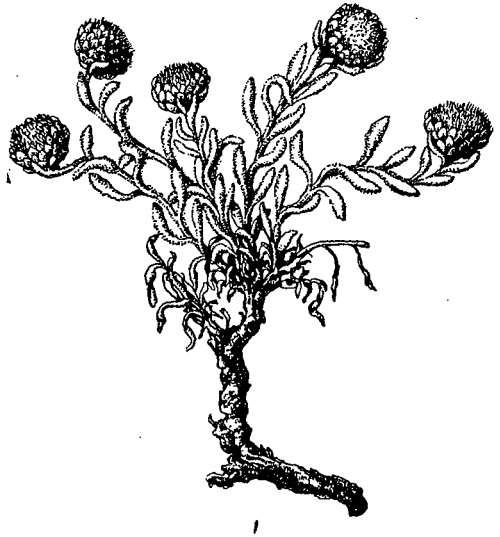
Прим. Описание сделано по небольшому числу образцов, собранных в Нахичеванской АССР. Вид, близкий к *H. armenium* (F. et M.) DC. и требующий дальнейшего изучения.

Ряд 5. *Callichrysa* Kirp. — Лч. обертки б. ч. многочисленные, довольно часто слегка продольно складчатые, обыкновенно блестящие, ярко золотистые или оранжевые, реже лимонно-желтые. Кз., как правило, относительно крупные, нередко превышающие 10 мм в диам. Невысокие шерстисто опушенные р. субальпийского и альпийского поясов, образующие куртины или дерновины.

13. **H. callichrysum** (Fisch. et Mey.) DC. Prodr. VI (1837) 183; Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *Gnaphalium callichrysum* Fisch. et Mey. ex DC. l. c. — *H. Pallasii* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 606, p. p. non *Gnaphalium Pallasii* Spreng. Syst. Veget. III

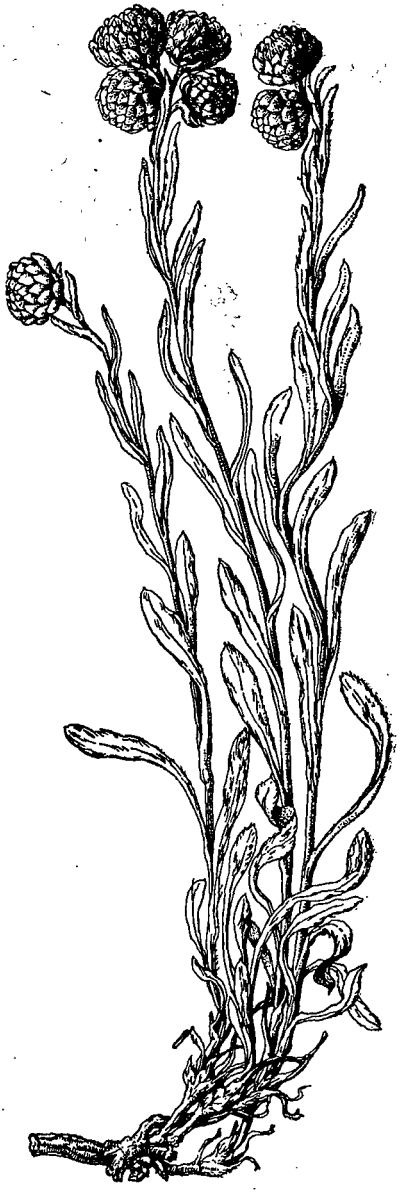
Объяснение к табл. XXVI

Облик р. — 1, 2. *Helichrysum Pallasii* (Spreng.) Ldb. — 3. *H. callichrysum* (Fisch. et Mey.) DC.



1

2



3

(1826) 470. — *H. Pallasii* Boiss. Fl. or. III (1875) 230, p. p. non *Gnaphalium Pallasii* Spreng. l. c.; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 102 и Определ. раст. Кавк. 445. — **Exs.:** Sintenis, It. or. 1890, n° 3257 (forma haud prorsus typica ob folia planiora et minus pubescentia). — **Ц. золотистый.**

4. Кр. деревянистый многоглавый нетолстый (3—5 мм в поперечнике); цветоносные побеги одиночные или, чаще, в числе нескольких, (7)15—20(25) см выс., прямостоящие, образующие вместе с розетками бесплодных побегов рыхлую дерновинку; л. цветоносных побегов 3—5 см дл. (самые верхние короче), линейные до линейно-ланцетовидных, приостренные, обычно с сильно завернутыми вовнутрь краями, серповидно или неправильно изогнутые, покрытые, как и стебель, паутинисто-войлочным опушением; л. бесплодных побегов несколько длиннее и шире, с выдающейся средней жилкой, со слегка завернутыми вовнутрь краями. Кз. на длинных густо войлочно опушенных ножках, часто снабженных небольшими редуцированными листьями, шаровидные или сплюснуто-шаровидные, (12)15—18(20) мм шир., расположенные на верхушке стеблей одиночно или чаще по 2—3 (редко их больше); листочков обертки около 80, золотистые блестящие, с б. м. выраженной продольной складчатостью (иногда продольно гофрированные), по краю слегка зазубренные или несколько разорванные, рыхло расположенные в 6—7 рядов, с внешней стороны с редким паутинистым опушением; самые наружные лч. ланцетовидные или эллиптические, примерно вдвое короче остальных, внутренние около 7 мм дл., от эллиптических до ланцетовидных, самые внутренние — лопатчатые или продолговато-лопатчатые; цв. в числе 60—70 (иногда до 100); хохолок из около 25—30 тонких остро зазубренных желтоватых или светло-коричневых волосков, слегка превышающих вн. VII—VIII. (Табл. XXVI, рис. 3).

На сухих каменистых склонах в верхнем горном и альпийском поясах. — **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Арм.-Курд., Иран? Описан по сборам Совича из Даралагеза (ныне территория Микояновского р-на Армянской ССР). Тип в Ленинграде.

Прим. После Ледебура, посчитавшего *H. callichrysum* равным своему *H. Pallasii*, многие смешивали оба эти вида, хотя на самом деле они хорошо отличаются друг от друга.

14. **H. polylepis** Bordz. ex Grossh. Фл. Кавк. IV (1934) 102 и Определ. раст. Кавк. 445; Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — **Ц. многочешуйчатый.**

4. Кр. деревянистый многоглавый, выпускающий довольно многочисленные, преимущественно цветоносные прямостоящие побеги, выс. 15—25 см; л. линейные, обычно многочисленные, серые от прижатого войлочного опушения, как и все р. Кз. на верхушках стеблей в числе нескольких, (6)8—10(13) мм шир. и (7)8—9(11) мм выс., широкоцилиндрические, колокольчатые или усеченно обратноконические, на б. ч. превышающих

длину кз. цветоносах; лч. обертки в числе 60—70, золотистые блестящие, преимущественно широколопатчатые, в нижней половине снаружи паутинисто опушенные, расположенные сравнительно плотно в 6—7 рядов и в совокупности заметно превышающие диск; цв. в числе 70—80 с хохолком из около 25 волосков, заметно (на $^1/_3$ или на $^1/_4$) превышающих вн., в верхней части узко кисточкообразных, ниже — с очень острыми выростами клеток волосков. VII—VIII.

На сухих каменистых местах в верхнем горном поясе. — **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Тип неизвестен. Лектотип в Ленинграде.

Прим. *H. polylepis* Bordz. — довольно неясный вид. Его отличия от *H. callichrysum* (Fisch. et Mey.) DC. сравнительно невелики. Материалы в Гербарии БИН АН СССР не позволяют также с достоверностью выяснить отношение *H. polylepis* Bordz. к *H. Aucheri* Boiss. и к *H. chionophilum* Boiss. et Bal., к которым он во всяком случае довольно близок.

15. **H. Pallasii** (Spreng.) Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 606, p. p.; Kirp. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. psychrophilum* Boiss. Diagn., nov. ser. 1, XI (1849) 28; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 445. — *H. Pallasii* (Spreng.) Boiss. Fl. or. III (1875) 230. — *H. Pallasii* γ. *psychrophilum* Boiss. l. c. 231. — *Gnaphalium uniflorum* Hablizl in Pall. Neue Nord. Beytr. IV (1783) 55 et in S. G. Gmel. Reise durch Russl. IV (1784) 176 non Mill. (1768). — *G. Pallasii* Spreng. Syst. veget. III (1826) 470. — *G. uniflorum* Pall. in herb. et *G. monanthon* Willd. ex Spreng. l. c. pro synon. — **Exs.:** Aucher-Eloy, Herb. d'Or. n° 4788; Kotschy, Pl. Pers. bor. 1846, n° 463, 628; Buhse, n°n° 580, 586, 835; Bornm. It. pers. alt. 1902, n° 7471. — **Ц. Палласа.**

2. Низкое, стелющееся, серо-свинцово опушенное р., образующее б. м. густую дернину или подушку; кр. толстый (до 15 мм в поперечнике) деревянистый многоглавый; цветоносные ст. б. м. многочисленные травянистые, прямостоящие или приподнимающиеся (2)5—12(15) см выс., с линейно-ланцетовидными листьями, на верхушке приостренными; л. бесплодных побегов линейно- или узколопатчатые, оттянутые в длинный чрш. Кз. расположены на верхушках побегов, почти шаровидные одиночные крупные, 10—12 мм в диам., или же кз. более мелкие, около 7 мм в диам., полушаровидные или колокольчатые, сидящие на недлинных цветоносах, компактно собранные по 3—5 (редко их до 7—8); лч. обертки до 75, чаще 40—60, расположенных в 5—6 рядов, желтых или оранжевых, нередко блестящих, слегка продольно складчатых (in sicco!), почти всегда по краям чуть зазубренных, самые наружные заостренно-эллиптические, в 2—8 раз короче более внутренних ланцетовидных, широколопатчатых и линейно-лопатчатых; цв. в числе 100—110 или чаще их 50—60, нередко слегка выступающих за пределы обертки; хохолок из 20—25 тонко зазубренных желтоватых волосков, по длине б. м. равных венчику. VI—VIII. (Табл. XXVI, рис. 1, 2).

В альпийском поясе, на скалах и каменистых осыпях. — **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Арм.-Курд., Иран. Описан из Ирана. Тип в Берлине, изотип в Ленинграде.

Прим. Вид *H. Pallasii* (Spreng.) Ldb. был плохо описан Шпренгелем, почему он некоторыми авторами неудачно смешивался с *H. callichrysum* (Fisch. et Mey.) DC.

H. Pallasii настолько варьирует, что экземпляры с относительно крупными одиночными корзинками бывает трудно отнести к тому же виду, что и формы с более мелкими корзинками, собранными по 3—5 (иногда и больше) на верхушках побегов. Все же наличие целого ряда переходных форм заставляет нас трактовать *H. Pallasii* достаточно широко. Крайне желательны наблюдения в природе над характером роста, окраской листочков обертки, величиной корзинок и другими варьирующими признаками *H. Pallasii*; весьма желательны также сведения по биологии этого вида.

Хоз. знач. Куртины *H. Pallasii* (Spreng.) Ldb. весьма декоративны и заслуживают испытания для введения их в культуру на альпинариях.

16. **H. aurantiacum** Boiss. et Huet ex Boiss. Diagn. nov. ser. 2, VI (1859) 105; Кирр. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XX. — *H. lavandulaefolium* D. Don in Transact. Wern. Nat. Hist. Soc. V, 2 (1826) 550. [non *Elichrysum lavandulaefolium* H. B. K. in Nov. Gen. et Sp. IV (1820) 68]. — *H. lavandulaefolium* DC. non Kunth in Prodr. VI (1837) 184. — *H. lavandulaefolium* Boiss. Fl. or. III (1875) 232. — *H. lavandulaefolium* auct. non DC. nec Boiss.: Траутф. в Тр. Петерб. бот. сада VIII, 2 (1883) 467 (Increm. fl. Ross. II n° 2850); Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 103 и Определ. раст. Кавк. 445. — *Gnaphalium lavandulaefolium* Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 1868. — **Exs.:** Kotschy, It. cilic.-kurd. 1859, n° 493. — **Ц. оранжевый.**

2|. Невысокое р., образующее небольшую дерновинку; кр. деревянистый, 3—5 мм в поперечнике, в верхней части коротко многоглавый, выпускающий обычно несколько (чаще 2—3, реже больше — до 12) цветоносных травянистых прямостоящих побегов, (4)7—12(18) см выс., и б. м. значительное число побегов бесплодных; все р. серо- или серо-зеленое от прижатого войлочного опушения; л. б. ч. с заметным коричневатым острием; стеблевые — линейные или линейно-ланцетовидные, полустеблеобъемлющие; у бесплодных побегов — линейно-лопатчатые или линейно-ланцетовидные, оттянутые в чрш. Кз. полушаровидные или округло-цилиндрические, на войлочно опушенных цветоносах, почти равных корзинкам или несколько короче их; сложное сцв. — конечный компактный головчатый щиток из (5)8—15(20) корзинок; обертка слегка превышает цв.; лч. ее в числе 35—50, оранжевые или золотисто-оранжевые, расположенные в 4—5 рядов, от ланцетовидных до продолговато-лопатчатых или почти продолговатых, самые наружные (в числе нескольких) вдвое-втрое короче более внутренних; цветков около 35—45; волосков хохолка примерно 20 тонко зазубренных желтоватых, по длине несколько превышающих вн. VII—VIII.

На горных каменистых склонах в альпийском поясе, на выс. около 2500—3500 м над ур. м. — **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Турции. Тип в Женеве.

В различное время и разными авторами, изучавшими флору России и СССР, указывались еще следующие виды рода *Helichrysum: H. angustifolium* DC., *H. Buhseanum* Boiss., *H. citrinum* Boiss., *H. commixtum* C. Koch, *H. compactum* Boiss., *H. lanatum* DC., *H. orientale* Gaertn. и *H. tchabanicum* C. Koch. В приведенной выше обработке перечисленные названия опущены. Соображения, на основании которых это сделано, изложены нами в статьях, опубликованных в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, т. XIX, 1958, стр. 356 и т. XX.

Род 1494. **КЛАДОХЕТА**[1] — **CLADOCHAETA**[2] DC.

DC. Prodr. VI (1837) 245.

Кз. почти цилиндрические, собранные в щитковидно-метельчатые сцв.; лч. обертки расположены черепитчато в 4—5 рядов, прижатые пленчатые, наружные опушенные тупые; цвтл. голое плоское, коротко пленчато-щетинистое; цв. все обоеполые трубчатые пятизубчатые, желтые превышают обертку. Тыч. с нитевидными придатками, почти равны венчику, несколько длиннее или короче его, стлб. нитевидный, у основания шарообразно расширен; рлц. с двумя завиткообразными гладкими длинными лопастями; зв. в верхней части несколько сужена, в средней части расширена. Хохолок однорядный, густоволосистый, несколько превышающий вн., волоски хохолка собраны вокруг суженной части завязи пучками, легко опадающие. Смк. цилиндрические, суженные к основанию, шероховатые, на разрезе округлые. Травянистые многолетники с очередными листьями. Эндемичный кавказский род с двумя видами.

1. Ст. прямостоящие; л. ланцетные или продолговато-ланцетные, 2—5 см дл., самые верхние линейные. Сцв. широкое метельчато-щитковидное; кз. ок. (8)—10 мм дл. Цв. 7—8 мм дл. . . . . 1. **К. чистейшая — C. candidissima** (M. B.) DC.

+ Ст. почти стелющиеся по поверхности почвы, ветвистые от основания; все растение густо беловойлочное; л. более короткие, 1.0—1.5 см дл., продолговатые, почти мясистые, беловойлочные, густо сидящие на стебле; сцв. б. ч. компактное, преимущественно головчато-щитковидное. Кз. ок. 6 мм дл., цв. ок. 5 мм дл. . . . . 2. **К. каспийская — C. caspica** Sosn.

---

[1] Обработала А. Г. Борисова.

[2] От греческих слов: c l a d o s — ветвь и c h a e t e — грива, щетинка (названо из-за сильной опушенности растения).

1. **C. candidissima** (M. B.) DC. Prodr. VI (1837) 245; Ldb. Fl. Ross. II, 615; Boiss. Fl. or. III, 228; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 104; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 446. — *Gnaphalium candidissimum* M. B. Casp. (1800) 200; Fl. taur.-cauc. II (1808) 299, non Lam.; Шмальг. Фл. II, 47. — *Helichrysum candidissimum* Benth. et Hook. Gen. pl. II (1873—1876) 311. — **Exs.:** ГРФ n° 113 (sub *Helichrysum candidissimum* Benth. et Hook.). — **К. чистейшая.**

2. Кр. тонкие, многочисленные; все р. густо белоснежно-войлочное; ст. при основании деревянистые, прямые или слегка приподнимающиеся, 10—40 см выс., простые или ветвистые; л. сидячие очередные, б. ч. ланцетные, реже продолговато-ланцетные, 2—5 см дл., на верхушке туповатые, цельнокрайние без заметных жилок; в верхней части л. линейные или линейно-ланцетные; сцв. конечное густое, щитковидное или метельчато-щитковидное, безлистное, с 15—20 корзинками; кз. цилиндрические, ок. (8)10 мм дл., на коротких цветоножках; наружные лч. обертки от яйцевидных до продолговатых, тупые желтоватые, по краю узко перепончатые и блестящие, на спинке беловойлочные; внутренние лч. обертки продолговато-ланцетные островатые широкоперепончатые; обертки нераспустившихся корзинок на верхушке красноватые (малиновые); цвтл. голое плосковатое, очень коротко и пленчато щетинистое; цв. все сухие буроватые обоеполые-нитевидно-трубчатые, 7—8 мм дл., на верхушке воронковидно расширенные, до 1 мм шир., с пятью отогнутыми широкотреугольными зубчиками; стлб. короче или равен венчику; рлц. с двумя загнутыми ветвями; тыч. несколько-длиннее или равны венчику; хохолок очень густоволосистый, почти равен венчику; смк. голые, ок. 1 мм дл., продолговатые слабо ребристые шероховатые. VI—VIII. (Табл. XXI, рис. 1).

На прибрежных песках, на щебнистых местах, по сухим руслам потоков, до среднего пояса гор и на равнине. — **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавк., Тал. Эндем. Описан с Кавказа. Тип в Ленинграде.

Прим. По указанию Рупрехта, пахучее растение.

2. **C. caspica** Sosn. ex Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 105; Гроссг. Определ. 446. — **К. каспийская.**

2. Крщ. ветвистое ползучее деревянистое; кр. нитевидные обильные; белоснежно-войлочное р., блестящее при стертом войлоке; ст. почти стелющиеся по поверхности почвы или приподнимающиеся, густо облиственные, 10—35 см дл., ветвистые от основания; л. толстые, почти мясистые, короткие, 1.0—1.5 см дл., туповатые, с коротким остроконечием, нижние л. продолговато-лопатчатые, средние продолговато-линейные, верхние линейные. Сцв. плотное, головчато-щитковидное; кз. ок. 6 мм дл., несколько мельче и уже, чем у предыдущего вида; лч. обертки более узкие и менее тупые, чем у предыдущего вида, беловато-шерстистые, по краю перепончатые блестящие, золотисто-желтые, наружные округло-яйцевидные, внутренние продолговатые; цв. желтые, ок. 5 мм дл., смк. покрыты мелкими стекловидными выпуклыми чешуйками. Хохолок равен обертке. VI—VIII.

На приморских песках и гальке, на равнине и в долинах горных речек; образует заросли. — **Кавказ:** Вост. Закавк. (Кубинский р-н Азербайджанской ССР, Джарат). Эндем. Описан из Азербайджана. Тип в Тбилиси.

Прим. *C. caspica* Sosn. очень близок к *C. candidissima* (M. B.) DC. и, по-видимому, является только экологической формой.

Подколено 5. INULINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 201. — Subtrib. *Euinuleae* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 187. — Кз. гетерогамные. Краевые цв. язычковые, внутренние — трубчатые или все цв. в корзинке трубчатые. Плн. при основании б. ч. снабжены хвостовидными или стреловидными придатками. Цвтл. без пленок, часто ямчатое и по краям ячеек б. м. реснитчатое или цвтл. с пленчатыми щетинками.

Род 1495. КОДОНОЦЕФАЛУМ[1] — CODONOCEPHALUM[2] FENZL.

Fenzl. XXVI, 1 (1843) 397. — Sprunnera Schultz Bip. in Walpers' Rep. II (1843) 954.

Кз. колокольчатые, собранные в редкое щитковидное сцв. Обертка многорядная черепитчатая. Общее цвтл. вогнутое ячеистое, по краям ячеек реснитчатое. Все цв. трубчатые обоеполые желтые. Плн. при основании двухвостые, хвостики по краям покрыты рассеянными вверх торчащими щетинками. Лопасти рыльца (стилодии) удлиненные, вверху расширенные, островатые ворсинчатые закрученные. Все смк. цилиндрические, четырехпятигранные. Хохолок однорядный из многочисленных щетинок, в основании коротко сросшихся. Р. многолетние, л. очередные цельные, верхние и средние — стеблеобъемлющие, сидячие, нижние — на черешках.

К роду принадлежат два вида, распространенных в Курдистане, северном Иране и южной части Средней Азии.

1. **C. Paecockianum** Aitch. et Hemsl. in Trans. Linn. Soc., ser. II, III (1886) 75; О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. IV, 174; Федч. Раст. Турк., 734. — **Ic.:** Aitch. et Hemsl. l. c. tab. 31 et 32. — **К. Пекока.**

Р. 65—200 см выс., голое, л. толстые продолговато-эллиптические тупые, с выдающимися с нижней стороны сетчатыми опушенными жилками; прикорневые л. 37—50 см дл., 23—25 см шир., по краю выемчатые, на черешках 7—16(18) см дл.; стеблевые сидячие, 18—35 см дл., 12—16 см шир., цельнокрайние стеблеобъемлющие, в основании с ушками, ушки округлые, верхние л. продолговатые, 3 см дл., 1.3 см шир. Кз. 1.5—2.0 см в диам., сидячие или на коротких, 0.5—2.5 см дл., цветоносах, собранные в редкое щитковидное сцв.; цвтл. ячеистое; обертка многорядная, лч. ее твердые вогнутые гладкие остроконечные густо реснитчатые, наружные —

[1] Обработала С. Г. Горшкова.

[2] От греч. слов: codon — колокол и cephalon — голова (по форме колокольчатой корзинки).

продолговато-яйцевидные 0.7—1.0 см дл., 0.3 см шир., средние — широколинейные 1.5 см дл., внутренние — узколинейные, равные по длине средним, 1 мм шир.; цв., равные внутренним листочкам обертки, желтые трубчатые или обратноконические, голые пятизубчатые, зубцы 1 мм дл.; смк. 3—5 мм дл., коричневые с продольными белыми ребрами, почти гладкие или опушенные; хохолки 0.8—1.0 см дл. равны или немного короче цветков с многочисленными коротковолосистыми щетинками. V.

В горах, на выс. до 1100 м над ур. м. на степных щебнисто-глинистых склонах. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Иран.

Описан из северного Ирана. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. В листьях содержится до 500 мг% витамина С. Красильное растение (Шалыт. Дикораст. полезн. раст. Туркм. ССР, 55, 122): экстракт из лепестков окрашивает шелк в желтый цвет (Березин в Тр. Туркм. фил. АН СССР V, 101).

Род 1496. **ДЕВЯСИЛ**[1] — **INULA**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 881; Günther Beck, Inulae Eur. (1881 283. — *Limbarda* Adans. Fam. II (1763) 125. — *Enula* Neck. Elem. I (1790) 4. — *Corvisartia* Mérat. Nouv. fl. Paris (1812) 328. — *Schizogyne* Cass. in Dict. Sc. Nat. LVI (1828) 23.

Кз. полушаровидные, одиночные или б. ч. многочисленные, собранные в щитковидные или, иногда, головчатые соцв. Обертка состоит из многочисленных черепитчато расположенных листочков, б. ч. неравных, внутрь постепенно увеличивающихся, редко равных, острых: наружные лч. травянистые ланцетные, линейно-ланцетные, яйцевидные, яйцевидно-треугольные или продолговатые, иногда с ромбической, или продолговато-яйцевидной, или округло-лопатчатой верхушкой; средние — часто кожистые, продолговато-ланцетные, ланцетные, лопатчатые, ложковидные, линейно-ланцетные, редко линейные; внутренние — пленчатые, линейные, линейно-ланцетные, шиловидные или нитевидные, изредка на конце фиолетовые или красноватые; наружные и средние лч. по всей поверхности, а внутренние в верхней части или только от средины б. ч. опушенные белыми, бурыми или черноватыми волосками или реснитчатые, иногда покрытые железками; цвтл. плоское или б. м. выпуклое, ямчатое или ячеистое, голое или бахромчатое. Срединные цв. (цв. диска) ворончато-трубчатые обоеполые желтые (у *I. vulgaris* буроватые) многорядные. Краевые цв. (цв. луча) пестичные язычковые желтые (у *I. vulgaris* красноватые), расположенные в один ряд, в полтора-два раза превышают обертку, б. ч. с длинными язычками, которые очень редко немного длиннее обертки или равны ей, или с маленькими язычками, или язычки не развиваются и краевые цв.

[1] Обработала С. Г. Горшкова.

[2] От греч. i n a e i n — очищать (по лекарственному действию).

тогда нитевидно-трубчатые. Плн. в основании стреловидные с двумя длинными, реже короткими нитевидными рассеченно-реснитчатыми придатками. Язычковые цв. очень редко с тремя-четырьмя стаминодиями. Лопасти рыльца на конце расширенные, тупые ворсинчатые. Смк. все одинаковые, призматические или цилиндрические, четырехгранные или ребристые, гладкие или покрытые по всей поверхности или только в верхней части короткими вверх прижатыми прямыми волосками или, редко, в верхней части рассеянными железками. Хохолок из однорядных б. ч. многочисленных, немного неравных щетинок, мелко вверх зазубренных, часто сросшихся основаниями.

Р. травянистые, лишенные каудекса (кроме *Inula multicaulis* Fisch. et Mey.), преимущественно многолетние, редко двулетние и однолетние с очередными цельными листьями.

К роду *Inula* относится около 100 видов, распространенных в Европе, Азии и Африке.

1. Р. 1—2 м выс., л. 10—50 см дл., 6.5—25 см шир., кз. 6—15 см в диам. (вместе с язычковыми цветками); обертки 2.5—6.5 см в диам. . . 2.
+ Менее крупные р. (6)15—70 см выс., л. 4—13 см дл., (0.3)1.0—3.5(5.0) см шир.; кз. 0.8—7.0(9.0) см в диам. (вместе с язычковыми цветками); обертки 0.6—1.2 см в диам. . . . . 4.
2. Кз. 9.5—15.0 см в диам.; обертки 4.5—6.5 см в диам., наружные лч. их ланцетные или яйцевидно-ланцетные, средние — продолговато-лопатчатые, внутренние — продолговато-линейные или линейные, острые; язычковые цв. 4.5—6.0 см дл., язычки 3.8—(5.3) см дл., 1.5 мм шир., с наружной стороны рассеянно волосистые. Нижние л. продолговато-яйцевидные или продолговато-эллиптические . . . . . 3. **Д. великолепный — I. magnifica** Lipsky.
+ Кз. (4.5)6—8 см в диам., обертка 2.5—3.5 см в диам., лч. их другой формы; язычковые цв. 2.6—3.7 см дл., язычки 1.6—3.0 см дл., 1—2 мм шир., гладкие. Нижние л. эллиптические или продолговатые . . . . . 3.
3. Кз. (6)7—8 см в диам., немногочисленные, наружные лч. обертки широколанцетные, войлочно опушенные, как и средние, последние лопатчатые или ложковидные, внутренние линейные или почти лопатчатые, все тупые; язычковые цв. в три раза превышают лч. обертки. Ст. и л. опушенные . . . . . 1. **Д. высокий — I. helenium** L.
+ Кз. 4.5—6.5 см в диам., многочисленные, наружные лч. обертки яйцевидно-ланцетные, средние и внутренние линейные, все гладкие остроконечные; язычковые цв. в два раза длиннее лч. обертки. Ст. и л. гладкие . . . . . 2. **Д. большой — I. grandis** Schrenk.
4. Язычковые цв. желтые или красноватые, малозаметные, не превышающие, редко немного длиннее, лч. обертки и иногда равные срединным трубчатым цветкам . . . . . 5.

+ Язычковые цв. всегда желтые, более длинные, в полтора-два раза превышающие лч. обертки и длиннее срединных трубчатых цветков . . . . . 9.

5. Р. двулетнее, все тонкопушисто-войлочное; наружные лч. обертки ланцетные с травянистой отогнутой железисто-волосистой верхушкой; язычковые цв. красноватые, немного короче средних и внутренних лч. обертки и равны трубчатым буроватым цветкам . . . . . 29. **Д. обыкновенный — I. vulgaris** (Lam.) Trevisan.

+ Растения многолетние или почти полукустарники; язычковые и трубчатые цв. с желтыми венчиками . . . . . 6.

6. Р. многолетние. Язычковые цв. равные или короче лч. обертки . . 7.

+ Почти полукустарники. Язычковые цв. немного превышают лч. обертки . . . . . 8.

7. Кз. 0.8—1.5 см в диам., обертки 0.7—1.2 см в диам., наружные лч. 7 мм дл., 1.5 мм шир., равны или на одну треть короче внутренних; язычковые цв. снаружи рассеянно длинноволосистые, равны внутренним лч. обертки и на одну треть длиннее трубчатых цветков и хохолков; зв. и смк. волосистые с хохолками из 15 щетинок . . . . . 30. **Д. коровяковый — I. thapsoides** (Willd.) DC.

+ Кз. 1 см в диам., обертки 0.5—0.6 см в диам., наружные лч. их 4.0—4.5 см дл., 0.7—1.0 мм шир., на одну треть или в два раза короче внутренних; язычковые цв. гладкие нитевидные, в два раза короче внутренних лч. обертки и на одну треть короче трубчатых цветков и хохолков; зв. и смк. голые с хохолками из 12 щетинок . . . . . 31. **Д. низбегающий — I. decurrens** M. Pop.

8. Л. узко продолговатые, или узколинейно-лопатчатые, иногда линейные; 2.5—3.0 см дл., 2.5—4.0 мм шир., в основании суженные, верхние — узколинейные, 0.6—1.5 см дл., 0.6—1.0(2.5) мм шир., тупые. Кз. 1.7—2.0 см в диам., обертки 1.4 см в диам., наружные и средние лч. в верхней части опушенные, внутренние гладкие; смк. 3 мм дл., гладкие, только наверху коротковолосистые . . . . . 32. **Д. многостебельный — I. multicaulis** Fisch. et Mey.

+ Л. ланцетные или ланцетно-линейные, нижние 5—9 мм дл., 5—6 мм шир., верхние 3—5 мм дл., 1.8—3.0 мм шир., толстые остроконечные, в основании сердцевидные. Кз. 1.5 см в диам., обертки 0.8 см в диам., лч. их все в верхней части коротковолосистые и рассеянно золотисто-железистые; смк. 1.2—2.0 мм дл., покрытые редкими золотистыми железками . . . 33. **Д. солянковидные — I. salsoloides** (Turcz.) Ostf.

9. Зв. и смк. гладкие, редко только в верхней части рассеянно и коротковолосистые . . . . . 10.

+ Зв. и смк. по всей поверхности волосистые . . . . . 19.

10. Кз. 6—9 см в диам., обертки 2.5—4.5 см в диам., лч. их узколанцетные, линейные или линейно-шиловидные . . . . . 11.

+ Кз. 0.7—6.0(7.0) см в диам., обертки 0.5—1.8 см в диам., лч. их

широколанцетные, яйцевидно-ланцетные, продолговато-яйцевидные или яйцевидные . . . . . 12.

11. Нижние л. обратноланцетные или продолговато-лопатчатые, суженные в широкий чрш., верхние — продолговатые или продолговато-ланцетные, сидячие, все цельнокрайние или неявственно и мелко железисто-зубчатые. Кз. одиночная, 6—7 см в диам., обертка 3 см в диам., наружные и средние лч. по всей длине, а внутренние только в верхней части покрыты бурыми или черноватыми оттопыренными волосками; язычковые цв. ярко-желтые, смк. гладкие . . . . . .
. . . . . 5. **Д. восточный — I. orientalis** Lam.

+ Л. эллиптически-продолговатые, все сидячие, по краю с мелкими рассеянными зубчиками, заканчивающимися железками. Кз. 8—9 см в диам., обертки 2.5—4.5 см в диам., наружные и средние лч. их по всей длине густо буро реснитчатые, а внутренние со средины рассеянно; язычковые цв. желтые; смк. только в верхней части рассеянно и коротковолосистые . . 4. **Д. крупноцветковый — I. grandiflora** Willd.

12. Кз. многочисленные, 0.7—1.4 см в диам., обертки 0.5—0.7 см в диам. . . . . 13.

+ Кз. более крупные, (1)3—6(7) см в диам., обертки их (0.7)1.5—2.3 см в диам. . . . . 14.

13. Растение мягко пушисто-мохнатое (за исключением венчиков, завязи и семянок) с рассеянными мелкими золотистыми железками; крщ. горизонтальное ползучее ветвистое. Кз. многочисленные, 0.7—1.0 см в диам.; обертки 5—7 мм в диам., на цветоносах 1 см дл., в густых щитках . . . . . 9. **Д. германский — I. germanica** L.

+ Р. покрыто рассеянными золотистыми железками; кр. коротко усеченный, шейка его густо белошерстистая. Кз. немногочисленные (3.0)1.4 см в диам., обертки 7—8 мм в диам., на цветоносах 3.0—4.5 см дл. . . . . 6. **Д. Зейдлитца — I. Seidlitzii** Boiss.

14. Ст., л. и лч. обертки густо опушенные рыжеватыми отклоненными длинными волосками. Л. эллиптические или яйцевидно-продолговатые. Кз. одиночные или немногочисленные, (2.5)7.0 см в диам., обертки 1.5—1.8 см в диам. . . . . 7. **Д. жестковолосый — I. hirta** L.

+ Р. голые или рассеянно опушенные. Кз. 3.0—4.5 см в диам., обертки 0.7—2.3 см в диам. . . . . 15.

15. Л. узколинейно-ланцетные или линейно-продолговатые, 3—4(6) мм шир., вверх прижатые, заостренные в тупые мозолистые остроконечия, с пятью-семью выдающимися параллельными жилками. Кз. 2.5—4.0(4.5) см в диам., обертки 1.5—1.8(2.3) см в диам., одиночные, редко 3—4 . . . . . 8. **Д. мечелистный — I. ensifolia** L.

+ Л. продолговатые, или продолговато-ланцетные, или продолговато-яйцевидные, (0.8)1.2—3.0 см шир., с перистыми жилками . . . 16.

16. Кз. 2.5—4.0 см в диам., обертки 1.2—2.3 см в диам. Л. 4—10 см дл., 1—3 см шир., тонкие голые, только по краям с рассеянными зубчи-

ками и маленькими шипиками и изредка по жилкам с нижней стороны с короткими и рассеянными щетинками . . . . . 17.

+ Кз. 1—3 см в диам., обертки 0.7—2.0 см в диам. Л. 2—5 см дл., 0.8—2.5 см шир., толстоватые, б. ч. с обеих сторон покрытые волосками, редко голые . . . . . 18.

17. Кз. 2.5—4.0 см в диам., обертки их 1.2—1.4 см в диам., язычковые цв. желтые, б. ч. в полтора раза превышают лч. обертки, с трубочками, равными хохолкам; трубчатые цветки желтые, равные хохолкам . . . . . 12. **Д. иволистный — I. salicina** L.

+ Кз. 4 см в диам., обертки 2.3 см в диам., б. ч. одиночные; язычковые цв. в два раза длиннее лч. обертки, язычки их желтые с красноватыми жилками, в нижней части красноватые, короче хохолков; трубчатые цв. желтые, в нижней части красноватые, длиннее хохолков . . . . . 13. **Д. Китамуры — I. Kitamurana** Tatew.

18. Л. продолговато-ланцетные или продолговато-яйцевидные, 2—5 см дл., 0.8—2.5 см шир., коротко заостренные или б. м. туповатые, цельнокрайние или неясно мелкозубчатые с многочисленными шипиками. Ст. только в верхней части ветвистый . . . . . 10. **Д. шероховатый — I. aspera** Poir.

+ Л. узколанцетные, 5—9 см дл., 0.5—1.2 см шир. или линейно-ланцетные (у боковых, бесплодных, веточек), все длинно заостренные, по краю мелкопильчато-зубчатые. Ст. от основания или от середины ветвистый . . . . . 11. **Д. песчаный — I. sabuletorum** Czern.

19. Р. бесстебельные, очень редко с сильно укороченными стеблями, с многочисленными прикорневыми, собранными в розетку листьями . . . . . 20.

+ Р. с хорошо развитыми олиственными стеблями . . . . . 21.

20. Л. продолговато-лопатчатые 2.5—3.0 см дл. (вместе с черешками), 1.2 см шир., голые длиннореснитчатые, на черешках 0.5—1.0 см дл. Кз. 1.4—2.0 см в диам., одиночные, обертки 1.8—2.5 см в диам., наружные лч. их продолговатые туповатые, внутренние — ланцетные, вверху красноватые; язычковые цв. в два раза превышают лч. обертки, в верхней части и по жилкам красноватые . . . . . 27. **Д. бесстебельный — I. acaulis** Schott et Kotschy.

+ Л. продолговатые или продолговато-яйцевидные, (2.5)4—16 см дл. (вместе с черешком), 2.5—3.5 см шир., в основании суженные в крылатые 2.5—3.5 см дл. черешки, с обеих сторон покрытые рассеянными, а снизу и по срединной жилке густыми длинными белыми мелкими железистыми волосками. Кз. 1.5—3.0 см в диам., многочисленные, собранные в густые, почти головчатые сцв.; обертки 1.2—1.5(2.0) см в диам., наружные лч. их ланцетные или ланцетно-линейные, острые; внутренние — линейные или узколинейные, на конце фиолетовые; язычковые цв. немного превышают лч. обертки . . . . . 28. **Д. корнеглавый — I. rhizocephala** Schrenk.

21. Кз. крупные (2)2.5—5.0(6) см в диам., обертка 1.7—3.5 см в диам. . . . . 22.
+ Кз. б. ч. менее крупные 0.8—2.5(3.0), редко 4.5 см в диам., обертки 1—2(2.3) см в диам. . . . . 25.
22. Нижние л. яйцевидные, яйцевидно-ланцетные или продолговато-яйцевидные, сидячие или суженные в черешки 1—2 см дл. Лч. обертки почти равные, наружные ланцетные . . . . . 23.
+ Нижние л. ланцетные, ланцетно-лопатчатые или продолговато-ланцетные, редко почти лопатчатые, в основании суженные в чрш. 3—7 см дл. Лч. обертки неравные, наружные — яйцевидно-продолговатые или яйцевидно-ланцетные . . . . . 24.
23. Р., покрытое волосками (кроме трубчатых цветков) и золотистыми железками (кроме зв. и смк.); л. голубовато-зеленые продолговато-яйцевидные сидячие тупые. Кз. 1—2, редко 4; язычковые цв. снаружи покрыты волосками и рассеянными железками . . . . . 16. **Д. сизый — I. glauca** Winkl.
+ Р., покрытое только волосками (кроме трубчатых цветков); л. зеленые яйцевидно-ланцетные остроконечные, нижние утончающиеся в чрш. 1—2(2.5) см дл. Кз. одиночные; язычковые цв. снаружи покрыты только волосками . . 17. **Д. Шмальгаузена — I. Schmalhausenii** Winkl.
24. Нижние л. продолговато-ланцетные или продолговато-лопатчатые, 7—16 см дл., 2.0—2.8 см шир., в основании оттянутые в крылатые, 4—7 см дл., чрш.; верхние л. продолговатые или яйцевидно-продолговатые, 2.2 см шир., в основании сердцевидно-стеблеобъемлющие, ушковатые. Кз. в числе 2—4 (редко одиночные) в щитке, 4—6 см в диам., обертки 2.5—3.5 см в диам. с густо рыжевато опушенными листочками . . . . . 15. **Д. Марии — I. Mariae** Bordz.
+ Нижние л. ланцетные или ланцетно-лопатчатые, 7—9 см дл., 0.6—1.0 см шир., в основании суженные в тонкие, 3 см дл., черешки; верхние л. линейные, 0.7—1.0 см шир., в основании суженные сидячие не ушковатые. Кз. одиночные, 4 см в диам., обертки 1.7—2.5 см в диам., наружные и средние лч. их от середины беловатые густоволосистые . . . . . 14. **Д. Монбре — I. Montbretiana** DC.
25. Ст., цветоносы и лч. обертки по краю покрыты белыми, в основании утолщенными или сидящими на бородавочках волосками . . . . 26.
+ Р. рассеянно шерстисто опушенные, покрытые белыми тонкими волосками . . . . . 30.
26. Кз. 1.5—2.5 см в диам., обертки 1—2 см в диам., внутренние лч. их в два-три раза превышают наружные . . . . . 27.
+ Кз. 2.0—3.5(4) см в диам., обертки (1.5)1.8—2.0 см в диам. с внутренними лч., немного длиннее наружных или равные им . . . . 28.
27. Л. яйцевидно-эллиптические. Кз. 2.5 см в диам., обертки 2 см в диам.; лч. их коротковолосистые; язычковые цв. темно-желтые, язычки в нижней части, при переходе в трубочку, покрыты белыми вверх при-

жатыми волосками и рассеянными мелкими железками . . . . . 21. **Д. Громбчевского — I. Grombczewskii** Winkl.

+ Л. продолговато-эллиптические, яйцевидные или продолговато-яйцевидные. Кз. 1.5—2 см в диам., обертки 1.0—1.7 см в диам., лч. их прижато волосистые и рассеянно железистые; язычковые цв. желтые или бледно-желтые, в нижней части, при переходе в трубочку, покрыты только рассеянными мелкими железками . . . . . 22. **Д. Рубцова — I. Rubtzovii** Gorschk.

28. Нижние л. эллиптические или продолговато-эллиптические, 10.0—13.5 см дл., 2.6—3.0(4.5) см шир. Кз. 4 см в диам., обертки 1.7 см в диам., лч. их почти равные, наружные снаружи волосистые, остальные гладкие . . . . . 26. **Д. японскнй — I. japonica** Thunb.

+ Нижние л. узко-продолговатые, ланцетные или продолговато-линейные, 7—17 см дл., 0.8—2.5 см шир. Кз. 2—3.5 см в диам., обертки 1.5—2 см в диам., внутренние лч. их немного длиннее наружных . . 29.

29. Нижние л. узко-продолговатые или ланцетные, 7—17 см дл., 0.8—2.5 см шир., все л. голые или иногда снизу и по краям жестковолосистые, все лч. обертки острые с короткими жесткими, на бугорках ресничками; язычковые цв. с язычками в нижней части, снаружи покрытыми желтыми сидячими железками, трубчатые цв. немного длиннее хохолков . . . . . 18. **Д. каспийский — I. caspica** Blum.

+ Нижние л. продолговато-линейные, 9 см дл., 1.5 см шир., все сверху гладкие, с нижней стороны длинноволосистые; наружные и средние лч. обертки от основания, а внутренние — в верхней части — снаружи опушенные реснитчатые; язычковые цв. с гладкими язычками; трубчатые цв. равны хохолкам . . . . . 24. **Д. крупночешуйчатый — I. macrolepis** Bge.

30. Кз. в густых щитках . . . . . 31.

+ Кз. в редких щитках . . . . . 32.

31. Верхние л. сидячие, коротко низбегающие, стеблеобъемлющие, в основании по бокам с округлыми широкими ушковидными выступами. Кз. 1.2—2.3 см в диам.; обертка 1.0—1.5 см в диам., наружные лч. их отклоненные, внутренние — линейно-ланцетные, 0.7—1.0 мм шир., гладкие реснитчатые; язычковые цв. гладкие . . . . . 20. **Д. ушковатый — I. auriculata** Boiss. et Bal.

+ Верхние л. в основании сердцевидные, без ушков. Кз. 3—4 см в диам.; обертки 1.7—2.0(2.3) см в диам., наружные лч. прямые, внутренние — линейные, 0.3—0.5 мм шир., в верхней части красноватые, снаружи коротковолосистые и с мелкими золотистыми железками; язычковые цв. с язычками, снаружи покрытыми белыми волосками и маленькими золотистыми железками . . . 19. **Д. глазковый — I. oculus-Christi** L.

32. Л. линейно-ланцетные верхние сидячие. Кз. 0.8—2.8 см в диам., обертки снаружи рассеянно золотисто-железистые; смк. с хохолками из 25 щетинок . . . . 25. **Д. льнянколистиый — I. linariifolia** Turcz.

+ Л. продолговато-ланцетные или ланцетные, сидячие, с сердцевидными стеблеобъемлющими основаниями, иногда с ушками. Кз. 3.0—4.5(5) см в диам., обертки 1.3—2.0(2.2) см в диам.; язычковые цв. в полтора-два раза превышают лч. обертки, гладкие; смк. с хохолками из 15—16 щетинок . . . . . 23. **Д. британский — I. britannica** L.

Секция 1. **Corvisartia** (Mérat) Dumort. Fl. belg. (1827) 68; Beck, l. c. 8. — *Corvisartia* Mérat. Nouv. fl. Paris (1812) 328; pro gen. — Цвтл. по краям ячеек густо железистое; язычковые цв. в два-два с половиной раза длиннее обертки. Придатки пыльников длиннобахромчатые, в два-три раза короче пыльников; смк. пяти- редко четырехсторонние, ребристые усеченные гладкие, хохолки с коротко сросшимися щетинками.

1. **I. helenium** L. Sp. pl. (1753) 881; M. B. Fl. taur.-cauc., II, 316; Ldb. Fl. alt. IV, 94; DC. Prodr. V, 463; Ldb. Fl. Ross. II, 500; Boiss. Fl. or. III, 186; Шмальг. Фл. II, 49; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 170; Федч. Раст. Турк., 734; Гроссг. Фл. Кавк. IV 105; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2705; Клоков в Визн. росл. УРСР, 528, 529; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 569. — *Aster helenium* Scopoli Fl. carn. ed. 2, II (1772) 171. — *Helenium grandiflorum* Gilib. Fl. lithuan. III (1781) 204 et Exerc. Phytog. Pl. Europ. I (1792) 168. — **Ic.:** Варлих, Русск. лек. раст. II, табл. 54; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс., рис. 959; Сырейщ. Илл. Фл. Московск. губ. III, 259; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 475, fig. 240; Ком. Сбор, сушка и развед. лек. раст., изд. 3, табл. 16; Землинск. Лек. раст. СССР, изд. 2, 100; Павл. Дикие полезн. и техн. раст. СССР, 345, рис. 92; Ларин и др., Кормов. раст. сенок. и пастб., 446, рис. 365. — **Exs.:** Fl. exs. Austro-Hung. n° 1824. — **Д. высокий.**

2. Р. 60 см—2.5 м выс.; крщ. деревянистое, 1.0—1.3 см в диам., узловатое с сильным запахом; ст. прямой, 0.6—1.2 см в диам., продольнобороздчатый, опушенный густыми короткими белыми многоклеточными волосками, в верхней части коротковетвистый; л. неравномерно мелкозубчато-пильчатые с верхней стороны немного морщинистые, рассеянно коротко опушенные, с нижней желтовато- или серовато-бархатисто-войлочные; прикорневые и нижние стеблевые листья продолговато-эллиптические, 40—50 см дл., 15—25 см шир., коротко заостренные, суженные в чрш. 18—35 см дл.; средние — яйцевидно-ланцетные, 15—35 см дл., 5—18 см шир., заостренные, сидячие, с сердцевидными стеблеобъемлющими основаниями; верхние — ланцетные, острые, (3.5)6—9 см дл. (1)1.8—4.0 см шир. Кз. (6)7—8 см в диам. немногочисленные, на толстых цветоносах 6—10 см дл., в пазухах прицветных листьев, посередине с широколанцетным прицветником 3 см дл., 1 см шир., собранные в редкие кисти или щитки; обертки 2.5—4.5 см в диам. с многочисленными черепитчатыми листочками, наружными — травянистыми, широколанцетными или яйцевидными, 1.0—1.3 см дл., 4.5—5.0 мм шир., туповатыми, по краям мелко зазубренными,

как и средние, серовато войлочно опушенными, последние — лопатчатые, почти ложковидные, немного отогнутые, 1.0—1.5 см дл., 3—4 мм шир., зеленые, наверху расширенные округлые тупые, внутренние пленчатые, линейные или лопатчатые, 1.3—1.8 см дл., 1.5—2.5 мм шир., тупые гладкие, немного длиннее наружных; цв. золотисто-желтые, краевые с язычковыми венчиками, 3.2—3.7 см дл., трубочки их 6—7 мм дл., на одну треть короче хохолка, язычки узколинейные, 2.6—3.0 см дл., 1.0—1.5 мм шир., с четырьмя-пятью жилками, наверху остро трехзубчатые; трубчатые срединные цв. обратно-конические, 1.0—1.2 см дл., немного длиннее хохолков или равны им, с пятью зубцами; смк. призматические бурые гладкие, 3—5 мм дл., 0.5 мм шир., продольно-ребристые; хохолки коричнево-белые, в два-три раза длиннее семянок, с многочисленными щетинками. VI—IX.

В сосновых борах, в лиственных лесах и кустарниковых зарослях; в горах (до 570—2000 м) от среднего до субальпийского пояса, на лугах, луговых и степных склонах, в дубовых и ореховых лесах, на лесных полянах и по берегам горных рек и речек. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. (окр. Повенца), Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Арм.-Курд., Иран, Дж.-Кашг., Монг. (сев.). Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Декоративное, медоносное и лекарственное р. Крщ. употребляют в народной медицине в качестве отхаркивающего, мочегонного и тонизирующего средства; содержит инулин и др. полисахариды, горькое вещество, 1—2% эфирного масла с главной составной частью — алантолактон (Землинский, Лекарств. раст. СССР, изд. 2, 100). В листьях содержится 39 мг % витамина С (Панкова в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. V, вып. 2, 439). Спиртовой экстракт крщ. девясила обладает бактерицидным действием (Баланов в Изв. АН Каз. ССР, сер. микробиол., вып. 1, 45).

2. **I. grandis** Schrenk ex Fisch. et Mey. Enum. pl. nov. 1 (VI 1841) 50. — *I. macrophylla* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIV, 3 (XII 1841) 438. — *Codonocephalum grande* (Schrenk) B. Fedtsch. в О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV (1911) 174; Федч. Раст. Турк. 734 — **Ic.:** Ларин и др., Кормов. раст. сенокос. и пастб. СССР, 443, рис. 352. — **Д. большой.**

♃. Р. голое, в верхней части рассеянно коротковолосистое, 35 см—2 м выс.; ст. прямой, 4—8 мм в диам., вальковатый продольно-бороздчатый ветвистый, л. кожистые блестящие гладкие, по жилкам с нижней стороны покрытые белыми многоклеточными, в нижней части расширенными волосками и между жилок — мелкими железками, зубчато-пильчатые; прикорневые продолговатые, 21—62 см дл., 11—24 см шир., низбегающие, на черешках 10—15(17) см дл., островатые, стеблевые, 22 см дл., 9—

13 см шир., полустеблеобъемлющие сидячие ушковатые, ушки приросшие; верхние л. ланцетные 3.5—9.0 см дл., 1—4 см шир. Кз. многочисленные, 4.5—6.5 см в диам. на цветоносах (2)5—15 см дл., в пазухах прицветных листьев собранные в редкие щитки, обертки 2.0—3.5 см в диам., лч. черепитчатые многочисленные, наружные лч. яйцевидно-ланцетные, 1 см дл., 2.5 мм шир., в верхней части окрашенные, средние линейные 1.3 см дл., 1.0—1.2 мм шир., внутренние — узколинейные, почти равные средним, 0.5 мм шир., остроконечные реснитчатые; цв. язычковые, 2.6—2.9 см дл., желтые голые, с трубочками 8—9 мм дл., почти равными хохолками, и линейными язычками 1.6—1.7 см дл., 1—2 мм шир., с тремя-шестью (семью) жилками, наверху остро трехзубчатыми; трубчатые цветки 1.0—1.2 см дл., желтые с пятью длинными, 0.8 мм дл., зубцами, покрытыми снаружи рассеянными железками; смк. вальковатые, 2—3 мм дл., 1.5 мм шир., голые, бурые, с 10—12 белыми тонкими продольными ребрами, хохолок в два с половиной-четыре раза превышает смк., с многочисленными щетинками. VI—VII.

По степным склонам и каменистым осыпям гор, на выс. 950—2500 м над ур. м., как сорное в посевах пшеницы. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Ср. Азии (горы Каратау). Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Экстракт из цв. при протравливании аммиаком окрашивает шелк в сизо-зеленый цвет, а при нейтральном протравливании — в соломенно-желтый. Экстракт из корней окрашивает шелк при протравливании: содой — в сизо-зеленый цвет, аммиаком — в серый, соляной кислотой — в желтоватый и хромовыми квасцами — в оливковый (по Л. А. Березину в Тр. Туркм. фил. АН СССР, вып. V, 101).

В корнях содержится инулин, летом 13%, осенью 27%, 0.01% эфирного масла и большое количество смол (Ларин и др., цит. соч., 443, по Сумневичу).

В листьях обнаружено 44.9 мг% витамина С (Ларин и др., цит. соч., 443, по Андрейчуку). Корни могут быть использованы для приготовления спирта, местами идут для топлива. Красильное растение (Шалыт. Дикораст. полезн. раст. Туркм. ССР, 40, 97, 157).

3. **I. magnifica** Lipsky в Тр. Бот. сада XIV (1897) 282; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 105. — **Ic.:** Колаковск. Фл. Абхаз. IV, табл. XXI; Фл. Груз. VIII, табл. 386. — **Exs.:** ГРФ n° 3243. — **Д. великолепный.**

2. Р. 1—2 м выс., ст. прямые, 0.7 см в диам., продольно-бороздчатые, покрытые длинными белыми многоклеточными волосками, нижние л. продолговато-эллиптические или продолговато-яйцевидные, до 45—50 см дл., 24 см шир., в основании суженные в черешки до 36 см дл.; верхние — яйцевидно-продолговатые (10)16—32 см дл., 6.5—22.0(26.0) см шир., сидячие, в нижней части суженные, все острые, крупно пильчато-зубчатые, с верхней стороны опушенные рассеянными, с нижней — густыми

длинными белыми многоклеточными на бугорках сидячими волосками и многочисленными маленькими сидячими округлыми золотистыми железками, снизу с выдающимися жилками; треугольно-ланцетные лч., 1.5—3.0 см дл., 0.5—1.0 см шир., окружают часто основание корзинок, последние 9.5—15.0 см в диам. на густо опушенных цветоносах 8—25 см дл., одиночные или по (2)3—4 в редких щитках; обертки 4.5—6.5 см в диам., многолистные многорядные, наружные лч. их травянистые, ланцетные или яйцевидно-ланцетные, 1.0—1.5 см дл., 0.7—1.5 см шир., зеленые, по краю зубчато-бахромчатые, густо опушенные; средние кожистые, беловато-желтые, продолговато-лопатчатые, 1.2—2.0 см дл., 0.4—0.5 см шир., вверху темно-фиолетово-красноватые, по краю неясно зубчатые, гладкие только в середине, в верхней части рассеяно мелковолосистые; внутренние лч. продолговато-линейные или линейные, 1.8—2.0 см дл., (0.8)1.0—1.5 мм шир., острые пленчатые желтовато-бурые, вверху красновато-фиолетовые, гладкие, по краю мелкозубчатые и густо бело-длиннореснитчатые; язычковые цветки желтые, в два с половиной-три раза превышающие лч. обертки, трубочки их 7 мм дл., на одну треть короче хохолков, язычки линейные, 3.8—5.3 см дл., на одну треть короче хохолков, язычки линейные, 3.8—5.3 см дл., 1.5 мм шир. с (четырьмя) шестью-восемью красноватыми жилками, на внешней поверхности рассеянно волосистые и мелкожелезистые, с двумя-тремя зубцами (3—4 мм дл.); трубчатые цв. 1 см дл., равны хохолкам, пятизубчатые, с наружной стороны с рассеянными маленькими золотистыми железками; смк. линейно-продолговатые, 3 мм дл., 0.5 мм шир., гладкие, продольно-ребристые, хохолки их желтоватые, в три с половиной раза длиннее семянок, с многочисленными (40) щетинками. VII—VIII.

В горах от среднего до субальпийского пояса (на выс. 1250—2100 м над ур. м.), в смешанных лесах, по опушкам и в кустарниковых зарослях. **Кавказ:** Предкавк., Зап. Закавк. Эндем. Описан с оз. Кардабача в верховье р. Мзымты. Тип в Ленинграде.

Прим. *I. magnifica*, по общему облику похожа на *Telekia speciosa* Baumg., но последняя отличается треугольно-сердцевидными крупнозубчатыми листьями, длиннощетинистым цветоложем и семянками с пленчатой зубчатой короткой окраиной.

Секция 2. **Enula** Duby, Bot. gall. I (1828) 267 emend. Beck, Inulae Europ. (1881) 9. — *Enula* Neck. Elem. I (1790) 4, pro gen. — Секция *Inulotypus* Dumort. Fl. belg. (1827) 68 p. p. — Секция *Bubonium* DC. Prodr. V (1836) 464 p. p. — Секция *Euinula* et *Pseudo-Conyza* Gren. Fl. de la chaine juras. (1865) 423 et 425. — Секция *Euinula* Willk. et Lange, Prodr. fl. hisp. II (1870) 43. — Цветоложе голое; придатки пыльников бахромчатые в три (пять) раза короче пыльников; смк. пятисторонние ребристые, на верхушке усеченные или слегка оттянутые, гладкие или волосистые с хохолками, с щетинками, свободными или в основании коротко сросшимися.

Подсекция 1. Longeligulatae Beck, Inulae Europ. (1881) 11, 15. — Язычковые цветки с язычками, в два раза превышающими лч. обертки.

Группа 1. *Leiocarpae* Boiss. Fl. or. III (1875) 185. — Зв. и смк. голые, очень редко в верхней части покрыты рассеянными волосками. Хохолки многощетинковые.

Ряд 1. *Grandiflorae* Gorschk. Кз. 6—9 см в диам., обертки 2.5—4.5 см в диам., наружные лч. их ланцетно-линейные или узколанцетные, почти равные внутренним линейным или линейно-шиловидным.

4. **I. grandiflora** Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 2096; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 318 et III, 575; DC. Prodr. V, 468; Ldb. Fl. Ross. II, 507; Boiss. Fl. or. III, 186; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 106. — *I. alpina* Adams in Web. et Mohr. Beitr. I (1805) 68. — *I. orientalis* Beck, Inulae Eur. (1881) 28, non Lam. — **Ic.:** Gard. et Forest, VI, 406; Silva Tarouca, Freiland-Stauden, 127. — **Exs.:** Fl. cauc. exs. n° 172; Герб. Фл. СССР n° 3244. — **Д. крупноцветковый.**

2|. Р. 40—70 см выс., все покрытое редкими белыми и иногда рыжеватыми многоклеточными, в основании расширенными волосками; кр. 1.0—1.3 см в диам., деревянистый; ст. одиночный, продольно-ребристый прямой простой, часто бурый, густо олиственный; л. эллиптически-продолговатые, 5.0—9.5(11) см дл., 2.5—4.5(5) см шир., нижние в основании суженные, верхние почти сердцевидно-стеблеобъемлющие, с ушками, все сидячие, островатые, по краю с мелкими редкими зубчиками, заканчивающимися железками, иногда более глубоко зубчатые (var. *dentata* Akinf.); л. на цветоносах 4.5 см дл., 2.3 см шир. Кз. 8—9 см в диам., одиночные на концестеблей; обертки многорядные, 2.5—4.5 см в диам., лч. их равные, наружные зеленые, узколанцетные, 1.3 см дл., 0.5 мм шир., внутренние пленчатые желтоватые линейно-шиловидные, 0.3 мм шир., все тонко заостренные, наружные густо, внутренние от середины — рассеянно желтовато длинноресничатые; язычковые цв. желтые, в два раза превышают лч. обертки; трубочки их 5—6 мм дл., равны или немного длиннее хохолков, язычки 2.5 см дл., 0.8 мм шир., линейные с 4 более темными рассеянно волосистыми жилками, трехзубчатые; трубчатые цв. 6—7 мм дл.: равны или короче хохолков, желтые пятизубчатые; смк. цилиндрические, 2 мм дл., 0.3 мм шир., бурые, продольно-ребристые, в верхней части покрытые рассеянными короткими волосками с хохолками в два с половиной раза длиннее семянок, с 17—20 щетинками. VII—VIII.

В горах, на выс. 1850—2800 м над ур. м. в нижней полосе альпийского пояса, на субальпийских и альпийских лугах, на опушках букового

Объяснение к табл. XXVII

1. *Inula sabuletorum* Czern. облик р., лч. обертки, язычковый и трубчатый цв. — 2. *I. aspera* Poir., облик р., лч. обертки, язычковый и трубчатый цв. — 3. *I. orientalis* Lam., облик р., лист, лч. обертки, язычковый и трубчатый цв.

1
2
3

мелколесья иногда образует целые заросли. — **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап. и Вост. Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Индо-Гимал. (сев.-зап.). Описан с Кавказа. Тип в Берлине.

5. **I. orientalis** Lam. Encycl. III (1789) 255. — *I. glandulosa* Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 2097; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 319 et III, 575; DC. Prodr. V, 468; Ldb. Fl. Ross. II, 507; Boiss. Fl. or. III, 187; Beck l. c. 29; Trautv. в Тр. Петерб. бот. сада VII, 2, 446; Шмальг. Фл. II, 50; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 106. — *I. glandulosa* Adams in Web. et Mohr, Beitr. z. Naturk. (1805) 68. — *I. grandiflora* var. *glandulosa* Parsa, Fl. Iran III (1943) 160. — **Ic.:** Bot. Mag. 44, tab. 1907, Bot. Reg. IV, tab. 334. — **Exs.:** ГРФ n° 270. — **Д. восточный.**

2|. Р. 15—50 см выс., все мягко шершаво-пушистое, покрытое длинными тонкими многоклеточными волосками; ст. одиночный, прямой или немного изогнутый, продольно-ребристый, густо олиственный, в нижней части иногда красноватый; л. тонкие, цельнокрайние или неясно мелко железисто-зубчатые, с обеих сторон волосистые, прикорневые редкие, обратнояйцевидные, 1.2—3.0 см дл., 0.4—0.6 см шир., тупые, на черешках 0.3—0.5 см дл.; нижние обратноланцетные или продолговато-лопатчатые, 6—13 см дл., 2.5—3.5 см шир., тупые, в основании суженные в широкие чрш. 4—5(6) см дл., верхние л. продолговато-ланцетные или иногда яйцевидные, 4—10 см дл., 2—3 см шир., в основании сердцевидно-стеблеобъемлющие и низбегающие, с приросшими ушками, сидячие, коротко заостренные. Кз. одиночная, 6—7 см в диам., обертка 3.0—3.5 см в диам., многорядная, наружные л. ее ланцетно-шиловидные, 0.9—11.0 см дл., 1.3 мм шир., внутренние пленчатые, линейные, почти шиловидные, 1.2 см дл., 1 мм шир., гладкие только в верхней части, наружные все густо покрыты бурыми или черноватыми длинными, 2.0—2.5 мм дл., многоклеточными оттопыренными волосками; язычковые цв. ярко-желтые, почти в два раза превышают лч. обертки, трубочки их 4 мм дл., равные хохолкам, язычки 1.9—2.0 см дл., 2 мм шир., узколанцетные, с четырьмя-пятью жилками и тремя маленькими зубчиками, с наружной стороны и особенно в нижней части покрыты рассеянными белыми многоклеточными волосками; цв. трубчатые, 5—6 мм дл., немного длиннее хохолков, в четыре-пять раз короче язычковых цветков, гладкие пятизубчатые, зубцы острые; смк. линейно-продолговатые, 2.5 мм дл., 0.5 мм шир., продольно-ребристые гладкие, с хохолками, в два раза их превышающими, из 13 щетинок. VII—VIII. (Табл. XXVII, рис. 3).

В горах, на выс. 1500—2800(3100) м над ур. м. на альпийских и субальпийских лугах, скалах и россыпях, на речных наносах и в сосновых лесах. — **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк. Эндем. Описан из Грузии. Тип в Ленинграде.

Ряд 2. *Seidlitzianae* Gorschk. — Sect. *Carnosa* Avet. в Изв. АН Арм. ССР VIII, № 6 (1955) 105. — Кз. 1.4 см в диам., обертки 0.7—

0.8 см в диам., с линейно-ланцетными наружными листочками, на треть короче внутренних линейных, почти нитевидных; язычковые цв. иногда с 3—4 стаминодиями. Л. б. м. мясистые.

6. **I. Seidlitzii** Boiss. Fl. or. III (1875) 189; Тахт. и Фед. Фл. Ерев., 303 (на арм. яз.); Гроссг. Определ. раст. Кавк., 447. — **Ic.:** Тахт. и Фед. Фл. Ерев., табл. 106. — **Д. Зейдлица.**

2|. Р. 15—35 см выс., бледно-зеленое, все покрытое рассеянными золотистыми железками; кр. коротко усеченный, шейка густо белошерстистая; ст. утолщенный продольно-бороздчатый ветвистый; л. мясистые цельные, нижние — продолговато-ланцетные, 3.5—4.5 см дл., 1 см шир., оттянутые в чрш. 1—2 см дл., средние л. в основании расширенные, почти с ушками, 5—6 см дл., 0.5 см шир., верхние — линейные, 1—2 см дл., 0.2 см шир., стеблеобъемлющие, остроконечные; кз. полушаровидные, 1.4 см в диам., на цветоносах 3.0—4.5 см дл.; обертки 7—8 мм в диам., многорядные, наружные лч. линейно-ланцетные, 3.5—4.0 мм дл., 0.4 мм шир., остроконечные, внутренние — линейные или почти нитевидные, 5 мм дл., 0.2—0.3 мм шир., длинно заостренные, все густо железистые и на верху оттопыренные; язычковые цв. желтые, 7.0—7.5 мм дл., в полтора раза превышают обертку, трубочки их 3 мм дл., равны хохолкам; язычки линейные 4 мм дл., 1 мм шир., трехзубчатые; трубчатые цв. немного короче хохолков, с пятью острыми, снаружи железистыми зубцами, пл. их с коротко бахромчатыми придатками, в пять раз короче пыльников; смк. продолговатые, 1.0—1.2 мм дл., 0.5 мм шир., продольно-бороздчатые гладкие, хохолок с 13(18)20 щетинками в два с половиной-три раза длиннее семянок. VII.

В горах, на сырых местах, около минеральных источников. — **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Иранского Азербайджана. Тип в Женеве.

Прим. Редкое р., в СССР впервые собрано в 1937 г. А. Л. Тахтаджяном в Армении (с. Агбаш у истоков р. Туту-джур и близ с. Ахпат).

Ряд 3. *Hirtae* Gorschk. Кз. немногочисленные или одиночные, 2.5—7.0 см в диам., обертки 1.5—1.8 см в диам., наружные лч. их широколанцетные, 1.2—1.5 мм шир., равны или немного длиннее внутренних линейно-ланцетных или линейных.

7. **I. hirta** L. Sp. pl. (1753) 883; DC. Prodr. V, 466; Ldb. Fl. Ross. II, 503; Boiss. Fl. or. III, 187; Beck l. c. 29; Шмальг. Фл. II, 50; О. и Б. Федч. Перечн. раст. Турк. IV, 171; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 106; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2706; Клоков в Визн. росл. УРСР, 529; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 571. — *I. hirsuta* Guldenst. Reisen durch Russl. und Caucasisch. Gebürge II (1791) 72. — *I. involucrata* Kalenicz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XVIII, 1 (1845) 234. — *I. melanolepidea* Kalenicz. l. c. 235. — *Aster hirtus* Scop. Fl. carn. ed. 2 (1772) 173. — *Pulicaria hirta* Presl, Fl. cechic. (1819) 178. —

Ic.: Rchb., Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 927; Сырейщ., Илл. Фл. Моск. губ. III, 251; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, tab. 262, 2—2b; Гейдеман, Определ. раст. Молдавск. ССР, рис. 32. — **Exs.:** ГРФ n° 724; Herb. normale n° 684; Fl. Italica exs. n° 1982; Fl. Hercegov. exs. n° 202; Fl. Siles. exs. n° 833; Fl. Gall. et Germ. exs. n° 385. — **Д. жестковолосый.**

2$\frac{1}{}$. Р. 25—50 см выс., все густо опушенное многоклеточными рыжеватыми отклоненными, сидящими на маленьких бугорках длинными волосками (кроме венчиков язычковых и трубчатых цв., зв. и смк.); крщ. деревянистое; ст. б. ч. одиночный, прямой, продольно-ребристый иногда красновато-бурый; л. почти кожистые, яйцевидно-продолговатые или продолговато-ланцетные, 4—8 см дл., 0.8—1.5(2.4) см шир., туповатые или коротко заостренные, цельнокрайние или по краю рассеянно мелкозубчатые и реснитчатые с выдающимися многочисленными сетчатыми жилками; нижние л. в основании часто суженные, средние и верхние в основании округлые сидячие полустеблеобъемлющие. Кз. одиночные или немногочисленные, 2.5—7.0 см в диам., обертки 1.5—1.8 см в диам., наружные лч. их ланцетные, 1.0—1.2 см дл., 1.2—1.5 мм шир., прямые — травянистые густоволосистые остроконечные, внутренние — линейно-ланцетные или линейные, 1 см дл., 0.7—1.0 мм шир., длинно остроконечные жестко-пленчатые, гладкие только в верхней части, по краю волосистые; цв. с золотисто-желтыми гладкими венчиками; язычковые 1.5—2.0 см дл., в полтора-два раза длиннее обертки, трубочки их 4—5 мм дл., равны или немного короче хохолков, язычки линейные 1 см дл., с тремя-шестью жилками, трехзубчатые; трубчатые цв. 5—6 мм дл., равны или немного длиннее хохолков, с пятью острыми гладкими зубцами; смк. продольно-ребристые, 2 мм дл., гладкие бурые, с хохолками в два-два с половиной раза длиннее семянок, с многочисленными (27) грязно-белыми щетинками. VI.

Лиственные, редко сосновые леса, опушки, кустарники; ковыльно-разнотравные, ковыльно-типцовые и луговые степи; степные и известковые склоны, иногда как сорное. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. (ст. Хибины, занесено), Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Нижн.-Дон.; **Кавказ:** Предкавк.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб. (зап. ч.), Ирт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп. (сев.). **Общ. распр.:** Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Ряд 4. *Ensifoliae* Gorschk. Л. узколинейно-ланцетные или линейно-продолговатые, вверх прижатые сидячие, с пятью-семью параллельными жилками. Наружные лч. обертки широколанцетные, немного длиннее линейно-ланцетных внутренних.

8. **I. ensifolia** L. Sp. pl. (1753) 883; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 320; DC. Prodr. V, 466; Ldb. Fl. Ross. II, 504; Boiss. Fl. or. III, 190; Beck, l. c.,

36; Шмальг. Фл. II, 51; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 107; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 171; Клоков в Визн. росл. УРСР, 528, 529; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 571. — *Aster ensifolius* Scop. Fl. carn. ed. 2, II (1772) 174. — *Inula hybrida* Baumg. Enum. Stirp. Trans. III (1816) 132; Шмальг. Фл. II, 50. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 928; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 48, Fig. 244, e—k; Гейдеман, Определ. раст. Молдавск. ССР, рис. 33. — **Exs.:** Fl. exs. Austro-Hung. n° 246; Fl. exs. Reip. Boh. Sloven. n° 75; Pl. Hercegov. exs. n° 199; Fl. Ital. exs. n°n° 681, 1783; Herb. norm. n° 2647. — **Д. мечелистный.**

2. Р. голое, 15—30(45) см выс., крщ. горизонтальное ползучее ветвистое; ст. тонкий, прямой или немного изогнутый, продольно-ребристый, простой или в верхней части иногда ветвистый и красноватый; л. многочисленные густые узколинейно-ланцетные, 3.5—7.0(9) см дл., 3—4(6) мм шир., вверх прижатые, заостренные в тупое мозолистое остроконечие, с пятью-семью параллельными выдающимися жилками, гладкие, по краям покрытые длинными белыми многоклеточными, на бородавочках волосками, в основании немного суженные сидячие; прицветные л. такие же по форме, 1.5—2.0 см дл., 1.0—1.5 мм шир. Кз. одиночные (редко 2—4), 2.5—4.0(4.5) см в диам., на концах стеблей; обертки 1.5—1.8(2.3) см в диам., трехрядные черепитчатые, лч. их прижатые или в верхней части немного отклоненные, наружные — кожистые широколанцетные, 1 см дл., 3 мм шир., немного длиннее внутренних, с тремя жилками, по средней жилке опушенные белыми волосками, по краям узко темно-красные и длинно густоволосистые; средние — ланцетные или лопатчатые, 8 мм дл., 2 мм шир., немного короче внутренних, в основании кожистые с одной волосистой жилкой, по краям также с темно-красной полоской, густо короткореснитчатые; внутренние лч. линейно-ланцетные, 9 мм дл. и 2 мм шир., в нижней части пленчатые, в верхней красноватые, по краю густо короткореснитчатые; язычковые цв. желтые, 1.5—1.7 см дл., в полтора-два раза превышают лч. обертки, с наружной стороны покрыты рассеянными мелкими железками, трубочки нитевидные, 5—7 мм дл., немного короче хохолков, язычки линейные, 1 см дл. и 1 мм шир., отогнутые, с тремя-четырьмя жилками, трехзубчатые, зубцы равные; трубчатые цв. 6—7 мм дл., 1 мм шир., рассеянно железистые, в верхней части желтые, равны или немного длиннее хохолков, пятизубчатые, зубцы равные острые; смк. линейно-продолговатые, 2 мм дл., 0.5 мм шир., гладкие бурые продольно-ребристые, хохолок в три раза превышает смк., многощетинковый (30). VI—VIII.

На горных (на выс. 1250—1300 м над ур. м.), меловых и известняковых склонах и обнажениях; в дубово-широколиственных, буковых, сосновых и можжевеловых лесах по склонам гор и на разнотравно-злаковых степях. **Европ. ч.:** Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Верхн.-Днестр. (Закарпатск. обл.), Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз. (зап. и сев. Италия), Балк.-Малоаз. Описан из Австрии. Тип в Лондоне.

Ряд 5. *Germanicae* Gorschk. — Кз. 0.7—1.0 см в диам., многочисленные, в густом щитке; обертки 5—7 мм в диам., наружные лч. их яйцевидные или яйцевидно-треугольные, в полтора-два раза короче внутренних линейных.

9. **I. germanica** L. Sp. pl. (1753) 883; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 320 et III, 576; DC. Prodr. V, 467; Ldb. Fl. Ross. II, 505; Boiss. Fl. or. III, 189; Шмальг. Фл. II, 49; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 171; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 106; Клоков в Визн. росл. УРСР, 529; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 570. — *I. germanica* β. *latifolia* Schur in Oest. botan. Zeitschr. (1861) 92. — *I. germanica* α. *normalis* Beck et γ. *caucasica* Beck, Inulae Eur. (1881) 18. — *I. fasciculata* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 209 et Exerc. phytol. I (1792) 171. — *I. orientalis* Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 2100, non Lam. — *I. micranthos* Poir. in Lam. Encycl. suppl. III (1813) 153. — *I. media* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 575. — *Pulicaria germanica* Presl, Fl. čech. (1819) 178. — **Ic.:** J. Gmelin, Fl. Sibir. II, tab. 78, fig. 1; Rchb., Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 931; Hegi, Illustr. Fl. VI, 1, 478, Fig. 242, a—c. — **Exs.:** Herb. norm. n° 76; Fl. Gall. et Germ. exs. n° 1227; Fl. exs. Austro-Hung. n° 244. — **Д. германский.**

4. Р. 30—60 см выс., мягко пушисто-мохнатое (за исключением венчиков язычковых и трубчатых цветков, завязи и семянок), густо покрытое длинными белыми тонкими волосками и рассеянными точечными мелкими золотистыми железками; крщ. горизонтальное ползучее вальковатое ветвистое чешуйчатое; ст. восходящий, прямой или дугообразно изогнутый, продольно-ребристый, в основании чешуйчатый, в верхней части ветвистый; л. продолговатые, или продолговато-ланцетные, или эллиптические 4.5—8.0(10) см дл., 1.1—2.5(3) см шир., жесткие, все коротко остроконечные, сидячие, в основании широко-сердцевидные полустеблеобъемлющие, цельнокрайние или по краям расставленно зубчатые с мелкими шипиками, с нижней стороны с сильно выдающимися жилками, с обеих сторон железисто опушенные. Кз. многочисленные, 0.7—1.0 см в диам., на цветоносах 1 см дл., собранные в густой щиток; обертки 5—7 мм в диам., наружные лч. яйцевидные, 3 мм дл., 2 мм шир., в верхней части зеленые, средние — ланцетные, 5 мм дл., 1 мм шир., все острые отогнутые, внутренние — пленчатые узколинейные, 5—6 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., заостренные, все с наружной стороны прижато железисто опушенные, по краю реснитчатые; язычковые цв. желтые, 0.8—1.1 см дл., в полтора раза длиннее лч. обертки, трубочки их 5 мм дл., равны хохолкам, язычки линейные, 4—5 мм дл., 1 мм шир., с тремя жилками, трехзубчатые, с наружной стороны покрыты железками; срединные цв. трубчатые, 6 мм дл., немного длиннее хохолков, пятизубчатые, зубцы острые, снизу на поверхности железистые; смк. голые продольно-ребристые бурые, 1.5 мм дл., 0.3 мм шир., с хохолками, в три раза превышающими смк. VI—VIII.

В степной и изредка в лесостепной областях, на типчаково- и разнотравно-ковыльных, ковыльных и разнотравно-злаковых степях; на лесостепных и степных склонах; по опушкам, между кустарниками и на вырубках; на мелах между кустарниками, иногда как сорное. **Европ. ч.:** Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб. (Илекск. р-н, Оренбург, Троицк, Актюбинск. р-н, Мугоджары); **Ср. Азия:** Арало-Касп. **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Германия), Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Германии. Тип в Лондоне.

Прим. Распространенная в Орловской, Полтавской, Подольской обл. и Молдавской ССР, *I. media* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 576 является гибридом *I. germanica* L. × *I. salicina* L., отличается от первой голыми листьями и немногочисленными корзинками. *I. hybrida* Baumg. Enum. Fl. Transsylv. III (1816) 132, указываемая для Сталинградской обл., — гибрид *I. germanica* L. × *I. ensifolia* L. (Beck l. c., 32).

Ряд 6. *Salicinae* Gorschk. — Кз. 1—4 см в диам., б. ч. многочисленные, собранные в негустые щитки, обертки 0.7—2.3 см в диам., наружные лч. продолговатые, ланцетные или яйцевидно-ланцетные, в верхней части с ромбической, продолговато-яйцевидной или округлолопатчатой верхушкой, почти на одну треть короче внутренних линейных.

10. **I. aspera** Poir. in Lam. Encycl. suppl. III (1813) 154; Крашенин. во Фл. Юго-Вост. VI, 328; Клоков в Визн. росл. УРСР, 529, 530; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 572. — *I. salicina* var. *latifolia* DC. Prodr. V (1836) 466. — *I. salicina* β. *aspera* (Poir.) Beck, Inulae Eur. (1881) 22. — *I. salicina* β. *aspera* 1.*latifolia* et 2.*angustifolia* Beck, l. c. 22, 23. — *I. bubonium* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 320, non Jacq. — *I. bubonium* Jacq. in C. A. M. Verz. Pfl. cauc.-casp. (1831) 178. — *I. squarrosa* Griseb. Iter hung. (1832) 337, non L. nec Koch. — *I. cordata* auct. non Boiss.: Шмальг. Фл. II, 51; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 107; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2709. — *I. squarrosa* Ldb. Fl. Ross. II (1845—1846) 503 non L. — *I. spiraeifolia* C. Koch ex Boiss. Fl. or. III (1875) 188, non L.; О. и Б. Федч. Перечн. раст. Турк. IV, 171; Федч. Раст. Турк., 734. — **Ic.:** Фл. Юго-Вост. VI, фиг. 671. — **Exs.:** Fl. exs. Austro-Hung. n° 3801 et n° 3802; Pl. Hercegov. exs. n° 201. — **Д. шероховатый.**

24. Р. 30—50(75) см выс.; крщ. горизонтальное короткое тонкое, 3 мм в диам.; ст. продольно-ребристый прямой, иногда в верхней части немного ветвистый, голый или б. ч. покрытый жесткими белыми многоклеточными, вверх направленными, сидящими на бородавочках волосками, густо олиственный; л. б. м. прижатые к стеблю, продолговатые или продолговато-ланцетные, 2.0—4.5(5) см дл., (0.6)0.8—1.2(2.5) см шир.; л. на цветоносах ланцетные, 2.5 см дл., 0.5 см шир., все л. кожистые, коротко-

заостренные или б. м. туповатые, б. ч. сидячие, в основании сердцевидно-ушковатые, б. м. стеблеобъемлющие, цельнокрайние или неясно мелкозубчатые с многочисленными маленькими короткими изогнутыми шипиками, голые или б. ч. с обеих сторон опушенные жесткими редкими волосками, с сильно выдавшимися жилками. Кз. 1—3 см в диам. многочисленные (2—7), редко одиночные, 5 см дл., собранные в негустые щитки; обертки 1.0—1.5 см в диам., многорядные черепитчатые, лч. в верхней части красноватые, наружные — продолговатые, 5—7 мм дл., 2.5 мм шир., с широкой округлолопатчатой травянистой, голой или покрытой редкими волосками, по краю густореснитчатой верхушкой, притупленной и б. м. отогнутой; внутренние лч. линейные, 0.7—1.1 см дл., 1.0—1.3 мм шир., длиннее в полтора раза наружных, пленчатые острые голые, по краю реснитчатые; цв. желтые; язычковые 1.3—2.0 см дл., в полтора-два раза длиннее обертки, гладкие, трубочки 5—7 мм дл., 0.2 мм шир., немного короче хохолков, язычки линейные, 0.8—1.3 см дл., 1 мм шир., с четырьмя красноватыми жилками, трехзубчатые; трубчатые цв. обратноконические, 8 мм дл., 0.7 мм шир., гладкие, немного длиннее хохолков, пятизубчатые; смк. линейно-продолговатые, 1.3 мм дл., 0.2 мм шир., гладкие, с хохолками 6—7 мм дл. из многочисленных белых щетинок. VI—VII. (Табл. XXVII, рис. 2).

В степной и полупустынной зонах, на ковыльных, ковыльно-разнотравных и кустарниковых солонцеватых степях, на степных и луговых склонах, разнотравно-злаковых и степных солонцеватых лугах, мелах и песках, склонах и шлейфах степных возвышенностей и гор; редко заходит в лесостепную зону, где встречается в широколиственных лесах с сосной, в березово-осиновых и грабовых лесах. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам. (южн. ч.), Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж. (сев. ч.); **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Сыр-Дар., Прибалх., Пам.-Ал., Тянь-Шан., Горн. Туркм. (Геоктепинск. р-н), Дж.-Тарб. (р. Лепса у хр. Алатау). **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Парижского ботанического сада. Тип в Париже.

Хоз. знач. В растении, в фазе цветения, содержится, по одним данным, 50 мг % витамина С (Ларин и др., Кормов. раст. сенокос. и пастб., 444, по Клопотову), по другим данным (Ларин и др., цит. соч. 444, по Малееву) — 84 мг % витамина С.

11. **I. sabuletorum** Czern. ex Lavr. in Addenda in Index semin. Hort. Bot. Charjkov. (1925—1926) 7. — Крашенин. во Фл. Юго-Вост. Европ. ч. СССР, VI, 325, 328; Клоков в Визн. росл. УРСР, 529, 530; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 572. — *I. cordata* Pacz. в Изв. Гос. степн. запов. Аскания-Нова I (1922) 112 etc. nom. nud. non Boiss. — *I. Schmalhausenii* Pacz. в Изв. Гос. степн. запов. Аскания-Нова II (1923) 58, 60 etc. nom. nud. non Winkl. — **Д. песчаный.**

2. Р. 30—60 см выс., крщ. ползучее длинное; ст. продольно-ребристый прямой, от середины ветвистый, голый или покрытый белыми многоклеточными редкими, вверх направленными, сидящими на бородавочках волосками; веточки часто многочисленные, длинные; стеблевые л. узколинейные, 5—9 см дл., 0.5—1.2 см шир., л. боковых веточек линейно-ланцетные, 2.0—2.5 см дл., 2.0—2.4 мм шир., все кожистые длинно заостренные сидячие, в основании полустеблеобъемлющие сердцевидные, б. м. ушковатые, с обеих сторон с выдающимися жилками, опушенные рассеянными, белыми на бугорках волосками. Кз. 3 см в диам., б. ч. многочисленные (3—12), редко одиночные, на рассеянно волосистых цветоносах, (2)4—8 см дл., собранные в разреженные щитки; обертки 0.7—2.0 см в диам., лч. в верхней части красноватые, наружные — продолговато-яйцевидные, 7 мм дл., 2.5—2.8 мм шир. с яйцевидной травянистой голой острой верхушкой, б. м. отогнутой; средние — ланцетные, почти равные наружным, но более узкие, 1.8 мм шир., и, как последние, гладкие, отогнутые; внутренние — узколинейные или шиловидные, 1 см дл., 1 мм шир., в верхней части прижато мелко и коротковолосистые, прямые, как и средние, остроконечные, все по краю густореснитчатые; цв. желтые язычковые, 1.6—1.9 см дл., в полтора-два раза превышают обертки, гладкие, с трубочкой 6—7 мм дл., немного короче хохолков, и с линейными язычками, 0.9—1.1 см дл., 1 мм шир., трехзубчатыми с тремя выдающимися жилками; трубчатые цв. гладкие, немного длиннее или равны хохолкам; смк. линейно-продолговатые, бурые, 2 мм дл., 0.2 мм шир., продольно-ребристые гладкие, с белыми хохолками в три-четыре раза длиннее их, с многочисленными щетинками. VI—VIII. (Табл. XXVII, рис. 1).

На бугристых песках, в песчаных котловинах, осиновых колках, в тугаях и на влажных лугах. — **Европ. ч.:** Причерн., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Тянь-Шан. Описан из окр. Изюма. Тип в Киеве.

Прим. От степного *I. aspera* Poir. отличается длинным корневищем, большей ветвистостью стебля и более узколанцетными листьями, приуроченностью главным образом к пескам.

12. **I. salicina** L. Sp. pl. (1753) 822; Turcz. Fl. baic.-dah. II, 28; Ldb. Fl. alt. IV, 93; DC. Prodr. V, 466; Ldb. Fl. Ross. II, 504; Boiss. Fl. or. III, 187; Beck l. c. 21; Шмальг. Фл. II, 50; Ком. Фл. Маньчж. III, 622; О. и Б. Федч. Перечн. раст. Турк. IV, 171; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1024; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 107; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2709; Клоков в Визн. росл. УРСР, 529; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 572. — *I. glabra* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 208 et Exerc. Phytolog. I (1792) 170. — *Aster salicinus* Scop. Fl. carn. ed. 2, II (1772) 172. — *Conyza salicina* Rupr. Fl. Ingr. (1860) 568. — **Ic.:** J. G. Gmel. Fl. Sib. II, tab. 77; Rchb. Ic. Fl. Germ. XIV, tab. 298; Сырейщ. Илл. фл. Моск. губ. III, 250; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, tab. 262, 1—1d et 480, fig. 243; Фл. Юго-Вост., вып. VI,

фиг. 671; — **Exs.:** ГРФ n° 418; Fl. Exs. Reip. Boh. Sloven. n° 1183; Pl. Finl. exs. n°n° 1382 et 1383; Fl. exs. Austro-Hung. n° 3800; Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 794. — **Д. нволистный.**

2. Р. 30—70 см выс., голое или немного шероховато-волосистое (var. *hirtula* Schmalh.); крщ. тонкое ползучее ветвистое; ст. восходящий прямой продольно-бороздчатый гладкий или, иногда, в нижней части опушенный б. ч. рассеянными волосками, простой, в верхней части слабо ветвистый, л. многочисленные, б. м. кожистые блестящие голые отклоненные, с выдающимися на нижней стороне жилками, покрытыми короткими рассеянными щетинками, цельнокрайние или по краям с редкими зубчиками и маленькими густыми шипиками; нижние — яйцевидные или продолговато-яйцевидные, (2.5)6—10 см дл., (1)2—3 см шир., наверху округлые, в основании суженные, средние и верхние — продолговатые или продолговато-ланцетные, 5 см дл., 1.5 см шир., или узколанцетные, 5 см дл., 0.8 см шир. (var. *angustifolia* Schmalh.), заостренные сидячие, в основании сердцевидно-полустеблеобъемлющие с ушками. Кз. 2.5—4.0 см в диам., на цветоносах 2—5 см дл., одиночные или по 2—5 в щитке; обертки 1.2—1.4 см в диам., лч. их голые, по краю реснитчатые, в верхней части красновато-фиолетовые, наружные ланцетные или яйцевидно-ланцетные, 7 мм дл., 2.0—2.5 мм шир., в верхней части с ромбической или продолговато-яйцевидной, в основании суженной зеленой верхушкой, длинно заостренной и отогнутой; внутренние лч. линейные, 1 см дл., 0.8—1.0 мм шир., немного (на одну треть) длиннее наружных, острые, вверху иногда коротко прижато волосистые; цв. желтые голые, язычковые, 1.3—1.5 см дл., в полтора раза превышают лч. обертки, трубочки 5—6 мм дл. — немного короче хохолка, язычки линейные, 8 мм дл. и 1.0—1.5 мм шир., с тремя-пятью жилками, трехзубчатые; трубчатые цв. пятизубчатые, равны хохолкам; смк. продолговатые, 1.5—2.0 мм дл., 0.2 мм шир., гладкие бурые тонкоребристые, с хохолками 7—8 мм дл. VI—VIII.

В степных, лесостепных и южной части лесных районов. В сосновых и лиственных лесах, по опушкам, в кустарниках, на лесных, лесостепных, степных и солонцеватых лугах; на разнотравно- и типчаково-ковыльных степях, по меловым обнажениям и берегам рек и озер, иногда как сорное на залежах. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Горн. Туркм., Пам.-Ал., Тянь-Шан. (около Кетмень-Тюбе). **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Иран, Дж.-Кашг., Яп., Кит. Описан из сев. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Л. употребляют с лечебными целями (Землинск. Лекарств. раст. СССР, изд. 2, 101).

Прим. Часто встречается форма с волосистыми в нижней части стеблями и листьями (*Inula subhirta* C. A. M.), являющаяся гибридом между *I. hirta* L. и *I. salicina* L. (Маевск. Фл., изд. 8, 572).

13. **I. Kitamurana** Tatew. ex Honda Nom. Pl. Jap. (1939) 360. — *I. salicina* var. *asiatica* Kitam. in Acta Phytotax. et Geobot. II (1933) 44. — *I. salicina* subsp. *asiatica* (Kitam.) Kitag. Lineamen Fl. Manshur. (1939) 453. — *I. salicina* var. *genuina* Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II (1879) 401, non L. — *I. salicina* var. *latifolia* Fr. et Sav. l. c. 401. — *I. involucrata* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Batav. II (1866) 171, non Kalenic. p. p. — **Ic.:** Sugawara, Ill. Fl. Saghal. IV, tab. 821. — **Д. Китамуры.**

2$\frac{1}{4}$. Р. ок. 35 см выс., покрытое рассеянными прямыми белыми многоклеточными, на маленьких бугорочках волосками (кроме наружных лч. обертки, язычковых и трубчатых цветков, завязи и семянок) и иногда рассеянными золотистыми мелкими округлыми сидячими железками; ст. округлый, продольно-мелкобороздчатый, густоволосистый прямой простой; л. многочисленные продолговато-ланцетные, 4.0—6.5 см дл., 1.0—1.4 см шир., верхние 2 см дл., 0.5 см шир., ланцетные, прицветные 4 см дл., 0.5 см шир., все острые сидячие, в основании полустеблеобъемлющие, с тупыми ушками, выдающимися, особенно на нижней стороне, жилками, по краям с рассеянными косо направленными, на концах округлыми коричневыми образованиями, зубчиками и белыми ресничками на бугорках. Кз. б. ч. одиночные, 4 см в диам., обертки 2.3 см в диам., лч. их вверху и по краям фиолетовые густо короткореснитчатые, наружные — продолговато-ланцетные, 8—9 мм дл., 2 мм шир., в верхней части с ромбической острой отогнутой верхушкой, в основании суженной; средние — продолговато-ланцетные, почти равные наружным, 1.3 мм шир., с небольшой острой зеленой верхушкой; внутренние — линейные, 1 см дл., 0.5—1.0 мм шир., остроконечные отогнутые, как и средние, в верхней части коротко прижато волосистые; цв. язычковые, 1.8 см дл., в два раза длиннее лч. обертки, желтые, с красноватыми в нижней части трубочками, 6 мм дл., последние немного короче хохолков, и с язычками 1.2 см дл., 0.8 мм шир., с тремя-четырьмя красноватыми жилками и тремя зубчиками; трубчатые цв. 8 мм дл., длиннее хохолков, внизу б. м. красноватые, пятизубчатые; смк. 1.5—2.0 мм дл., 0.2 мм шир., бурые цилиндрические продольно-мелкоребристые гладкие, с хохолками 7 мм дл. из многочисленных (32) белых щетинок. VII.

Дальн. Восток: Сах. **Общ. распр.:** Яп. Описан с о. Хондо. Тип в Киото.

Группа 2. *Lasiocarpae* Boiss. Fl. or. III (1875) 185. — Зв. и смк. б. м. жестковолосые. Хохолки многощетинковые.

Ряд 7. *Montbretianae* Gorschk. — Кз. 4—5(6) см в диам.; обертки 1.7—3.5 см в диам., наружные лч. обертки яйцевидно-продолговатые

или яйцевидно-ланцетные, почти равны или немного короче узколинейных почти шиловидных внутренних.

14. **I. Montbretiana** DC. Prodr. VII (1838) 284; Boiss. Fl. Or. III, 193; Гроссг., Фл. Кавк. IV, 108. — **Exs.:** Pl. exs. Anat. or. n° 1131. — **Д. Монбре.**

2|. Все р. прижато мохнато-шелковистое, 10—25 см выс., густо покрытое длинными многоклеточными прижатыми белыми волосками; ст. прямой или немного изогнутый, простой неявственно бороздчатый; прикорневые л. многочисленные, ланцетные или ланцетно-лопатчатые, 7—9 см дл., 0.6—1.0 см шир., туповатые, в основании суженные в чрш. 3 см дл.; стеблевые л. линейно-ланцетные островатые, 3—8 см дл., 0.3—0.5 см шир., в основании суженные, сидячие, все цельнокрайние. Кз. одиночные (2)3—4 см в диам., обертки 1.7—2.5 см в диам., многолистные многорядные, лч. их черепитчатые, наружные — яйцевидно-продолговатые, 7 мм дл., 2—3 мм шир., густо и длинно опушенные, острые; средние — линейно-ланцетные, 0.9—1.0 см дл., 1 мм шир., остроконечные, в средней части и наверху густоволосистые; внутренние узколинейные, почти нитевидные, 1.1—1.2 см дл., 0.5—0.7 мм шир., остроконечные гладкие, все густо длиннореснитчатые, наверху и по краю красноватые; язычковые цв. 1.8—2.0 см дл., в два раза длиннее лч. обертки, желтые, трубочки их 7 мм дл., немного короче хохолков, язычки линейные, 1.3 см дл., 1.0—1.5 см шир., с пятью жилками, снаружи покрытые рассеянными длинными волосками и многочисленными мелкими золотистыми железками, трехзубчатые; срединные цв. обратноконические 7—8 мм дл., равны или короче хохолков, пятизубчатые, зубцы снаружи с рассеянными железками; смк. линейно-продолговатые, 3 мм дл., 0.2 мм шир., бурые, покрытые короткими белыми вверх прижатыми волосками; хохолок в три раза превышает смк., с многочисленными щетинками. VI—VIII.

В горах, на выс. 1900 м над ур. м. в субальпийском поясе, на сухих степных склонах. — **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Каппадокии. Тип в Женеве.

15. **I. Mariae** Bordz. в Зап. Киевск. общ. естествоиспыт. XXV, 1 (1915) 115; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 108. — **Ic.:** Bordz., цит. соч., фиг. 9; Фл. Грузии VIII, табл. 387. — **Exs.:** Pl. orient. exs. n° 199. — **Д. Марии.**

2|. Р. 19—35 см выс., все опушенное густыми мягкими многоклеточными, 2 мм дл., волосками; кр. косой или ползучий, коротковетвистый; ст. простой, прямой; л. зеленые, по краю расставленно и мелкожелезисто зубчатые, нижние продолговато-лопатчатые, 7—16 см дл., 2.0—2.8 см шир., в основании оттянутые в крылатые чрш. 4—7 см дл.; верхние л. яйцевидно-продолговатые, 7 см дл., 2.2 см шир., в основании сердцевидно-стеблеобъемлющие сидячие, с широкими, косо приросшими ушками; кз. 4—5(6) см в диам., в числе 2—4, редко одиночные, на густо беловолосистых, немного

отклоненных цветоносах 2—9 см дл., собранные в щиток; обертки 2.5—3.5 см в диам., многорядные, наружные лч. их зеленые, яйцевидно-ланцетные остроконечные, 1.3—1.5 см дл., 4.0—7.5 мм шир., в основании суженные, бледные кожистые, покрытые белыми удлиненными волосками; средние постепенно более узкие, ланцетные, 1.2—1.5 см дл., 1.5—2.0 мм шир., длинно заостренные, мохнатые от оттопыренных рыжих волосков; внутренние узколинейные, 1.5 см дл., 0.5—1.0 мм шир., тонкокожистые, на верхушке травянистые, в основании опушенные короткими, выше, на конце,— длинными рыжими волосками; язычковые цв. желтые, 2.0—2.8 см дл., почти в два раза длиннее лч. обертки, трубочки 0.8 см дл., почти равны хохолкам; язычки линейные, 1.0—1.8 см дл., 2 мм шир., с пятью-шестью жилками, снаружи рассеянно длинноволосистые и мелко золотисто-железистые, трехзубчатые, зубцы 1—4 мм дл., покрытые маленькими сидячими железками; трубчатые цв. 7 мм дл., немного короче хохолков или равны им, с острыми зубцами, с наружной стороны железистыми; смк. линейно-продолговатые бурые продольно-ребристые, покрытые вверх обращенными короткими волосками, 2.5—3.0 мм дл., 0.2 мм шир., с хохолками 6—8 мм дл. из многочисленных (до 45) щетинок. VII—VIII.

В горах, в субальпийском поясе, на лугах и каменистых осыпях.— **Кавказ:** ?Зап. Закавк. (бывш. Артвинск. окр., Яйла-ход), Вост. (Ахалкалакск. р-н) и Южн. Закавк. Эндем. Описан из Ахалкалакского р-на (гора Большой Абул). Тип в Киеве?

Ряд 8. *Glaucae* Gorschk.— Кз. 3—5 см в диам.; обертки 2.0—3.5 см в диам., лч. обертки наружные — ланцетные, внутренние — линейные или шиловидные; вн. язычковых цветков снаружи опушенные.

16. **I. glauca** Winkl. в Тр. Петерб. бот. сада XI, вып. II (1890) 275; О. и Б. Федч. Перечн. раст. Турк. IV, 172.— **Д. сизый.**

2. Р. 15—30 см выс., покрытое белыми многоклеточными длинными, 1—2 мм дл., на маленьких бугорках волосками (кроме трубчатых цветков) и золотистыми мелкими эллиптическими, на коротких белых ножках железками (кроме зв. и смк.); крщ. деревянистое, часто утолщенное, 1.2 см в диам.; ст. в числе 2—5, вальковатые, простые или иногда ветвистые; л. голубовато-зеленые, продолговато-яйцевидные, часто почти лопатчатые, 3.5—5.5 см дл., 1.0—3.5 см шир., сидячие, в основании сердцевидные, наверху тупые, средние — стеблеобъемлющие ушковатые, ушки тупые; прицветные л. 1.0—1.5 см дл., 0.4 мм шир. Кз. 1—2, редко 4, на концах веточек, 3—4 см в диам.; обертки 2.0—2.5 см в диам.; лч. б. ч. почти равные, 1 см. дл., остроконечные, с одной жилкой, наружные — ланцентые, 1.3—1.5 мм шир., зеленые, длинно и рассеянно волосистые, средние — линейно-ланцетные, 1 мм шир., кожистые желтоватые гладкие, в верхней части зеленые или красноватые, покрытые длинными белыми простыми воло-

сками, реснитчатые; внутренние — линейные, 0.5—0.8 мм шир., кожистые гладкие, на верхушке красноватые и прижато волосистые; цв. желтые, язычковые 1.5—1.7 см дл., снаружи, особенно в средней части, железисто опушенные, трубочки 5 мм дл., равны хохолкам, в зеве прижато волосистые, язычки линейные 1.3 см дл., 1 мм шир., отклоненные, с тремя красноватыми жилками, трехзубчатые; трубчатые цв. 8 мм дл., немного длиннее хохолков, гладкие, с пятью снаружи железистыми зубцами; смк. цилиндрические, 2 мм дл., 0.8 мм шир., покрытые белыми прижатыми волосками с хохолками 5—6 мм дл. из 16—18 щетинок. VI—IX. (Табл. XXVIII, рис. 3).

В горах, на выс. до 1800—1900 м над ур. м. на склонах с лесной растительностью, на скалах, и в ущельях. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан из Дарваза, Хумбов, притока Пянджа близ Кала-и-хума. Тип в Ленинграде.

Прим. Винклер ошибочно указывает на то, что трубчатые цв. этого вида опушенные; они голые.

17. **I. Schmalhausenii** Winkl. в Тр. Петерб. бот. сада IX, 2 (1886) 420; О. и Б. Федч. Перечисл. раст. Турк. IV, 172. — **Д. Шмальгаузена.**

2|. Р. 6—30 см выс., все (за исключением внутренних лч. обертки и трубчатых цветков) мягко шерстисто-волосистое, покрытое короткими и б. ч. длинными белыми многоклеточными тонкими, на маленьких бугорках волосками; ст. восходящий или прямой; л. яйцевидно-ланцетные, почти лопатчатые, верхние (2.5)4.5—6.0(7.0) см дл., (1.2)1.4—2.3(3.0) см шир., в основании полустеблеобъемлющие, ушковатые, ушки тупые, нижние без ушков, 3.5—6.0 см дл., (1.0)1.3—2.3 см шир., постепенно утончающиеся в чрш. 1—2(2.5) см дл., все морщинистые, с нижней стороны с выдающимися сетчатыми жилками, рассеянно длинноволосистые, с верхней — коротко опушенные, по краю цельные или неправильно и мелко зазубренные, реснитчатые, верхушки листьев часто хрящеватые, остроконечные; прицветные л. 1.7—2.0 см дл., 0.6 см шир., сходные по форме с верхними листьями. Кз. одиночные, на верхушке стебля 4—5 см в диам., обертки 3.5 см в диам., двух-трехрядные, лч. их равные или внутренние иногда немного короче, с одной жилкой, наружные — ланцетные травянистые зеленые 1.1—1.5 см дл., 1.5—2.0 мм шир., длинноволосистые, остроконечные, вверху отогнутые; средние — линейно-ланцетные, 0.8—1.1 см шир., в нижней части кожистые желтоватые гладкие, вверху травянистые опушенные острые, внутренние — линейные, почти шиловидные, 0.3—0.5 мм шир., гладкие остроконечные, все реснитчатые; цв. желтые, язычковые 1.4—2.3 см дл., снаружи покрыты длинными прямыми белыми прижатыми волосками, трубочки 5—7 мм дл. почти равны хохолкам, язычки линейные в два-три раза длиннее трубочек, трехзубчатые, с четырьмя-пятью жилками; срединные цв. трубчатые, 0.9—1.0 см дл., немного длиннее хохолков, гладкие, с пятью равными, снаружи рассеянно мелкожелезистыми зубчиками; смк. линейные, 2—3 мм дл.,

0.5 мм шир., покрытые вверх прижатыми белыми волосками с хохолками, в два-три раза превышающими смк. VII.

В горах, в ущельях и расщелинах скал до 2600—2800 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан из Алтын-Мазара. Тип в Ленинграде.

Ряд 9. *Caspicae* Gorschk. — Кз. 2—4 см в диам., собранные в щитки; обертки 1.0—2.3 см в диам., наружные лч. их ланцетно-линейные, 1.0—1.3 мм шир., немного короче узколинейных внутренних.

18. **I. caspica** Blum in Ldb. Ind. Sem. Hort. Ac. Dorpat. (1822) 10; DC. Prodr. V, 467; Шмальг. Фл. II, 52. — *I. caspica* Ldb. Fl. Ross. II (1845—1846) 507; Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX, 1 (1866) 344; Boiss. Fl. or. III, 194; Beck l. c. 40; О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. IV, 172; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 108; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2712. — *I. euxina* Sosn. в Журн. Русск. бот. о-ва, 14, 1 (1929) 81. — **Д. каспийский.**

☉. Р. голубовато-зеленое, 30—50(65) см выс.; ст. б. ч. одиночный, иногда их несколько, в основании деревянистые гладкие, б. м. красноватые, или ст. б. м. шероховатые (var. *scaberrima* Trautv.), в верхней части б. ч. оттопыренно беловолосистые тонкоребристые прямые, редко щитковидно-ветвистые, ветви прутовидные прямые; нижние л. узко-продолговатые или ланцетные, 7—17 см дл., 0.8—2.5 см шир., в основании суженные в чрш. ок. 1 см дл.; остальные л. линейно-ланцетные, до 10 см дл., 0.6 см шир., сидячие, почти с ушками, в основании слегка сердцевидные полустеблеобъемлющие; верхние — линейные, 5—6 см дл., 0.5 см шир., все острые, с одной выдающейся срединной жилкой на нижней стороне, цельнокрайние голые, иногда по краям и с нижней стороны покрытые мелкими жесткими щетинками, сидящими на бородавочках (var. *scaberrima* Trautv.). Кз. 2.0—3.5 см в диам., многочисленные, на цветоносах (0.3)1.5—4.0(6.0) см дл., густо покрытых жесткими, на бугорках щетинками и белыми многоклеточными длинными волосками, собранные в рыхлое щитковидное сцв., обертки 1.5—2.0 см в диам., наружные лч. их — ланцетно-линейные или линейные, 0.5—0.6(0.8) см дл., 1.0—1.3 мм шир., кожистые, внутренние — пленчатые узколинейные, 0.7—1.0 см дл., 1 мм шир., все острые, по краю покрытые короткими жесткими, на бугорках, оттопыренными ресничками, лч. с одной жилкой, иногда в верхней части красноватые и отогнутые; цв. все желтые, язычковые 0.9—1.0(1.4) см дл., на треть превышают лч. обертки, трубочки их 3—4 мм дл., равны или немного короче хохолков, язычки линейные, 7 мм дл., 1 мм шир., отогнутые, с тремя-четырьмя жилками, в нижней части снаружи покрытые желтыми сидячими железками, трехзубчатые зубцы дельтовидные равные туповатые; срединные цв. 6 мм дл., обратно-конические, немного длиннее хохолков, пятизубчатые, зубцы равные острые, снаружи железистые; смк. линейно-продолговатые, 1.2—1.5 мм дл., 0.5 мм шир., бурые ребристые, опушенные белыми длинными вверх прижатыми волосками с белыми, в три-четыре раза длиннее их, хохолками из мно-

точисленных (20—25) прямых щетинок. VII—VIII. (Табл. XXVIII, рис. 1).

На солонцеватых и солончаковых осоково-злаковых лугах; среди зарослей камыша и вейника в тугаях; в горах до среднего пояса; иногда как сорное. — **Европ. ч.:** Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк. (плавни р. Кумы), Даг. (пойма р. Терек), Зап. Закавк. (близ Анапы), Вост. Закавк. (о. Сара), Южн. Закавк. (по Гроссгейму), Тал.; **Зап. Сибирь:** Ирт., Верхн.-Тоб., Алт. (долины рр. Букони, Бухтармы и Кальджира, около Айни-Булака); **Ср. Азия:** Прибалх., Арало-Касп., Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Кара-Кум., Кыз.-Кум., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Иран (сев.), Дж.-Кашг. (Кульджа). Описан с берега Каспийского моря. Тип в Ленинграде.

19. **I. oculus-Christi** L. Sp. pl. (1753) 881; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 317 et III, 574; DC. Prodr. V, 465; Ldb. Fl. Ross. II, 502; Boiss. Fl. or. III, 192; Beck l. c. 41; Шмальг. Фл. II, 51; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 172; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 109; *I. suaveolens* Pall. Ind. Taur. ex M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 317. — *I. montana* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 317 non L. — *I. campestris* Bess. Enum. Pl. Volhyn. (1822) 33 et 108. — *I. lanuginosa* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 206; Ej. Exerc. Phytol. I (1792) 169. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 924; Фл. Юго-Вост. VI, фиг. 670; Hegi Ill. Fl. VI, 1, 484, fig. 245, g-k. — **Exs.:** Herb. norm. n° 2453; Fl. Graeca exs. n° n° 89 et 1146; Pl. Hercegov. exs. n° 200; Fl. exs. Austro-Hung. n° 1820; Fl. Čechoslov. exs. n° 93. — **Д. глазковый.**

4. Р. 25—50 см выс., густо покрытое белыми длинными многоклеточными прижатыми волосками; кр. 1—3 мм в диам., горизонтальный, ползучий; ст. прямой продольно-бороздчатый простой, в верхней части немного разветвленный; нижние л. продолговатые или продолговато-эллиптические, 12—14 см дл., 1.5—3.0 см шир., туповатые, суженные в чрш. 5 см дл., верхние — ланцетные 2.0—6.5(8.0) см дл., 1.0—2.5 см шир., сидячие сердцевидные (без ушков); л. при цветоносах 1 см дл., 0.5 см шир. Кз. 3—4 см в диам., в числе 2—4 (изредка одиночные), в густом щитке; обертки 1.7—2.0(2.3) см в диам., наружные лч. их ланцетные, 5—7 мм дл., 1.1 мм шир., прямые острые, густо белошерстистые; средние — линейно-ланцетные, 7—8 мм дл., 1 мм шир., внутренние — линейные, 1 см дл., 0.3—0.5 мм шир., те и другие пленчатые, длинно заостренные, только в верхней части с тыльной стороны рассеянно и коротковолосистые, красноватые и с мелкими золотистыми округлыми сидячими железками, густо длиннореснитчатые; язычковые цв. желтые, 1.3—1.6 см дл., на четверть или в полтора раза превышают обертку, трубочки их 5 мм дл., короче хохолков, язычки линейные 0.8 см дл., 1 мм шир., с тремя жилками, снаружи в нижней и средней частях покрытые рассеянными длинными белыми волосками и мелкими золотистыми железками, трехзубчатые, зубцы железистые; трубчатые цв. 7 мм дл., равны хохолкам, пятизубчатые, зубцы острые железистые; смк. линейно-продолговатые, 3 мм дл., 0. 2 мм шир., продольно-ребристые бурые, покрытые

рыжими короткими вверх прижатыми волосками, хохолки с многочисленными щетинками в два с половиной раза длиннее семянок. VI—VIII.

В зоне злаково-разнотравной степи, на луговых степях и среди кустарников; в горах на выс. 1100—2600 м над ур. м., по ковыльным, степным, травяным и сухим склонам, иногда в качестве сорного. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерн., Крым, Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Ср. Азия:** Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Австрии. Тип в Лондоне.

20. **I. auriculata** Boiss. et Bal. in Boiss. Diagn. ser. II, 3 (1856) 13; Boiss. Fl. Or. III, 192; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 109. — **Д. ушковатый.**

2↓. Р. 25—50 см выс., все (кроме внутренних лч. обертки и цветков) мягко шерстисто-бархатисто-волосистое, густо покрытое многоклеточными белыми, б. м. прижатыми тонкими волосками; ст. прямой, почти извилистый, полосатый, рассеянно облиственный, в верхней части коротковетвистый, щитковатый; прикорневые и нижние л. 15—20 см дл., 3—4 см шир., широколанцетные или продолговато-лопатчатые, суженные в длинные, 3.5—7.0 см дл., чрш.; верхние л. продолговато-ланцетные, 6—8 см дл., 1.5—3.0 см шир., сидячие, коротко низбегающие стеблеобъемлющие, с округлыми широкими ушковидными выростами; л. цветоносов продолговато-ланцетные, 2.5—4.0 см дл., 0.5—1.0 см шир., в основании округлые сидячие, все л. туповатые цельнокрайние или неявственно зубчатые. Кз. одиночные или немногочисленные в числе 3—7(10), 1.2—2.3 см в диам., на тонких цветоносах (1)3—7 см дл., собранные в густой щиток, обертки 1.0—1.5 см в диам., многолистные трехрядные черепитчатые, лч. с одной жилкой, почти равные, наружные зеленые, ланцетные, 7 мм дл., 1 мм шир., острые, наверху отклоненные и густо опушенные длинными белыми волосками; внутренние желтоватые, узко-ланцетные, 6—7 мм дл., 0.7—1.0 мм шир., остроконечные прямые гладкие реснитчатые; язычковые цв. желтые, 1.0—1.2 см дл., в полтора-два раза превышают обертку, трубочки их нитевидные, 3.0—3.5 мм дл., на треть короче хохолков, язычки линейные, 6—8 мм дл., 1 мм шир., с наружной стороны, б. ч. в основании, покрыты белыми волосками и рассеянными железками, с тремя-четырьмя жилками, трехзубчатые, зубцы острые; трубчатые цв. желтые голые, 5.0—5.5 мм дл., равные хохолкам или немного короче, пятизубчатые, зубцы равные, с внешней стороны железистые; смк. линейно-продолговатые, 1.8 мм дл., 0.3—0.4 мм шир., бурые, коротко беловолосистые с грязно-белыми хохолками, последние в два с половиной и более раз длиннее семянок, с 15—16 щетинками. VII—VIII.

В горах, на выс. 1500—2000 м над ур. м. на сухих и заболоченных лугах, на степных склонах, лесных участках, по балкам и в ущельях. — **Кавказ:** Зап. и Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Боздага. Тип в Женеве.

Ряд 10. *Grombczewskianae* Gorschk. — Кз. 1.5—2.5 см в диам., обертка 2 см в диам., наружные лч. их ланцетные, до двух раз короче внутренних узколинейных.

21. **I. Grombczewskii** Winkl. в Тр. Бот. сада XIV (1895) 149; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 173; Федч. Раст. Турк., 734. — *I. Thomsonii* Botsch. et Lipsch. в Бот. журн. XLI, 8 (1956) 1168 p. p. non Clarke. — **Д. Громбчевского.**

2*ц*. Ст. вальковатый красноватый, прямой или немного изогнутый, покрыт, как и л., более густо с нижней стороны прямыми длинными белыми многоклеточными, на бородавочках волосками и рассеянными золотистыми округлыми мелкими сидячими и на ножках железками; л. многочисленные яйцевидно-эллиптические, 4.5—7.0 см дл., 1.8—3.0 см шир., коротко остроконечные, сидячие, полустеблеобъемлющие, по краю мелкозубчатые и реснитчатые, на нижней стороне с выдающимися сетчатыми жилками; прицветные л. 1.5—4.0 см дл., 0.4—1.5 см шир. Кз. 2.5 см в диам., обертки 2 см в диам., многолистные многорядные черепитчатые, лч. травянистые, в верхней части красноватые, рассеянно и коротко прижато волосистые, реснитчатые, наружные — продолговато-ланцетные 5 мм дл., 1.3—1.6 мм шир., острые; средние лч. линейные, 8 мм дл., 0.8 мм шир., остроконечные, внутренние — узколинейные, 1.3 см дл., 0.5—0.8 мм шир., длинно тонко заостренные, прямые, только на верхушке отогнутые; язычковые цв. б. ч. темножелтые, до 1.8 см дл., трубки их 5—6 мм дл., равны хохолкам, язычки линейные, 1 см дл., 1.6 мм шир., закрученные, с тремя-четырьмя красноватыми жилками, при переходе в трубочку покрыты белыми короткими вверх прижатыми волосками и мелкими железками, трехзубчатые; срединные цв. — трубчатые или обратноконические — равны или немного длиннее хохолков, бледно-желтые, пятизубчатые, зубцы снаружи с железками; смк. цилиндрические, 3 мм дл., 0.3 мм шир., густо опушенные длинными белыми прямыми волосками; хохолок из щетинок в два раза длиннее семянок. VII.

Горы. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан с перевала Сандаль. Тип в Ленинграде.

Прим. Собранный в 1890 г. Громбчевским (верхняя часть р.) и названный в честь его Винклером *I. Grombczewskii*, больше никем в Средней Азии не был найден.

От *I. Thomsonii* Clarke хорошо отличается красноватыми стеблями, покрытыми, как и л. (особенно с нижней стороны), крупными золотистыми железками (а не зелеными стеблями, покрытыми, как и л., мелкими рассеянными бурыми железками), более крупными корзинками, не равными с лч. обертки, в верхней части красноватыми, — наружными 5 мм дл., срединими на одну треть длиннее и внутренними, на одну трех превышающими средние (а не почти равными); язычковыми темно-желтыми цветками, 1.8 см дл. (а не желтыми, 1.4 см дл.) с язычками 1 см дл., в нижней части, при переходе в трубочку, покрытыми короткими белыми прямыми вверх

прижатыми волосками и мелкими железками (а не 7—8 мм дл., гладкими) и срединными цветками 1 см дл. с зубчиками снаружи с железками (а не 0.6—0.7 см дл., гладкими).

22. **I. Rubtzovii** Gorschk. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVII (1955) 399. — *I. glauca* C. Winkl. var. *badachschanica* Rubtz. in herb. nom. — *I. Schischkinii* Gorschk. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР XVII (1955) 400. — *I. schugnanica* Krasch. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР IX, 4—12 (1946) 154 non Winkl. — *I. Thomsonii* Botsch. et Lipsch. в Бот. журн. XLI, 8 (1956) 1170 p. p. non Clarke Comp. Ind. (1876) 120. — **Д. Рубцова.**

2|. Р. до 40—50 см выс., зеленое или все сизое, ст. старые, б. ч. укороченные, деревянистые, годовалые стебли извилистые тонкие ребристые, от середины или в верхней части ветвистые, как и л., покрытые длинными белыми многоклеточными, на маленьких бугорках, отклоненными волосками и многочисленными золотистыми железками; л. продолговатые, или продолговато-эллиптические, 4—7 см дл., 2—4 см шир., или яйцевидные, или продолговато-яйцевидные, до 3 см шир., почти кожистые, полустеблеобъемлющие сидячие, в основании б. м. ушковатые, б. ч. коротко заостренные. Кз. 1.5—2.0(2.5) см в диам., по 1—3 на концах ветвей, в основании часто подпертые 2—3 укороченными лч.; обертки 1.0—1.7 см в диам., черепитчатые многорядные, лч. их неравные, прижато волосистые и, особенно средние и внутренние, покрытые мелкими золотистыми железками, наружные — яйцевидно-ланцетные, ланцетные или продолговатые, иногда в верхней части зеленые, 3—5 мм дл., 1.8—2.0 мм шир., средние — б. ч. линейно-ланцетные, на треть или в два раза длиннее наружных; внутренние — узколинейные, 0.9—1.0 см дл., 1 мм шир., на треть превышают средние или равные средним, 0.5 мм шир., в верхней части, как и средние, красновато-фиолетовые, все прямые остроконечные густореснитчатые; язычковые цв. желтые или бледно-желтые, на треть длиннее обертки, с трубочками немного короче хохолков и линейными язычками 5—7 мм дл., 1 мм шир., коротко трехзубчатыми и с тремя жилками с наружной стороны, особенно в нижней части, при переходе в трубочку покрытыми рассеянными мелкими золотистыми железками; срединные трубчатые цв. желтые или бледно-желтые, 6—7 мм дл., равны хохолкам с пятью рассеяно железистыми зубчиками; смк. бурые, 2.0—2.5 мм дл., 0.3 мм шир., покрытые вверх прижатыми белыми волосками, хохолки в полтора-два раза длиннее семянок, белые, с многочисленными коротко перистыми щетинками. VIII.

Горы, в трещинах скал. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Бадахшан). Эндем Описан из долины р. Пяндж — между Нишус и Андероб (Вахан). Тип в Ленинграде.

Прим. *I. Rubtzovii* Gorschk. отличается от *I. Thomsonii* Clarke продолговатыми, продолговато-эллиптическими или яйцевидными (а не эллиптическими) листьями; меньшими корзинками с обертками 1.0—

1.7 см в диам. (а не 2.5—5.0 см в диам.) и б. ч. по 1—3 на концах ветвей (а не одиночными); неравными, прижато коротковолосистыми лч. обертки, в верхней части красно-фиолетовыми с рассеянными железками (а не почти равными, зелеными и голыми); язычками, в нижней части покрытыми снаружи рассеянными мелкими железками (а не гладкими), и срединными цветками с зубчиками железистыми (а не гладкими).

Ряд 11. *Britannicae* Gorschk. — Кз. (0.8)2.5—4.5(5.0) см в диам., обертки (0.7)1—2(2.2) см в диам., лч. их равные или наружные ланцетные или линейно-ланцетные на треть короче внутренних линейных.

23. **I. britannica** L. Sp. pl. (1753) 881; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 317 et III, 574; DC. Prodr. V, 467; Ldb. Fl. alt. IV, 94 et Fl. Ross. II, 505; Boiss. Fl. or. III, 193; Beck l. c., 37; Шмальг. Фл. II, 51; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк., IV, 172; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1024; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 168; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2710; Клоков в Визн. росл. УРСР, 528, 529. — *I. dysenterica* Georgi Bemerk. Reise im Rüssisch. Reich. (1775) 230, non L. — *I. comosa* Lam. Fl. franc. II (1778) 147. — *I. serrata* Gilib. Fl. Lithuan. III (1781) 207 et Exerc. Phytol. I (1792) 169. — *I. repanda* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. VII (1837) 154, nom. — *I. tymiensis* Kudo, Contr. Fl. North Sachal. (1923) 58. — *I. britannica* var. *tymiensis* Kudo l. c. 58. — *Aster orientalis* S. G. Gmelin, Reise I (1770) 155, tab. XXXVI. — *Conyza Britannica* Moris. ex Rupr. Fl. Ingric. (1860) 569. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, tab. 925, 926; Сырейщ. Илл. фл. Моск. губ. III, 251; Hegi. Ill. Fl. VI, 1, 484, fig. 245, a-f; Маевск. Фл., изд. 8, рис. 212; Сорн. раст. СССР, IV, фиг. 456. — **Exs.:** ГРФ n° 620. — Fl. Gall. et Germ. exs. n° 1229; Fl. Boh. et Mor. exs. n° 392; Fl. Čechosloven. exs. n° 94; Fl. exs. Austro-Hungar. n° 1822; Fl. exs. Reipubl. Bohem. Sloven. n° n° 76, 931, 932. — **Д. британский.**

2|. Р. 15—65 см выс., прижато волосистое или мягкошерстисто опушенное, покрытое многоклеточными длинными белыми тонкими волосками, часто в основании расширенными; крщ. цилиндрическое, 1—2 мм в диам., узловатое косое ползучее; ст. прямой продольно-ребристый восходящий, простой или в верхней части ветвящийся, в нижней иногда красноватый; нижние л. эллиптические или ланцетные, редко яйцевидные, 4—11 см дл., 1.0—2.5 см шир., суженные в основании в чрш. 1—5 см дл., средние и верхние продолговато-ланцетные или ланцетные, 2.5—9.0 см дл., 0.6—2.2 см шир., сидячие, с сердцевидными стеблеобъемлющими основаниями, иногда и с ушками, все л. острые цельнокрайние или с мелкими редкими зубчиками и короткими шипиками по краям, с верхней стороны гладкие или с рассеянными волосками, с нижней — густо железисто-волосистые. Кз. б. ч. немногочисленные, 2—5 (редко 25), собранные в рыхлый щиток, иногда одиночные, 3.0—4.5(5) см в диам., в основании с длинными ланцетными острыми листочками, 0.7—1.5(2.5) см дл., 1—5 мм шир.; цветоносы тон-

кие, 1.0—4.5 см дл.; обертки 1.3—2.0(2.2) см в диам., многолистные; лч. равные острые отогнутые, наружные — линейно-ланцетные, 8 мм дл., 0.8 мм шир., снаружи зеленые, прижато волосистые; средние — одинаковые по форме с наружными, 0.6 мм шир., вверху зеленые гладкие, в нижней части опушенные, внутренние — желтовато-белые пленчатые линейные, 0.4 мм шир., гладкие, длинно и рассеянно реснитчатые, все покрытые золотистыми железками; очень редко лч. разрастаются и превышают язычковые цв., последние 1.5—1.6 см дл., в два раза длиннее листиков обертки, желтые, с трубочками, равными или немного короче хохолков, и линейными язычками, 1 см дл., 0.7 мм шир., с тремя жилками и тремя дельтовидными острыми зубцами, на верхней стороне рассеянно железистыми; трубчатые цв. желтые, б. ч. равны хохолкам, пятизубчатые, зубчики равные, снаружи покрыты золотистыми железками; смк. линейно-продолговатые, 1 мм дл., 0.2 мм шир., бурые, в основании немного суженные, продольно-ребристые с прямыми белыми, прижатыми вверх двуклеточными волосками, в верхней части иногда с маленькими железками; хохолки грязно-белые, 4—5 мм дл. с 15—16 щетинками, в основании неравно и коротко сросшимися. VI—IX.

Р., широко распространенные в лесостепной, степной и полупустынной зонах в лиственных, смешанных и сосновых лесах, по лесным полянам, вырубкам и опушкам; на лугах, по берегам рек, ручьев, озер, прудов, лиманов и на приречных песках. В горы поднимается до среднего пояса.

Прим. Весьма полиморфное растение. Варьирует по степени ветвления стеблей, форме и величине листьев, по характеру опушения, величине и числу корзинок, размерам и форме лч. обертки, по степени опушения семянок и пр. Описано около 15 разновидностей и форм, б. ч. географически не обособленных. Мы приводим только самые характерные:

α. **sublanata** Kom. Фл. Маньчж. III (1907) 626. — Ст., л., цветоносы и лч. обертки шерстисто-мохнатые.

γ. **ramosissima** Ldb. Fl. Ross. II (1844—1846) 507. — Ст. сильно ветвистый с большим числом корзинок; наружные лч. обертки широколанцетные.

δ. **angustifolia** Beck, Inulae Eur. (1881) 38. — Л. узколанцетные, 3—8 см дл., 0.5—1.0 см шир.

var. **setosa** H. Krasch. Фл. Юго-Вост. VI (1936) 326. — Р. покрыто длинными мягкими волосками и рассеянными среди них короткими щетинистыми волосками или бугорками. Смк. голые или с редкими волосками.

var. **stepposa** Serg. в Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI (1949) 2710. — Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, с обеих сторон волосистые; кз. в числе нескольких (иногда одиночные), скученные; лч. обертки по краям б. ч. усажены железками.

Европ. ч.: Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верхн.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот., Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Горн. Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд. (южн. Швеция), Ср. Евр., Атл. Евр. (вост. ч. Франции), Средиз. (зап. и сев. Италия), Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран, Дж.-Кашг., Монг., Яп., Кит. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Л. употребляют в народной медицине как заживляющее раны средство (Землинский, Лекарств. раст. СССР, изд. 2, 101). Р. с б. м. чесночным запахом.

24. **I. macrolepis** Bge. in Mem. Sav. Etr. Pétersb. VII (1847), 330; Boiss. Fl. or. III, 194. — *I. britannica* var. *vulgaris* Beck, Inulae Eur. (1881) 38; О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. IV, 172. — **Д. крупночешуйчатый.**

☉. Ст. 50 см выс. прямой, в основании коротковолосистый, выше шероховато-щетинистый, покрытый белыми волосками, сидящими на бородавочках, простой, в верхней части ветвистый, л. с верхней стороны гладкие, с нижней длинно прижато волосистые, прикорневые л. продолговато-линейные, 9 см дл., 1.5 см шир., оттянутые иногда в чрш. 2—5 см дл., зубчатые, стеблевые л. ланцетные 12 см дл., 1.5—2.0 см шир., заостренные, в основании сердцевидно-полустеблеобъемлющие; прицветные 3—6 см дл., 0.3—0.8 см шир. Кз. 2.5—3.0 см в диам. на густо опушенных цветоносах 4.5—5.0 см дл., многочисленные, по 2—3, б. ч. в щитках; обертки многолистные многорядные, 1.8—2.0 см в диам., наружные лч. их узколинейно-ланцетные, 5—7 мм дл., 1.2 мм шир., острые, как и средние, от основания опушенные длинными белыми волосками и реснитчатые; средние — линейные, 9 мм дл., 1 мм шир., остроконечные, внутренние — узколинейные, равны средним, 0.3—0.7 мм шир., иногда почти нитевидные, длинно и тонко заостренные, в верхней части прижато и коротко волосистые и реснитчатые; цв. желтые язычковые, 1 см дл., немного длиннее лч. обертки, трубочки 4 мм дл., короче хохолков, язычки линейные — 6—7 мм дл., 0.7—0.9 мм шир., с тремя-четырьмя жилками, гладкие, трехзубчатые, зубцы короткие; трубчатые цв. 5.5 мм дл., равны хохолкам, с пятью снаружи золотисто-железистыми зубчиками, смк. бурые, 1 мм дл., 0.3 мм шир., покрытые короткими вверх прижатыми белыми волосками, хохолок из 26 щетинок, в пять раз превышает смк. VII—IX.

Ср. Азия: Пам.-Ал., ?Сыр-Дар. Эндем. Описан из окр. Самарканда. Тип утерян.

Прим. Впервые собран Леманом. Б. А. Федченко в 1932 г. нашел это растение в Таджикистане, на берегу р. Кафирниган близ Сталинабада.

25. **I. linariifolia** Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. VII (1837) 154; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 623; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1024. — *I. britannica* var. *linariaefolia* (Turcz.) Rgl. im Mém. Acad. Sc. Pétersb. sér. VII, IV, n° 4 (1861) 85. — *I. britannica* var. *Maximowiczii* Rgl. l. c. 85. — *I. britannica* subsp. *linariaefolia* Kitam. in Mém. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ. ser. B, XIII (1937) 265. — **Д. льнянколистный.**

2|. Р. 50—100 см выс., ст. желтовато-зеленый или иногда красноватый, простой или ветвистый, покрытый белыми рассеянными многоклеточными прижатыми волосками; л. линейно-ланцетные остроконечные цельнокрайние или по краю с мелкими редкими зубчиками, с верхней стороны голые, с нижней рассеянно волосистые, нижние 10 см дл., 0.9 см шир., суженные в чрш. 3 см дл., верхние сидячие, 6—10 см дл., 0.5—1.0 см шир., прицветные 1—4 см дл., 1.5—4.0 мм шир.

Кз. 0.8—2.8 см в диам. на железисто опушенных цветоносах, 0.5—3.0 см дл., собранные по 5—25 в щитковидное сцв.; обертки 1.0—1.3 см в диам., лч. их прямые, иногда наружные отогнутые, острые, по краю с золотистыми вверх прижатыми эллиптическими, сидячими или на коротких ножках железками, наружные — ланцетные 3.0—3.5 мм дл., 0.8 мм шир., в основании кожистые, наверху травянистые волосистые, средние — пленчатые, 4—5 мм дл., 0.6 мм шир., в верхней части иногда красноватые; внутренние — линейные пленчатые, равные средним, 0.3 мм шир., голые; цв. желтые — язычковые 0.7—1.2 см дл., в два-три раза превышают лч. обертки, снаружи покрытые рассеянными золотистыми железками, трубочки 2.0—2.5 мм дл., немного короче хохолков, язычки линейные — 4.0—7.5 мм дл., 0.8 мм шир., с тремя-четырьмя жилками и тремя зубчиками наверху; трубчатые цв. — равные хохолкам, желтые, с пятью острыми, по краю железистыми зубчиками; смк. цилиндрические продольно-мелкоребристые коричневые, 1.0—1.2 мм дл., 0.2—0.4 мм шир., опушенные рассеянными вверх прижатыми волосками, с хохолками 3 мм дл., с 25 щетинками. VII—VIII.

По берегам рек, ручьев и озер; на заливных лугах и как сорное. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Монг., Яп., Кит. Описан из Сев. Китая. Тип в Ленинграде.

26. **I. japonica** Thunb. in Nova Acta Soc. Sc. Upsal. IV (1784) 35, 39 et Fl. japonica (1784) 318; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1024. — *I. chinensis* Rupr. in Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 149; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1024. — *I. britannica*

Объяснение к табл. XXVIII

1. *Inula glauca* Winkl., верхняя часть р., лч. обертки, язычковый и трубчатый цв. — 2. *I. caspica* Blum., верхняя часть р., лч. обертки, язычковый и трубчатый цв. — 3. *I. vulgaris* (Lam.) Trevisan., верхняя часть р., часть веточки с листом, лч. обертки, язычковый и трубчатый цв.

1
2
3

var. *chinensis* Rgl. Tentam. Fl. Ussur. (1861) 84. — *I. britannica* var. *japonica* Miq. ex Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 625. — *I. britannica* var. *ramosa* Kom. Фл. Маньчж. III (1907) 626. — *I. britannica* subsp. *japonica* Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ., ser. B, XIII (1937) 263. — *I. britannica* subsp. *japonica* Kitam. var. *ramosa* Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ., ser. B, XIII (1937) 264. — **Ic.:** Somoku Dzusetzu, ed. 2, XVII, tab. 3; Ком. и Алис., цит. соч., II, табл. 306, 4. — **Д. японский.**

2ц. Р. (20)70 см—1 м выс., стебель прямой вальковатый, продольно-мелкоребристый, б. ч. красноватый, в верхней части покрыт белыми многоклеточными длинными, на маленьких бугорках волосками, простой, вверху ветвистый; л. эллиптические или продолговато-эллиптические: верхние 7—11 см дл., 0.8—2.0(3.5) см шир., нижние 10.0—13.5 см дл., 2.6—3.0(4.5) см шир., все сидячие, по краю мелкозубчатые, с верхней стороны почти голые или с рассеянными волосками, с нижней, особенно по жилкам, густо длинноволосистые и мелкожелезистые, прицветные л. 1.3—4.5 см дл., 0.2—0.5(0.8) см шир., ланцетные. Кз. 4 см в диам., на тонких, густо опушенных цветоносах до 9 см дл., б. ч. многочисленные (редко одиночные), в щитковидных соцветиях, 8—13 см дл., до 9—10 см шир., обертки 1.8 см в диам., трехрядные, наружные лч. линейно-ланцетные, 6—7(8) мм дл., 1 мм шир., остроконечные, покрытые снаружи волосками, отклоненные, средние — линейные б. ч. равны наружным, 0.6 мм шир., внутренние — узколинейные, 7 мм дл., 0.4—0.5 мм шир., гладкие пленчатые, все остроконечные; цв. желтые — язычковые 1.1—1.8 см дл., в два раза длиннее лч. обертки, б. ч. гладкие или иногда снаружи рассеянно железистые, трубочки их немного короче хохолков, язычки линейные — 0.7—1.5 см дл. и 1.0—1.3 мм шир., с четырьмя жилками и тремя зубчиками; срединные цв. 4 мм дл. с пятью зубчиками, равны хохолкам; смк. 1.0—1.5 мм дл., 0.2 мм шир., покрытые рассеянными мелкими вверх прижатыми волосками, хохолки 4 мм дл. с 25 щетинками. IX.

Вейниковые, разнотравные и заболоченные луга и разреженные лиственные леса, иногда как сорное. **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Кит., Яп. Описан из Японии. Тип в Швеции.

Секция 3. **Aegophthalmus** Schott et Kotschy ex Benth. et Hook. f. Gen. II (1873) 330. — Секция *Oegophthalmus* Benth. ex C. B. Clarke Compos. indic. (1876) 117. — Группа *Acaules* Boiss. Fl. or. III (1875) 185, 195. — Р. бесстебельные, очень редко с сильно укороченными стеблями, с многочисленными прикорневыми листьями, собранными в розетку; кз. одиночные или многочисленные.

27. **I. acaulis** Schott et Kotschy ex Boiss. Fl. or. III (1875) 195. — *I. acaulis* Schott et Kotschy ex Tchihat. As. Min. Bot. II (1860) 243 nom. nudum; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 107. — **Ic.:** Gard. Chron. Ser. III, LVI 246. — **Д. бесстебельный.**

2. Р. бесстебельное, очень редко с сильно укороченным стеблем, 5—10 см выс.; л. б. ч. все прикорневые, собранные в розетку, продолговато-лопатчатые или эллиптические, 2—6 см дл., 0.6—1.2 см шир., тупые, в основании суженные в чрш. 0.5—1.0 см дл., стеблевые л. в числе 2—4 сходны с прикорневыми, все голые, с жесткими белыми многоклеточными, 1.0—1.8 см дл., ресничками. Кз. б. ч. одиночные (редко две), 3.5—4.0 см в диам., б. ч. сидячие, обертки 1.8—2.5 см в диам., многолистные многорядные черепитчатые, лч. с одной жилкой, почти равные, наружные — зеленые, продолговатые, 0.9—1.0(1.2) см дл., 2.0—3.5 мм шир., туповатые, по краю иногда красноватые, с редкими многоклеточными ресничками, сидящими на бородавочках, вверху отогнутые; внутренние — пленчатые, ланцетные или линейно-ланцетные, 1 см дл., 1—2 мм шир., остроконечные, прямые, мелко и короткореснитчатые, в верхней части б. ч. красноватые; язычковые цв. желтые гладкие, по краю зубцов и жилки красноватые, 1.8 см дл., почти в два раза превышают лч. обертки, трубочки их нитевидные, 7 мм дл., короче хохолков, язычки линейные — 1.2 см дл., 2 мм шир., отклоненные, с тремя-четырьмя жилками, трех- или четырехзубчатые; трубчатые цв. нитевидные, 0.8 см дл., короче хохолков, желтые голые, с пятью равными гладкими зубцами; завязь 1.5 мм дл. с рассеянными короткими вверх прижатыми волосками с хохолком 0.9—1.0 см дл., с многочисленными (до 50) щетинками; смк. неизвестны. VII—VIII.

В субальпийском и альпийском поясах, на лугах. — **Кавказ:** Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Мал. Азии (Киликии; Kotschy pl. exs. n° 252). Котип в Ленинграде.

28. **I. rhizocephala** Schrenk in Fisch. et Mey. Enum. pl. nov. I (1841) 51; Ldb. Fl. Ross. II, 507; Boiss. Fl. or. III, 196; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 173; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2712. — *Conyza rhizocephala* Rupr. in Osten-Sacken et Rupr. Sert. tiansch. (1869) 51. — **Exs.:** ГРФ n° 3259. — **Ic.:** Hook. Ic. Pl. XVIII, tab. 1730. — **Д. корнеглавый.**

2, ☉. Р. бесстебельное, л. многочисленные, все прикорневые, собранные в розетку (5)8—25(35) см в диам., продолговатые или продолговато-яйцевидные, (2.5)4—16 см дл. (вместе с черешками), (2)2.5—3.5 см шир., длиннее соцветия, тупые, неясно и широко выемчато-зубчатые и густореснитчатые, в основании суженные в крылатые чрш. 2.0—3.5 см дл., с обеих сторон покрытые рассеянными, а по выдающейся снизу срединной жилке густыми длинными белыми многоклеточными прижатыми и рассеянными мелкими железистыми волосками. Кз. 1.5—3.0 см в диам. многочисленные (8—20), сидячие или на густо опушенных цветоносах 2—3 см дл., собранные в густое полушаровидное сидячее, почти головчатое соц.; обертки 1.2—1.5(2) см в диам., многолистные многорядные, наружные лч. их ланцетно-линейные, 7—9 мм дл., 1.0—1.1 мм шир., острые, покрытые волосками, наверху отогнутые, внутренние — линейные или узколинейные, 1.2 см дл., 0.8—1.0 мм шир., пленчатые прямые, мелко железисто опушен-

ные, все острые, на конце фиолетовые и коротко реснитчатые; цв. желтые — язычковые 1.5 см дл., немного длиннее лч. обертки, гладкие, трубочки их 7 мм дл., почти в два раза короче хохолков; язычки линейные равны трубочкам, коротко трехзубчатые; трубчатые цв. 9 мм дл., немного короче хохолков, с пятью гладкими зубцами; смк. вальковатые 1.5—2.0 мм дл., 0.3 мм шир., продольно-мелкоребристые, бурые, покрытые вверх прижатыми короткими рыжими волосками с хохолками, в 6—8 раз превышающими смк., с многочисленными щетинками. VI—VIII.

В горах, на выс. 1700—3500 м над ур. м., в пихтовых лесах и ельниках; на гранитных, каменистых и мелкоземистых склонах и на высоких горных плато и перевалах. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан., Горн. Туркм. (вершина хребта у Чапан-Дага). **Общ. распр.:** Иран, Дж.-Кашг. Описан с Тарбагатая. Тип в Ленинграде.

Секция 4. **Breviligulatae** (Beck) Gorschk. comb. nov. — Подсекция *Breviligulatae* Beck, Inulae Europ. (1881) 11, 49. — Подрод *Pseudo-Conyza* Cosson et Germain, Fl. Paris. II (1845) 413 p. p. — Секция *Conyzoides* Kirschleg. Fl. voges. rhen. (1870) 342. — Секция *Cappa* Avetis. в Изв. АН Арм. ССР VIII, n° 6 (1955) 105, non DC. — Краевые цв. с маленькими, б. м. скрытыми язычками или б. ч. нитевидно-трубчатые, без язычков, иногда с 1—4 стаминодиями; пл. с придатками, б. ч. острыми, в три раза короче пыльников.

29. **I. vulgaris** (Lam.) Trevisan, Fl. Eugan. (1842) 29; Beck l. c. 49; О. и Б. Федч. Переч. раст. Турк. IV, 172; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 106. — *Inula conyza* DC. Prodr. V (1836) 464; Ldb. Fl. Ross. II, 501; Boiss. Fl. or. III, 190; Шмальг. Фл. II, 52. — *I. pseudoconyza* Alb. in Bull. Herb. Boiss. II (1894) 453. — *Conyza squarrosa* L. Sp. pl. (1753) 861, non *Inula squarrosa* L.; MB. Fl. taur.-cauc. II, 363, III, 569. — *C. vulgaris* Lam. Fl. Franc. II (1778) 73. — *C. squarrosa* All. Fl. pedem. I (1785) 175. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. germ. XVI tab. 923; Jav. et Csap. Fl. Hung. 514; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, tab. 262. — **Exs.:** Pl. Abchas. exs. n° 479; Fl. Gall. et Germ. n° 2090; Fl. Siles. exs., n° 614; Fl. Boh. et Morav. exs. n° 495. — **Д. обыкновенный.**

☉. Р. 40—120 см выс., все тонко пушисто-войлочное, покрытое длинными белыми тонкими многоклеточными волосками; крщ. деревянистое цилиндрическое узловатое; ст. тонко мелкоребристый, зеленый, часто в основании или весь красноватый, прямой, в верхней части ветвистый; л. эллиптические, или продолговато-эллиптические, или ланцетные, нижние 10—13 см дл., 3—4 см шир., низбегающие, в основании суженные в чрш. 3—8 см дл., верхние 6—11 см дл., 2.0—4.5 см шир., в основании коротко суженные, почти сидячие; л. на цветоносах ланцетные, 2—4 см дл., 0.8—1.0 см шир., все острые, по краю широковыемчатые или мелко рассеянно зубчатые, с верхней стороны рассеянно, с нижней густо опушенные, шерстисто-войлочные. Кз. 0.5—1.2 см в диам., многочисленные, на цветоносах

0.3—0.8 см дл., собранные в густую ветвистую щитковидную метелку 10 см дл., 12 см шир.; обертки 0.5—0.8 см в диам., трехрядные, лч. их острые, с наружной стороны покрыты рассеянными короткими белыми прижатыми волосками, длиннореснитчатые, в верхней части красноватые с одной зеленой жилкой, наружные — ланцетные, 4—6 мм дл., 1 мм шир., в основании пленчатые желтоватые, с травянистой, отогнутой железисто-волосистой верхушкой, средние — линейные, 1 см дл., 0.8 мм шир., как и внутренние, прямые, последние — узколинейные, 1.1 см дл., 0.4—0.5 мм шир.; краевые цв. многорядные (7)8.0—8.5 мм дл., немного короче лч. обертки (средних и внутренних), красноватые, язычковые немногочисленные, короче хохолков, с трубочками 5 мм дл. и маленькими, 1 мм дл., 0.2 мм шир., язычками с (двумя-пятью) б. ч. тремя рассеянно волосистыми зубцами, в большем количестве развиты нитевидно-трубчатые краевые цв. с четырьмя-пятью зубцами; срединные — трубчатые буроватые, равны краевым, немного короче хохолков, коротко пятизубчатые, зубцы снаружи рассеянно железистые; смк. цилиндрические продольно-мелкоребристые, коричневые, 2.0—2.5 мм дл., 0.2—0.3 мм шир., в верхней части покрытые короткими рыжими вверх прижатыми волосками, с хохолками, в три раза их превышающими, из 30 щетинок. VI—VII. (Табл. XXVIII, рис. 2).

На полянах в лиственных лесах; на известняковых и каменистых склонах и по берегам и долинам рек. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр., Бесс., Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап. и Вост. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Атл. Евр., Балк.-Малоаз. (Турция). Описан из Франции. Тип в Женеве.

Прим. Указание О. и Б. Федченко (Перечень раст. Турк. IV, 172) на распространение этого вида в сев. Туркмении (Карелин) не подтверждается.

30. **I. thapsoides** (Willd.) DC. Prodr. V (1836) 464; Ldb. Fl. Ross. II, 502; Boiss. Fl. or. III, 190; Шмальг. Фл. II, 52; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 106. — *Conyza thapsoides* Willd. Sp. pl. III, 3 (1800) 1949; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 304 et III, 569. — **Ic.:** Rchb. Pl. Crit. IV, tab. 347. — **Д. коровяковый.**

2↓. Р. 30—85 см выс., серовато войлочно-шелковистое, густо покрытое мягкими тонкими белыми многоклеточными прямыми волосками; кр. толстый деревянистый с сильным запахом; ст. прямой, продольно-бороздчатый, простой или иногда в верхней части ветвистый, в основании почти деревянистый, стеблевые междоузлия ширококрылатые вследствие низбегающих листьев; нижние л. продолговато-ланцетные или продолговатые, 18—22 см дл., 5.5—8.0 см шир., суженные в чрш. 6 см дл., верхние — яйцевидные или эллиптические, (8)10—20 см дл., (3)4.5—7.0 см шир., сидячие низбегающие, все коротко и округло заостренные, мелко выемчато-пильчатые, иногда цельнокрайние. Кз. 0.8—1.5 см в диам., сидячие или на коротких цветоносах, окруженные верхушечными продолговатыми листьями, 1.2—1.5 см дл., 0.3—0.4 см шир., равными или длиннее корзинок, последние

многочисленные (до 30), собранные по 5—15 в густые щитки (пучки); обертки 0.7—1.2 см в диам., многолистные многорядные прижато черепитчатые, наружные лч. травянистые линейно-ланцетные, 7 мм дл., 1.5 мм шир., острые, прямые густоволосисто-мохнатые; внутренние — линейные, иногда почти нитевидные, 0.8—1.0 см дл., 0.5—0.7 мм шир., остроконечные, внизу б. ч. гладкие, выше или только наверху густо опушенные, все реснитчатые; цв. желтые — краевые снаружи рассеянно длинноволосистые, равны внутренним лч. обертки, прямые, б. ч. нитевидно-трубчатые, равные редким язычковым, последние 0.7—0.9 см дл., трубочки их 0.6 см дл., равны хохолкам, язычки 0.3 см дл., 0.5 мм шир., узколинейные двух-пятизубчатые; трубчатые цв. немного короче или равны краевым, гладкие пятизубчатые, зубцы всех цветков рассеянно железистые и длиннореснитчатые. Смк. линейно-продолговатые, 2.0—2.5 мм дл., 0.3 мм шир., продольно-мелкобороздчатые, бурые, в верхней части коротковолосистые с хохолками 6—7 мм дл. из рыжих многочисленных (до 30) щетинок. VI—VII.

В горах, до 1000 м над ур. м. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Предкавк., Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. (сев.-зап. ч. Мал. Азии), Арм.-Курд., Иран (сев.). Описан с Кавказа. Тип был в Берлине.

31. **I. decurrens** M. Pop. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР VIII, вып. 5 (1940) 76. — **Д. низбегающий.**

2↓. Ст. угловатый простой, до 50 см выс., коротковетвистый, как и л. (с верхней стороны рассеянно, с нижней густо) покрыт длинными многочисленными, в основании расширенными белыми волосками; междоузлия стебля ширококрылатые от низбегающих листьев, последние продолговатые или продолговато-ланцетные, острые — средние 7 см дл., 2.2 см шир., нижние до 9.5 см дл., 3.6 см шир., все в основании суженные, по краю верхние широко-, нижние узкозубчатые. Кз. обратноконические, 1 см в диам., собранные по 5—10 в густые щитковидно-головчатые сцв., окруженные прицветными ланцетными, 1.0—1.5 см дл., 0.3—0.6 см шир., листьями; обертки 5—6 мм в диам., многорядные черепитчатые, наружные лч. ланцетные 4.0—4.5 мм дл., 0.7—1.0 мм шир., густо опушенные, средние — линейные, 7 мм дл., 0.5 мм шир., внутренние — узколинейные, 7 мм дл., 0.3 мм шир., как и средние, пленчатые и только в верхней части волосистые, все остроконечные; цв. желтые голые — язычковые нитевидные, 2.7—3.0 мм дл., короче в полтора-два раза хохолков и внутренних и средних лч. обертки, трубочки их 2 мм дл. и язычки усеченные (0.7) 1.0 мм дл.; трубчатые цв. 4.0—4.5 мм дл., немного короче хохолков, с пятью зубчиками 1 мм дл., зв. продолговатая, 0.6 мм дл., 0.2 мм шир., голая, хохолок 5 мм дл. из 12 зазубренных белых щетинок. VIII.

Горы, в ущельях. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. Эндем. Описан из зап. части Копетдага, ущелья Гюен. Тип в Ленинграде.

32. **I. multicaulis** Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop. I (1835) 30; Ldb. Fl. Ross. II, 508; Boiss. Fl. or. III, 191; О. и Б. Федч. Перец. раст.

Турк. IV, 173. — *I. crithmoides* Spreng. Syst. III (1826) 520, non L. — **Д. многостебельный.**

2. Р. 12—35 см выс., в основании древеснеющее, кр. вертикальный деревянистый; ст. многочисленные (13—20) тонкие, прямые или немного изогнутые, продольно слабо ребристые, простые маловетвистые зеленоватые, покрытые, как и л., белыми тонкими многоклеточными длинными курчавыми волосками и рассеянными золотистыми железками; л. продолговатые, или линейно-лопатчатые или линейные, 2.5—3.0 см дл., 2.5—5.0 мм шир., широколопатчатые или продолговато-эллиптические, 4.5 см дл., 8 мм шир., (var. *latifolia* Gorschk.), верхние — линейные, 0.6—1.5 см дл., 0.6—1.0(2.5) мм шир., или продолговатые, 2.5 см дл., 4 мм шир. (var. *latifolia* Gorschk.), все сидячие тупые, по краям завернутые. Кз. 1.7—2.0 см в диам., одиночные, на концах стеблей; обертки 1.4 см в диам., наружные лч. ланцетные, 4 мм дл., 1.2 мм шир., острые, коротко отогнутые, как и средние, в верхней части мелко и коротко опушенные и по краям красноватые, последние линейные, 7 мм дл., 1 мм шир., остроконечные, внутренние — узколинейные, 8 мм дл., 0.6 мм шир., желтоватые прямые пленчатые острые гладкие, все реснитчатые; язычковые цв. желтые, 8.5 мм дл., немного длиннее обертки, трубочки их 3.5 мм дл. короче хохолков, язычки линейные — 5 мм дл., 0.7 мм шир., с тремя жилками, коротко трехзубчатые; трубчатые цв. желтые, 4 мм дл., равны хохолкам, пятизубчатые, зубцы железистые; смк. цилиндрические, 3 мм дл., 0.4 мм шир., бурые продольно-ребристые гладкие, наверху коротко вверх прижато беловолосистые, с хохолками из 20 щетинок, 4.0—4.5 мм дл. VI.

На меловых склонах, белых мергелистых осыпях и на меловых горах. — **Ср. Азия:** Арал.-Касп., Кара-Кум. (Сары-баба). Эндем. Описан с вост. берега Каспийского моря. Тип в Ленинграде.

Секция 5. **Limbarda** (Adans.) DC. Prodr. V (1836) 470; Beck, l. c. 9. — *Limbardia* Adans. Fam. II (1763) pro gen. — Цвтл. голое; зв. и смк. неявственно ребристые, волосистые. Лч. обертки малорядные прижатые, наружные все без придатков, внутренние маленькие шиловидные; цветоножки утолщенные; л. сочные.

33. **I. salsoloides** (Turcz.) Ostenf. in Sven Hedin Southern Tibet VI, III (1922) 39. — *I. ammophila* Bge. ex DC. Prodr. V (1836) 470 et β. *salsoloides* ibid.; Федч. Раст. Турк. 734. — *I. schugnanica* Winkl. в Тр. Бот. сада XI (1890) 276. — *Conyza salsoloides* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. V (1832) 197. — *Iphiona radiata* Benth. in Henders. and Hume, Lahore (1872) 323. — **Д. солянковидный.**

2. Ст. до 35 см выс., в нижней части покрыт белыми прямыми волосками, в верхней — почти гладкий с многочисленными длинными тонкими раскидистыми тонкоребристыми густо олиственными ветвями; л. ланцетные или ланцетно-линейные, нижние 5—9 мм дл., 5—6 мм шир., верх-

ние 3—5 мм дл., 1.8—3.0 мм шир., все сидячие, в основании почти сердцевидные, толстые остроконечные отклоненные, с нижней стороны опушенные белыми длинными прямыми волосками и рассеянными сидячими золотистыми железками, по краю цельные, завернутые; кз. 1.5 см в диам. многочисленные, одиночные на концах веточек; обертки 0.8 см в диам., многолистные многорядные, лч. их прижатые, наружные — продолговато-ланцетные или ланцетные, 3 мм дл., 1.2 мм шир., средние — линейные, в два раза длиннее, 0.4 мм шир., внутренние — узколинейные, 7—9 мм дл., 0.3 мм шир., все острые, в верхней части коротковолосистые, с наружной стороны рассеянно золотисто-железистые, по краю реснитчатые; цв. желтые — язычковые 1.1—1.3 см дл., почти на одну треть длиннее лч. обертки, трубочки их 5 мм дл., короче хохолков, язычки узколинейные, 6—8 мм дл., 1.0—1.2 мм шир., с тремя-четырьмя жилками, трехзубчатые, зубцы 0.8 мм дл.; трубчатые цветки равны хохолкам или немного длиннее, пятизубчатые, зубцы гладкие; смк. цилиндрические, 1.2—2.0 мм дл., 0.2 мм шир., бурые продольно-мелкоребристые, покрытые рассеянными золотистыми округлыми сидячими железками, с хохолками 6—8 мм дл. и с многочисленными щетинками. VI—VIII. (Табл. XXIX, рис. 1).

В горах, на выс. 2200—2740 м над ур. м. На галечниковых руслах и по песчаным берегам реки. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг., Кит. Описан из Монголии, Хадату. Тип в Ленинграде.

Род 1497. ПЕНТАНЕМА [1] — PENTANEMA [2] CASS.

Cass. in Bull. Soc. Philom. (1818) 74 et Dict. Sc. Nat., 38 (1825) 373; DC. Prodr. V, 474. — Sect. IV *Pentanema* Boiss. Fl. or. III (1875) 199. — *Vicoa* Cass. in Ann. Sc. Nat. Ser. 1, XVII (1829) 418. — Sect. *Vicoa* O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1890) 203.

Кз. полушаровидные или полушаровидно-колокольчатые, одиночные или многочисленные, на концах веточек. Обертка из многочисленных черепитчато расположенных листочков, б. ч. неравных, остроконечных или туповатых: наружные — травянистые, ланцетные, ланцетно-линейные яйцевидные, эллиптически-обратнояйцевидные, иногда наверху с придатками или вытянутые в короткое остроконечие; средние — сходные с наружными или линейные, продолговато-ланцетные, шиловидно-заостренные, внутренние — линейно-ланцетные, линейные, пленчатые, все гладкие или опушенные белыми, в основании расширенными волосками и округлыми золотистыми железками или только железками. Цвтл. плоское ячеистое голое; цв. диска трубчатые обратноконические обоеполые желтые, равные язычковым цветкам или в два-три с половиной раза превышающие их, очень редко короче. Цв. луча женские язычковые желтые, расположенные в один ряд, б. ч.

[1] Обработала С. Г. Горшкова.

[2] От греч. слов p e n t a — пять и n e m a — нить (по форме хохолка, состоящего у некоторых видов из пяти нитевидных щетинок).

редкие, вн. их узкие, почти нитевидные, с маленькими (0.1—0.3 мм дл.) язычками (у р. *Albertoregelia* Winkl. б. ч. пурпуровыми). Плн. в основании стреловидные с двумя нитевидными короткими придатками, бородчатыми или реснитчатыми. Лопасти рыльца на конце б. м. расширенные, рассеянно ворсинчатые. Смк. все одинаковые, продолговатые или продолговато-линейные, четырехугольные, неявственно ребристые, рассеянно и прижато беловолосистые. Хохолок однорядный (у семянок язычковых цветков иногда не развивается) из 8—20, редко 4—5 щетинок, в верхней части б. ч. мелко и коротко перистых или иногда пильчатых или почти цельнокрайних. Невысокие полукустарнички с многократно разветвленным каудексом и одревеснев шими, б. ч. коричневато-красноватыми стеблями и сидячими или на коротких черешках мелкими листьями (с пластинкой 0.8—2.5, редко до 4 см дл.). Очень редко (*Pentanema divaricatum* Cass.) р. однолетние, но тогда они от основания почти дихотомически и растопыренно ветвистые с тонкими красновато-фиолетово окрашенными прутьевидными веточками.

К роду относится ок. 14 видов, распространенных в юго-западной и южной Азии и в Африке (2 вида). Изолированно от общего ареала 1 вид встречается на о. Ява.

1. Цв. в корзинке краевые язычковые срединные трубчатые . . . . 2.
+ Цв. в корзинке все трубчатые, вн. их снаружи покрытые железками; смк. с хохолками из 18—20 щетинок; наружные лч. обертки яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, наверху оттянутые в треугольные зеленые, железисто-опушенные придатки. Л. яйцевидные, сидячие . . . . . 6. **П. железистая — P. glanduligerum** (Krasch.) Gorschk.
2. Р. покрыто многочисленными золотистыми округлыми железками (кроме венчиков язычковых цветков, завязи и семянок); л. продолговато-яйцевидные или продолговатые; смк. с хохолками из 4—5 щетинок . . . . . 3. **П. скальная — P. rupicola** (Krasch.) Gorschk.
+ Р. покрыты (кроме венчиков язычковых и трубчатых цветков) многоклеточными белыми длинными волосками и округлыми золотистыми железками; л. широкояйцевидные, яйцевидно-ланцетные, обратнояйцевидные или продолговато-лопатчатые; смк. с хохолками из 8—15, редко из 5 щетинок . . . . . 3.
3. Кз. 0.4—0.7 см в диам., наружные лч. обертки яйцевидные; язычковые цв. с венчиками 1.5—2.8 мм дл., последние в два-три раза короче хохолков, и язычками 0.3—0.5 мм дл., тупыми; трубчатые цв. с венчиками, в два-три раза превышающими венчики язычковых . . . 4.
+ Кз. 0.7—1.0 см в диам.; наружные лч. обертки ланцетные или лопатчато-нитевидные, язычковые цв. 5—6 мм дл., вн. их немного длиннее хохолков с трехзубчатыми язычками 1.5—2.0 мм дл.; трубчатые цв. с венчиками, равными или короче венчиков язычковых . . . . 5.
4. Ст. рассеянно опушенные, л. по краю неявственно крупнозубчатые или цельнокрайние с рассеянными или единичными волосками с обеих

сторон. Лч. обертки зеленоватые, наружные яйцевидные, вытянутые в короткие остроконечия. Хохолок с гладкими или короткоперистыми щетинками . . . 4. **П. постенная — P. parietarioides** (Nevski) Gorschk.

+ Ст. густо опушенные; л. цельнокрайние, густо опушенные с обеих сторон. Лч. обертки фиолетовые, наружные эллиптически обратно-яйцевидные, туповатые. Хохолок с короткоперистыми щетинками . . . . . 5. **П. близкая — P. propinquum** (Nevski) Gorschk.

5. Кз. 1 см в диам.; наружные лч. обертки ланцетные остроконечные; вн. язычковых цветков желтые с б. ч. пурпуровыми язычками, 1.5 мм дл., 0.5—0.8 мм шир.; трубчатые цв. с венчиками, равными венчикам язычковых; смк. с хохолками из 8—10 щетинок. Полукустарничек . . . . 1. **П. Альберта Регеля — P. Albertoregelia** (Winkl.) Gorschk.

+ Кз. 0.7 см в диам.; наружные лч. обертки лопатчато-нитевидные, тупые; вн. язычковых цветков желтые с язычками 2 мм дл., 1.0—1.5 мм шир.; трубчатые цв. с венчиками, в полтора раза короче венчиков язычковых; смк. с хохолками из пяти щетинок. P. однолетнее . . . . . 2. **П. растопыренная — P. divaricatum** Cass.

Ряд 1. *Albertoregelia* Gorschk. Краевые цв. в корзинке язычковые, срединные — трубчатые.

1. **P. Albertoregelia** (Winkl.) Gorschk. comb. nov. — *Vicoa Albertoregelia* Winkl. в Тр. Бот. сада XI (1890) 277; О. и Б. Федч. Перец. раст. Турк. IV, 174; Попов в Тр. Узбекск. гос. унив., сер. биолог. № 27, вып. 14, 65. — *Inula Albertoregelia* (Winkl.) B. Fedtsch. Раст. Турк. (1915) 734. — *I. flexuosa* auct. Fl. As. Med. non Boiss. et Hausskn. — **П. Альберта Регеля.**

2. P. 10—17 см выс.; крщ. деревянистое; ст. многочисленные тонкие извилистые, простые или иногда в верхней части ветвистые, красновато-бурые мягко мохнатые, покрытые густыми белыми длинными многоклеточными тонкими волосками, в основании расширенными, до верху олиственные; л. широкояйцевидно-ланцетные, 1.3—2.0 см дл., 0.7—1.0 см шир., верхние прицветные — ланцетные 0.7 см дл., 0.2 см шир., все цельные остроконечные сидячие, с нижней стороны с выдающимися, почти сетчатыми жилками, с обеих сторон густо опушенные длинными белыми, в основании расширенными волосками, цельнокрайние, реснитчатые. Кз. одиночные или 2—3 (редко 4—6), полушаровидные, 1 см в диам., обертки многорядные, черепитчатые, 8 мм в диам., с наружными зелеными ланцетными листочками, 2—4 мм дл., 0.5 мм шир., средними — сходными по форме с наружными, 5 мм дл., 0.8 мм шир., и внутренними — линейно-ланцетными, почти линейными, равными средним, остроконечными, покрытыми волосками, особенно в верхней части, по краю длиннореснитчатыми; краевые цв. язычковые, почти равны листочкам обертки, вн. их 4 мм дл., бледно-желтые, с трубочками короче хохолков и язычками б. ч. пурпуровыми, 1.5 мм дл., 0.5—0.8 мм шир., с четырьмя-пятью жилками, трехзубчатыми,

зубцы 0.5 мм дл., острые, снаружи с золотистыми железками; срединные цв. трубчатые, 5.2—5.5 мм дл., с желтыми венчиками 4.0—4.5 мм дл., пятизубчатыми, немного длиннее хохолков и равными венчикам язычковых цветков, зубцы острые 0.8 мм дл., снаружи железистые, смк. продолговато-линейные, 1 мм дл., 0.2 мм шир., прижато и рассеянно волосистые бурые с хохолками, 3.5—4.0 мм дл. из 8—10 однорядных короткоперистых щетинок, в три-четыре раза превышающих смк. VI—VII. (Табл. XXIX, рис. 3).

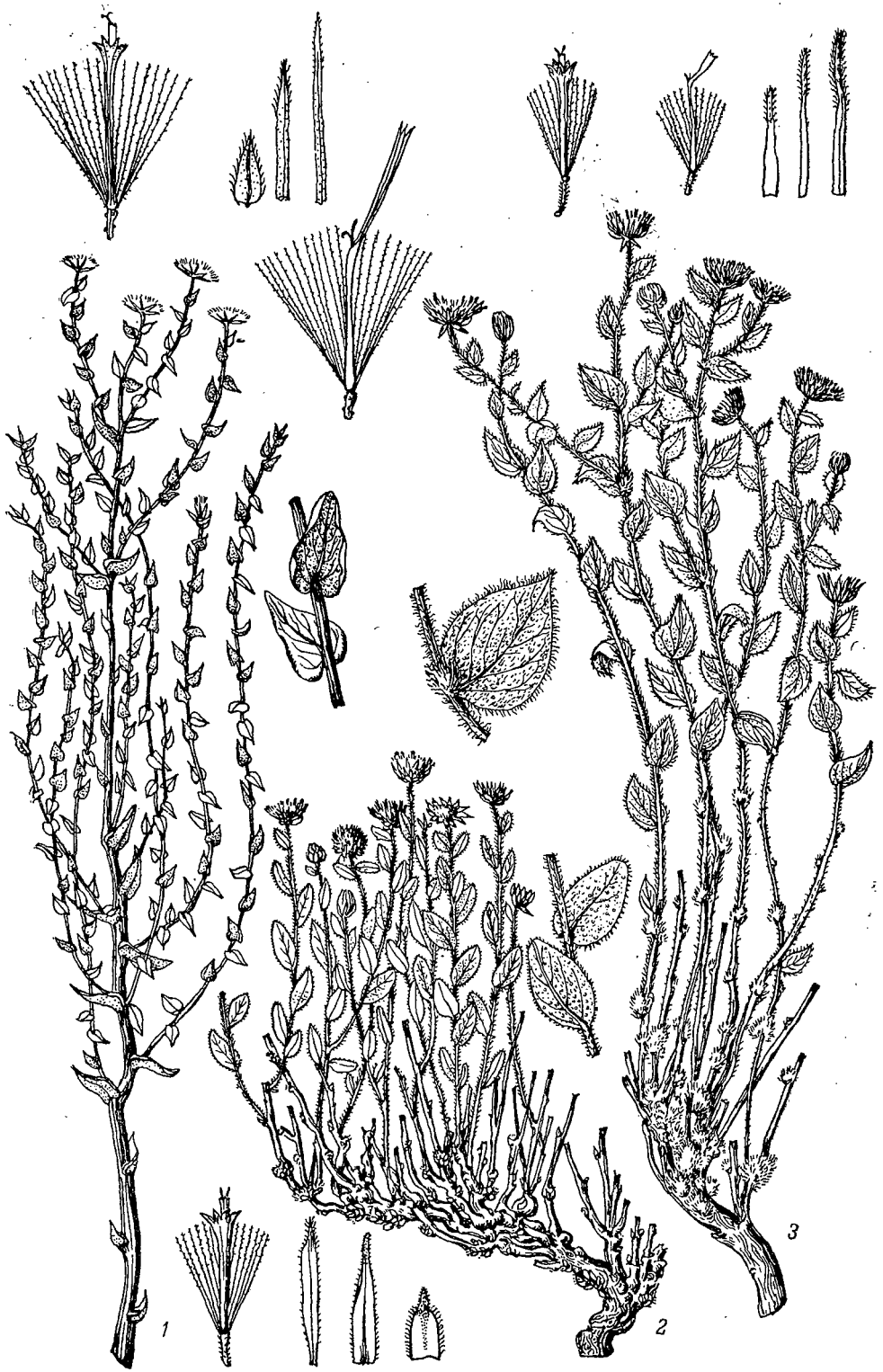
В горах на выс. до 1600—2600 м над ур. м.; в поясе древовидной арчи и широколиственных лесов, в расщелинах скал, на каменистых склонах и осыпях, на обнажениях конгломератов и гранитов. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Пам.-Ал. Описан из Кштута. Тип в Ленинграде.

2. **P. divaricatum** Cass. in Bull. Soc. Philom. (1818) 75 et Dict. Sc. Nat. 38, 374; DC. Prodr. V, 475; Невский в Тр. Бот. инст. АН СССР I, 4, 272; Попов в Тр. Узбекск. гос. унив., нов. сер., биолог., № 27, вып. 14, 65. — *Vicoa divaricata* (Cass.) Benth. et Hook. f. Gen. pl. II (1873—1876) 335; О. и Б. Федч. Перeч. раст. Турк. IV, 174. — *V. Pentanema* Aitch. et Hemsl. in Trans. Linn. Soc. Ser. 2, III (1886) 75. — *Inula divaricata* (Cass.) Boiss. Fl. or. III (1875) 200 non Nutt.; Б. Федч. Раст. Турк., 734. — **Ic.:** Jaub. et Sp. Ill. Fl. or. IV, tab. 350. — **П. растопыренная.**

⊙. Р. 6—22 см выс., густо опушенное длинными, 2—3 мм дл., белыми тонкими многоклеточными волосками (кроме венчика трубчатых цветков) и редкими мелкими железками на коротких ножках; кр. тонкий нитевидный; ст. тонкие, буроватые или фиолетовые, ветвистые, веточки нитевидные, б. м. растопыренные; л. расставленные тонкие голубовато-зеленые сидячие; прикорневые обратнояйцевидные или продолговато-лопатчатые, 1.5—2.5 см дл., 0.8 см шир., тупые, б. ч. в розетке; средние л. продолговатые или обратнояйцевидно-продолговатые, 2—4 см дл., 0.7—1.5 см шир., в основании б. ч. суженные; верхние л. яйцевидные или продолговатые, 1 см дл., 0.5 см шир., внизу коротко суженные, сердцевидно-ушковатые, округлые, почти стеблеобъемлющие; верхушечные — мелкие, линейные или продолговатые, 0.5 см дл., 0.2 см шир.; кз. многочисленные на конце длинных волосовидных цветоносов, многоцветковые, 0.7 см в диам., обертка 0.6 см в диам., многорядная черепитчатая, лч. ее с одной жилкой, наружные — лопатчато-нитевидные, 3 мм дл., 0.3 мм шир., тупые, густо железисто опушенные отвороченные, средние — линейные, 4.5—5.0 мм дл., 0.3 мм шир., прямые, шиловидно заостренные, рассеянно железисто опушенные, в верхней части, как и наружные, длинноволосистые и реснитчатые, внутренние —

Объяснение к табл. XXIX

1. *Inula salsoloides* (Turcz.) Ostenf., часть р., часть веточки с листьями, лч. обертки, язычковый и трубчатый цв. — 2. *Pentanema glanduligerum* (Krasch.) Gorschk., облик р., часть веточки с листом, лч. обертки, цветок. — 3. *P. Albertoregelia* (Winkl.) Gorschk., облик р., часть веточки с листом, лч. обертки, язычковый и трубчатый цв.


1
2
3

линейные, 4 мм дл., 0.2 мм шир., прямые, почти гладкие; язычковые цв. 6 мм дл., венчики их желтые, 5 мм дл., с нитевидными голыми трубками 3 мм дл., равными хохолкам, и линейными почти отвороченными язычками 2 мм дл., 1.0—1.5 мм шир., с тремя-четырьмя жилками, снаружи покрытыми рассеянными длинными трехзубчатыми волосками, зубцы железисто опушенные; трубчатые цв. 4 мм дл. с желтыми обратноконическими нитевидными венчиками 3 мм дл., равными или немного короче хохолков и в полтора раза короче язычковых венчиков; зубцы снаружи опушенные; смк. 1 мм дл., продолговатые прижато волосистые с хохолками из пяти щетинок, в три раза длиннее семянок. V—VII.

В горах на выс. 1000—1300 м над ур. м. на каменистых склонах и как сорное у водохранилищ и селений. — **Ср. Азия:** Кара-Кум (басс. Аму-Дарьи, Шурча-Кудук), Пам.-Ал. (Кугитанг). **Общ. распр.:** Вост. Средиз., Иран, Инд.-Гим. (сев. Индия), Африка (тропич.). Описан с Ближнего Востока, между Багдадом и Халебом. Тип в Париже.

3. **P. rupicola** (H. Krasch.) Gorschk. comb. nov. — *Vicoa rupicola* Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 3 (1936) 344. — **П. скальная.**

4. P. 7—14 см выс., густо покрытое, кроме венчика язычковых цветков и семянок, золотистыми округлыми железками на ножках; крщ. деревянистое многостебельное; ст. тонкие извилистые багрянистые, б. м. округлые, в верхней части растопыренно ветвистые, ветви нитевидные; л. зеленые толстые кожистые, продолговато-яйцевидные или продолговатые, 1.0—1.5(2) см дл., 0.5—0.8 см шир., в основании немного оттянутые или на черешках 3—4 мм дл., верхние л. (прицветные) ланцетные или ланцетно-линейные, 8 мм дл., 1.5 мм шир., все коротко заостренные, цельнокрайние или мелкозубчатые, с верхней стороны жилки вдавленные, с нижней выпуклые. Кз. в числе 1—2 на концах веточек; обертка черепитчатая многорядная, 5—7 мм в диам., лч. ее густо железистые, наружные ланцетно-линейные (2)3—4 мм дл., 0.3—0.5 мм шир.; средние такие же по форме, 5 мм дл., 0.7 мм шир., все толстые, наверху коротко беломозолистые, внутренние — обратноланцетно-линейные, 5—6 мм дл., 0.3—0.5 мм шир., остроконечные, с тыльной стороны почти килеватые, все по краю коротко густореснитчатые; краевые цв. язычковые, 2.8—3.0 мм дл., нитевидные, вн. их желтые, 2 мм дл., на одну треть короче хохолков, с трубочками 1.8 мм дл. и тупыми, едва заметными язычками 0.2 мм дл., срединные цв. трубчатые 4.5 мм дл., на одну треть превышают язычковые, вн. их обратноконические желтые, 3.5—4.0 мм дл., немного длиннее хохолков, пятизубчатые, зубцы 0.2 мм дл., снаружи густо железистые; смк. продолговатые, 1.0—1.2 мм дл., 0.4 мм шир., б. м. угловатые бурые, прижато и рассеянно волосистые, с хохолками 3.0—3.5 мм дл., с 4—5 однорядными щетинками, в верхней части короткоперистыми. VIII.

В горах на выс. до 1200 м над ур. м., на скалах. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Байсунск. р-н, Дербент). Эндем. Тип в Ленинграде.

4. **P. parietarioides** (Nevski) Gorschk. comb. nov. — *Vicoa parietarioides* Nevski в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 4 (1937) 279. — **Ic.:** Невский, цит. соч., фиг. 6. — **П. постенная.**

2. Р. 14—28 см выс., душистое, ст. в нижней части толстый с темно-бурой корой, сильно ветвистый, ветви деревянистые укороченные, годовалые 12—30 см выс., тонкие, 0.5 мм в диам., ломкие фиолетово-темно-бурые растопыренные, покрытые рассеянными длинными многоклеточными белыми, горизонтально отклоненными волосками, 0.4 мм дл., и округлыми мелкими железками на коротких ножках; л. зеленые тонкие, широкояйцевидные или яйцевидные, иногда ланцетно-яйцевидные, 0.8—2.0 см дл., 0.5—1.4 см шир., туповатые, по краю неявственно и рассеянно зубчатые или цельнокрайние, рассеянно волосистые и немного железистые, в основании слегка оттянутые в черешок 2.5—4.0 мм дл. Кз. одиночные на концах веточек, 4—5 мм в диам., обертки многорядные черепитчатые, 5—7 мм в диам., наружные лч. ее яйцевидные, 1—3 мм дл., 0.7—1.0 мм шир., вытянутые в остроконечия 0.5 мм дл., снизу зеленые, неясно килеватые, покрытые рассеянными волосками, по краю реснитчатые, средние — ланцетные 4 см дл., 1 мм шир., внутренние — линейные или ланцетно-линейные, 4.5—6.0 мм дл., 0.5—0.8 мм шир., как и средние, островатые желтоватые, по краю густореснитчатые; цв. желтые — краевые б. м. язычковые, нитевидные, 2.2—2.8 мм дл., вн. 1.2—1.8 мм дл., в два-три раза короче хохолков, с трубочками 1.0—1.6 мм дл. с еле заметными тупыми прямыми язычками, 0.1—0.3 мм дл., и длинными выставляющимися столбиками, 3.5—4.0 мм дл., равными хохолку или немного его превышающими; срединные цв. трубчатые, 5.0—5.5 мм дл., вн. в три-три с половиной раза длиннее венчика язычковых цветочков, обратноконические, равны хохолкам, пятизубчатые, зубчики ланцетные, 0.5 мм дл., прямые острые; смк. продолговатые, ок. 1 мм дл., 0.2—0.3 мм шир., бурые, покрытые рассеянными белыми короткими прижатыми волосками с хохолками — у язычковых цветков 3.5 мм дл., у трубчатых 4—5 мм дл., щетинок 10—14, почти неравных, белых, гладких или наверху немного перистых. VI.

По склонам гор и ущельям. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (сев.-зап. склон хр. Кугитанг). Эндем. Описан из указанного места. Тип в Ленинграде.

Прим. У С. А. Невского, цит. соч., стр. 281, фиг. 5, неправильно нарисован язычковый цветок, у которого вн. в два-три раза короче хохолка (а не длиннее) и стлб. в два с половиной-три раза превышает вн. (а не равен ему).

5. **P. propinquum** Nevski в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 4 (1937) 280. — **П. близкая.**

2. Р. 4—15 см выс., ст. многочисленные тонкие извилистые, бурые или красновато-коричневые, в верхней части коротковетвистые, покрытые, как и л., густыми белыми длинными многоклеточными волосками и округлыми многочисленными железками; л. 0.8—1.5 см дл., 0.5 мм шир., тупо-

ватые, с обеих сторон густо- и длинноволосистые с частыми железками, цельнокрайние, в основании суженные в короткие чрш. 2 мм дл.; верхние прицветные л. 4—5 мм дл., 3 мм шир., на черешках 1 мм дл. Кз. 5—7 мм в диам., в числе 1—2 на концах веточек; обертка черепитчатая многорядная, лч. ее фиолетовые, наружные — обратнояйцевидные, 1.8—2.0 мм дл., 1 мм шир., средние — продолговато-ланцетные, вдвое длиннее наружных, 1 мм шир., внутренние — узколанцетные, 5 мм дл., 0.6 мм шир., все туповатые, по краю густореснитчатые; цв. желтые краевые язычковые — немногочисленные, вн. их 1.5—2.0 мм дл., с тупыми и длинными язычками, 0.5 мм дл., с выставляющимися столбиками 3.5 мм дл.; трубчатые цв. 4—5 мм дл., 0.3 мм шир., в два-два с половиной раза превышают вн. язычковых цветков и равны или немного короче хохолков, обратноконические пятизубчатые гладкие, зубчики 0.3 мм дл., острые, покрыты рассеянными мелкими железками; смк. линейно-продолговатые, 1 мм дл., 0.2 мм шир., покрытые белыми короткими вверх прижатыми волосками, хохолки из 15 щетинок, неравных и коротконеристых, в четыре раза превышают смк. VII.

В горах, до 2100 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Кугитанг). Эндем. Описан с сев.-зап. склона Кугитанга, против кишлака Кугитанг. Тип в Ленинграде.

Ряд 2. *Glanduligera* Gorschk. Все цв. в корзинке трубчатые.

6. **P. glanduligerum** (Krasch.) Gorschk. comb. nov. — *Vicoa granduligera* Krasch. в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, вып. 1 (1933) 177. — **П. железистая.**

2. Р. 8—10 см выс., крщ. деревянистое, ст. многочисленные простые округлые тонкие, бурые или иногда красноватые, с обеих сторон покрытые, как и л., многочисленными белыми многоклеточными длинными, в основании расширенными волосками и округлыми сидячими железками, до верхушки густо олиственные; л. яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, 1.0—1.2 см дл., 0.5—0.7 см шир., заостренные цельнокрайние, в основании округлые, сидячие, верхние прицветные л. яйцевидные или эллиптические, 3—5 мм дл., 1—2 мм шир., островатые сидячие. Кз. одиночные, 0.6—1.0(1.6) см в диам., обертка многорядная черепитчатая, 0.5—1.2 см в диам., с прижатыми волосистыми железистыми листочками, по краю густо длиннореснитчатыми, наружными яйцевидными или яйцевидно-ланцетными, ладьевидными желтоватыми, 2—3 мм дл., 1.0—1.2 мм шир., наверху оттянутыми в треугольный густо железистый зеленый придаток; средние лч. ланцетные, 5 мм дл., 0.6—0.8 мм шир., острые и внутренние линейные или узколинейные, 5—6 мм дл., 0.4 мм шир., острые. Цв. желтоватые трубчатые, равны внутренним листочкам обертки; вн. желтые, 4.5—5.0 мм дл., равны хохолкам, покрыты снаружи железками, пятизубчатые, зубчики 0.5 мм дл. острые, по краю отвороченные; смк. 1.0—1.5 мм дл., 0.2 мм шир., четырехугольные бурые, прижато беловолосистые, с хохолками, в три-четыре раза превышаю-

щими смк., с 18—20 короткоперистыми щетинками. VII. (Табл. XXIX, рис. 2).

В горах, на выс. до 3000 м над ур. м. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Вахан, в долине р. Памир, близ крепости Лянгар-гич). **Общ. распр.:** Афганистан. Описан из указанного места. Тип в Ленинграде.

Род 1498. **ВАРТЕМИЯ**[1] — **VARTHEMIA**[2] DC.

DC. Prodr. V (1836) 473. — *Iphiona* Cass. in Bull. Soc. Philom. (1817) 153, p. p.; et in Dict. Cc. Nat. XXIII (1822) 609, p. p.; Benth. et Hook., Gen. pl. II, 333, p. p.

Кз. мелкие и немногоцветковые (из 15—35 цв.), обратноконические или полушаровидные, расположенные по одной на концах ветвей в кистевидном соцветии; обертка, состоящая из немногочисленных черепитчато и по б. ч. рыхло расположенных листочков, весьма неравных между собой по длине — наружных более коротких и внутренних более длинных; цвтл. голое, ямчатое, плоское или, реже, выпуклое; все цв. в корзинке обоеполые, с трубчатым, на верхушке пятизубчатым венчиком; оба гнезда пыльников при основании с длинными хвостовидными б. ч. разорванными придатками; ветви столбика слегка сплюснутые, тупо округлые; смк. слегка сжатые или почти вальковатые, коротко прижато волосистые и иногда, кроме того, железистые; хохолок однорядный, щетинки его многочисленные мелко зазубренные.

Сильно ветвистые полукустарники с очередными некрупными цельнокрайними или, реже, слегка зубчатыми листьями.

Род включает 4 вида, 3 из которых встречаются в горах Малой и Средней Азии, один — в Египте.

1. **V. persica** DC. Prodr. V (1836) 473; Boiss. Fl. or. III, 211. — *Iphiona persica* (DC.) Benth. et Hook. Gen. pl. II, 333. — **В. персидская.**

2↓. Густоветвистое жесткое р. с мощным светло-серым узловатым корнем и многочисленными прямостоящими сизовато-зелеными прутьевидными стеблями 20—50 см выс., густоветвистыми немного выше основания; веточки короткие, 2—6 см дл.; ст. и ветви негусто олиственные, покрытые сидячими и короткостебельчатыми железками, более густыми в верхней части; л. 0.4—3.0 см дл. и 0.1—0.5 см шир., продолговато-линейные или линейные, цельнокрайние, на верхушке островатые, некоторые несколько желобчатые, реже слегка вдоль сложенные, с обеих сторон сидяче и очень короткостебельчато железистые; верхушечные л. на цветоносе 1—4 мм дл., ок. 1 мм шир., линейные с обеих сторон также железистые. Кз. обратноконусовидные, 3—7 мм в диам. (в более широкой верхней части); обертка вверху 3—5 мм в диам., лч. ее чешуевидные, рыхло расположенные в 5—

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] Названо в честь путешественника Lud. de Varthemo, который в начале XVI столетия проехал по Ближнему Востоку.

6 рядов, светлые, с зеленоватой или буроватой полоской вдоль середины, самые наружные очень короткие, 1—2 мм дл., широколанцетные, на верхушке туповатые, снаружи сидяче железистые, внутри расположены более длинные и узкие и самые внутренние — ок. 8—9 мм дл., линейно-ланцетные и островатые, часто с наружу отогнутыми верхушками, с обеих сторон голые или снаружи с единичными сидячими железками, все по краю шероховатые; вн. ок. 5 мм дл., равные хохолку, голые; ветви столбика довольно длинные, заключенные или слегка выставляющиеся из венчика; смк. 2.0—2.5 мм дл., неясно продольно-ребристые, густо и коротко прижато щетинистые, хохолок вдвое длиннее смк., ок. 5 мм дл. VII—IX.

Каменистые склоны гор, скалы. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан из района Тегерана. Тип в Париже.

Род 1499. **БЛОШНИЦА**[1] — **PULICARIA**[2] GAERTN.

Gaertn. De fr. et sem. II (1791) 461; DC. Prodr. V, 477; Benth. et Hook. II, 355. — *Francoeuria* Cass. in Dict. Sc. Nat. XXXVIII (1825) 374. — *Platychaeta* Boiss. Diagn. Ser. 1, XI (1849) 5. — *Pterochaeta* Boiss. l. c. VI (1845) 76. — *Strabonia* DC. Prodr. V (1836) 481.

Кз. мелкие, средние или, реже, довольно крупные, б. ч. многочисленные многоцветковые, расположенные по одной на концах ветвей в щитовидном или в кистевидном соцветиях; обертка короче цветков или почти равная им, полушаровидная многорядная, состоящая из черепитчато расположенных б. ч. неравных листочков, наружные из которых б. м. листоватые зеленоватые, внутренние — полностью или только по краям пленчатые желтоватые, б. ч. короче наружных, реже равные им или даже немного длиннее; цвтл. голое, плоское или незначительно выпуклое, б. м. отчетливо ямчато-ячеистое; все цв. в корзинке желтые плодущие, краевые цв. пестичные язычковые, расположенные в один ряд, язычки узкие или, реже, нитевидные, с тремя зубчиками на верхушке, срединные цв. обоеполые с трубчатым, на верхушке коротко пятизубчатым венчиком, снаружи точечно железистым; оба гнезда пыльников при основании с длинным нитевидным придатком; ветви столбика на внутренней поверхности очень мелкобугорчатые (видно лишь под сильной лупой); смк. одинаковые, вальковатые или б. м. приплюснутые, слегка ребристые и коротко шершаво-волосистые; хохолок двойной, наружный ряд его состоит из коротких щетинистых прозрачных чешуек, сросшихся своими основаниями в неровно зазубренную коронку, внутренний ряд из гораздо более длинных зазубренно-шероховатых или перисто зазубренных (а у некоторых не наших видов — из коротко пленчатых) волосков, не превышающих или превышающих по длине семянку или иногда даже немного короче ее. Травяни-

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] От лат. слова p u l e x — блоха (по применению высушенных растений против блох).

стые однолетние или многолетние р., мохнатые, шерстисто-войлочные или войлочно-волосистые, реже почти голые; ст. олиственные, б. ч. ветвистые; л. очередные нераздельные, цельнокрайние или слегка зубчатые.

Род охватывает около 50 видов, распространенных б. ч. в Средиземноморье, а также встречающихся в Европе, Африке и Азии.

Прим. Хофман [Hoffmann in Pflanzenfam. IV, 5 (1890) 205] устанавливает четыре секции этого рода. Произрастающие в СССР виды рода *Pulicaria* принадлежат к одной секции — *Eupulicaria* Hoffm. l. c.

1. Лч. обертки многорядные, расположенные плотно в 5—6 рядов . . 2.
+ Лч. обертки двухрядные, расположенные рыхло (иногда некоторые в три ряда) . . . . . 4.
2. Однолетнее р. Язычковые краевые цв., почти не превышающие или лишь немного превышающие обертку и с вверх стоящими язычками. Л. с округлым основанием, нижние из них с коротким черешком. Ст. обычно от основания ветвистый . . . . . 1. **Б. простертая — P. prostrata** (Gilib.) Aschers.
+ Многолетники. Язычковые краевые цв., превышающие в 1.5—2.0 раза обертку, и с отогнутыми язычками. Л. с ушковатым глубоко сердцевидным основанием, все сидячие, слегка стеблеобъемлющие. Ст. лишь в верхней части или от середины ветвистый . . . . . 3.
3. Кз. довольно крупные, с оберткой 1.1—1.5 см в диам., немногочисленные, в числе 3—15(20) на одном растении. Язычковые краевые цв. с венчиками 9—11 мм дл. и превышающие обертку вдвое . . . . . 2. **Б. дизентерийная — P. dysenterica** (L.) Gaertn.
+ Кз. более мелкие, с оберткой 0.7—1.0 см в диам. и более многочисленные, в числе 15—70 на одном растении. Язычковые краевые цв. с венчиками 6.5—8.0 мм дл. и превышающие обертку обычно в полтора раза. Р. более густоветвистое . . . . . 3. **Б. болотная — P. uliginosa** Stev.
4. Кз. довольно крупные, с оберткой 9—15 мм в диам. и немногочисленные, в числе 10—40 на одном растении. Л. обратнояйцевидно-лопатчатые, при основании постепенно оттянутые в чрш., по краю слегка волнистые . . . . 4. **Б. шалфеелистная — P. salviifolia** Bge.
+ Кз. более мелкие, с оберткой 5—8(10) мм в диам. и более многочисленные, в числе 20—300 на одном растении. Л. продолговатые (кроме самых нижних, продолговато-лопатчатых), сидячие, при основании округлые или слабо сердцевидные, полустеблеобъемлющие, по краю сильно курчаво-волнистые . . . . . 5. **Б. сушеницевидная — P. gnaphalodes** (Vent.) Boiss.

Секция 1. **Eupulicaria** Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1890) 205. — Внутренний ряд хохолка, состоящий из зазубренно-шероховатых или перисто зазубренных щетинок, и наружный ряд, имеющий вид зазубренной коронки, — не сросшиеся между собой.

1. **P. prostrata** (Gilib.) Aschers. Fl. Brand. 1 (1864) 304; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 109; Определ. раст. Кавк. 448; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2713. — *P. vulgaris* Gaertn. De fruct. et sem. II (1791) 461; DC. Prodr. V. 478; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 509; Boiss. Fl. or. III, 204; Шмальг. Фл. II, 52; Крылов, Фл. Алт. 3, 607. — *P. undulata* Meyer, Verz. Pfl. Cauc. (1831) 79. — *Inula Pulicaria* L. Sp. pl. (1753) 882; Ldb. Fl. alt. IV (1833) 93. — *P. prostrata* Gilib. Fl. Lithuan. III (1787) 205. — *Aster pulicarius* Scop. Fl. carn. II (1772) 172. — *Diplopappus pulicarius* Bluff. et Fingerh. Fl. Germ. II (1825) 369. — **Exs.:** ГРФ n° 177; Fl. Exs. Austro-Hung. n° 3799; Fl. Silesica exs. n° 1307. — **Ic.:** Фл. Юго-Вост. VI, фиг. 675; Gaertn. l. c. tab. 173, fig. 7; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, fig. 246. — **Б. простертая.**

⊙. Все р. пушисто войлочно-волосистое или шерстисто мохнатое (var. *villosa* Hohenack., Enum. Talysch., 1837, 58); ст. прямой или восходящий, почти от основания, реже от середины, ветвистый, вверху одетый мохнатым войлочком из довольно длинных тонких волосков и рассеянными мельчайшими желтоватыми прозрачными сидячими или очень коротко-*стебельчатыми железками, внизу менее густо опушенный*; л. (0.7)1—3(4) см дл., 0.2—0.8(1.0) см шир., нижние из них продолговатые, к основанию суженные в очень короткий чрш., прочие — сидячие продолговато-ланцетные с усеченно округлым основанием, по краю несколько волнистые, цельные или слегка мелко расставленно зубчатые, на верхушке островатые или притупленные, с обеих сторон, снизу более густо, *войлочно-волосистые* или почти шерстистые и, кроме того, б. ч. густо и мелко сидяче или почти сидяче железистые, железки прозрачные золотисто-желтые. Кз. полушаровидные многочисленные, в числе (10)20—80(100) на одном растении, расположенные по нескольку или одиночно на концах веточек в не густом неправильном метельчатом соцветии; обертка 5—8(10) мм в диам., полушаровидная, лч. ее многочисленные, расположенные в 5—6 рядов, внутренние более длинные, все прижатые, линейные или узко обратноланцетно-линейные, на верхушке острые и иногда отогнутые, снаружи мохнато-волосистые и мелкоточечно сидяче железистые; язычковые краевые цв. короткие, не превышающие обертку или едва превышающие ее, почти равной длины с дисковыми трубчатыми цветками или немного длиннее их; вн. язычковых цветков 2.5—3.5 мм дл., почти равные столбику, немного длиннее внутреннего ряда хохолка, снаружи, главным образом в верхней части, усажены рассеянными прозрачными золотисто-желтыми железками и единичными простыми волосками, язычки вверх стоящие, почти овальные, около 1 мм шир.; вн. срединных трубчатых цветков ок. 2 мм дл., немного длиннее внутреннего ряда хохолка, снаружи покрыт железками и простыми волосками, как и венчики язычковых цветков; смк. 1.5—1.8 мм дл., ок. 0.5 мм шир., равные по длине внутреннему ряду щетинок хохолка или даже немного длиннее их, продолговатые, слегка сжатые и продольно-ребристые, по всей поверхности негусто коротко прижато волосистые; внутренний ряд хохолка семянок ок. 1.5 мм дл., состоит из 6—12 не совсем равных между

собой по длине зазубренно-шероховатых волосков, наружная коронка хохолка короткая, ок. 0.3 мм дл. *P.* с неприятным запахом. VI—IX. (Табл. XXX, рис. 4).

На влажных местах, по сырым лугам, по канавам и у дорог, по берегам рек и озер, редко на солонцеватых лугах. — **Европ. ч.:** Прибалт., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Причерн., Крым., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж., Бесс.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Дальн. Восток:** Уссур.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Горн. Туркм., Сыр-Дар.? Тянь-Шан.? **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Дж.-Кашг., Монг. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Применяется в народной медицине, так же как и *P. dysenterica* (L.) Gaertn., как средство против дизентерии.

Прим. Б. А. Федченко (Раст. Турк., 1915, 35) приводит *P. gracilis* Heimerl, ссылаясь на сборы Андросова из Фараба. Хранящиеся в Гербарии Ботанического института АН СССР растения, собранные Андросовым 7 IX 1913 в окр. Ашхабада (в Ак-тепе) и определенные Б. А. Федченко как *P. gracilis* Heimerl, относятся к *P. prostrata* (Gilib.) Aschers.

2. **P. dysenterica** (L.) Gaertn. De fr. et sem. II (1791) 462; DC. Prodr. V, 479; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 510; Boiss. Fl. or. III, 201, p. p.; Шмальг. Фл. II, 53 p. p.; Катина в Визн. росл. УРСР, 530. — *Inula dysenterica* L. Sp. pl. (1753) 882; M. B. Fl. taur.-cauc. III, 574. — *Aster dysentericus* Scop. Fl. carn. II (1772) 172. — *Diplopappus dysentericus* Bluff. et Fingerh. Fl. Germ. II (1825) 369. — **Exs.:** Fl. It. exs. n° 380; Fl. Bohem. et Sloven. n° 1180; Fl. Austro-Hung. n° 3798. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, 1, tab. 262, fig. 4, 4a, 4b, 4c. — **Б. дизентерийная.**

2. Крщ. довольно толстое ползучее, выпускающее короткие побеги; ст. 20—60 см выс., прямостоящий, лишь в верхней части или от середины не густо метельчато ветвистый, шерстисто-войлочный (как и ветви) и рассеянно мелко и сидяче железистый, в нижней части менее густо опушенный; л. мягкие, 1.7—5.5(6.0) см дл., 0.7—2.0(2.3) см шир., верхние более мелкие, самые нижние продолговатые или даже обратноланцетные, сидящие на суженном основании, прочие стеблевые л. ланцетные сидячие, с ушковатым глубоко сердцевидным и слегка стеблеобъемлющим основанием, на верхушке островатые или туповатые, притом очень коротко остроконечные, по краям б. м. явственно очень мелко и отдаленно выемчато-зубчатые или, б. ч. верхние, почти цельнокрайние, слегка волнистые, сверху зеленые и коротко шероховатые от покрывающих их коротких волосков, сидящих на мельчайших бугорках, реже почти голые, снизу тонко серовойлочные, или почти шерстистые. Кз. в числе 3—15(20) на одном растении, в рыхлых щитковидных или кистевидных соцветиях на довольно длинных шерстисто-войлочных цветоножках 2—6 см дл.; обертка полушаровидная, 1.1—1.5 см

в диам., лч. ее многочисленные, расположенные в 5—6 рядов, линейные, на верхушке длинно и оттянуто остроконечные, почти нитевидные, иногда, по б. ч. наружные, крючковидно отогнутые, снаружи войлочно-волосистые и негусто точечно зернисто-железистые, внутри рассеянно волосистые или почти голые; язычковые краевые цв. вдвое превышающие обертку и почти втрое длиннее трубчатых дисковых цветков, вн. язычковых цветков (8)9—11 мм дл., более чем вдвое длиннее столбика и внутреннего ряда хохолка, снаружи, главным образом в верхней части, рассеянно железистые; язычки отогнутые, 1.0—1.3 мм шир., с четырьмя продольными жилками; трубчатые вн. срединных цветков 3.5—4.5 мм дл., немного длиннее внутреннего ряда хохолка, с немного выставляющимися из трубки веточками столбика и верхушками пыльников, снаружи, обычно вверху, рассеянно железистые; смк. 1.25—1.5 мм дл., 0.3—0.4 мм шир., в два-три раза короче внутренних щетинок хохолка, продолговатые слегка сжатые продольно-ребристые, в верхней половине по ребрышкам покрыты негустыми короткими щетинистыми волосками; внутренний ряд хохолка семянок состоит из 15—22 зазубренно-шероховатых волосков 3.0—4.3 мм дл., наружная коронка ок. 0.25 мм дл. P. с неприятным запахом. VI—IX. (Табл. XXX, рис. 3).

По канавам и у дорог, на влажных лугах и кустарниках, по краям болот, по берегам ручьев, а также на засоленных почвах. — **Европ. ч.:** ?Верхн.-Днестр., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., ?Причерн. (зап. ч.), ?Бесс.; **Общ. распр.:** ?Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Это р. распространено главным образом в Зап. Европе. Указывалось некоторыми авторами (Ледебур, Буассье, Б. А. Федченко и др.) для ряда областей средней и южной полос Европейской России, в том числе для Крыма и Кавказа, и Н. В. Павловым для гор южного Казахстана и Туркестана. В последнее время приводится для степной части Украины. В Гербарии Ботанического института материала по данному виду из СССР не имеется. Возможно, что р. встречается у нас в некоторых юго-западных районах Европейской части СССР. В южной Украине (Херсонская обл.), в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии *Pulicaria dysenterica* (L.) Gaertn. замещается чрезвычайно близким видом *P. uliginosa* Stev.

Хоз. знач. В народной медицине употребляется как лечебное средство против дизентерии.

3. **P. uliginosa** Stev. in DC. Prodr. V (1836) 478; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 510; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 109; Определ. раст. Кавк. (1949) 449; Катина в Визн. росл. УРСР (1950) 531. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. var. *uliginosa* Hohenack. Enum. Talüsch. (1837) 58. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. β. *uliginosa* Schmalh. Фл. II (1897) 53. — *P. elata* Boiss. Diagn. Pl. or. I, n° 11 (1849) 6. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. β. *microcephala* Boiss. Fl. or. III (1875) 202. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. γ. *stenophylla* Boiss. l. c. — ?*Inula dentata* Sibth. et Sm. Prodr. Fl. Graec. II (1813) 181, n° 2078. —

собой по длине зазубренно-шероховатых волосков, наружная коронка хохолка короткая, ок. 0.3 мм дл. Р. с неприятным запахом. VI—IX. (Табл. XXX, рис. 4).

На влажных местах, по сырым лугам, по канавам и у дорог, по берегам рек и озер, редко на солонцеватых лугах. — **Европ. ч.:** Прибалт., Волж.-Кам., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Причерн., Крым., Нижн.-Дон., Нижн.-Волж., Бесс.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт.; **Дальн. Восток:** Уссур.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Горн. Туркм., Сыр-Дар.? Тянь-Шан.? **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Дж.-Кашг., Монг. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Применяется в народной медицине, так же как и *P. dysenterica* (L.) Gaertn., как средство против дизентерии.

Прим. Б. А. Федченко (Раст. Турк., 1915, 35) приводит *P. gracilis* Heimerl, ссылаясь на сборы Андросова из Фараба. Хранящиеся в Гербарии Ботанического института АН СССР растения, собранные Андросовым 7 IX 1913 в окр. Ашхабада (в Ак-тепе) и определенные Б. А. Федченко как *P. gracilis* Heimerl, относятся к *P. prostrata* (Gilib.) Aschers.

2. **P. dysenterica** (L.) Gaertn. De fr. et sem. II (1791) 462; DC. Prodr. V, 479; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 510; Boiss. Fl. or. III, 201, p. p.; Шмальг. Фл. II, 53 p. p.; Катина в Визн. росл. УРСР, 530. — *Inula dysenterica* L. Sp. pl. (1753) 882; M. B. Fl. taur.-cauc. III, 574. — *Aster dysentericus* Scop. Fl. carn. II (1772) 172. — *Diplopappus dysentericus* Bluff. et Fingerh. Fl. Germ. II (1825) 369. — **Exs.:** Fl. It. exs. n° 380; Fl. Bohem. et Sloven. n° 1180; Fl. Austro-Hung. n° 3798. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, 1, tab. 262, fig. 4, 4a, 4b, 4c. — **Б. дизентерийная.**

2. Крщ. довольно толстое ползучее, выпускающее короткие побеги; ст. 20—60 см выс., прямостоящий, лишь в верхней части или от середины не густо метельчато ветвистый, шерстисто-войлочный (как и ветви) и рассеянно мелко и сидяче железистый, в нижней части менее густо опушенный; л. мягкие, 1.7—5.5(6.0) см дл., 0.7—2.0(2.3) см шир., верхние более мелкие, самые нижние продолговатые или даже обратноланцетные, сидящие на суженном основании, прочие стеблевые л. ланцетные сидячие, с ушковатым глубоко сердцевидным и слегка стеблеобъемлющим основанием, на верхушке островатые или туповатые, притом очень коротко остроконечные, по краям б. м. явственно очень мелко и отдаленно выемчато-зубчатые или, б. ч. верхние, почти цельнокрайние, слегка волнистые, сверху зеленые и коротко шероховатые от покрывающих их коротких волосков, сидящих на мельчайших бугорках, реже почти голые, снизу тонко серовойлочные или почти шерстистые. Кз. в числе 3—15(20) на одном растении, в рыхлых щитковидных или кистевидных соцветиях на довольно длинных шерстисто-войлочных цветоножках 2—6 см дл.; обертка полушаровидная, 1.1—1.5 см

в диам., лч. ее многочисленные, расположенные в 5—6 рядов, линейные, на верхушке длинно и оттянуто остроконечные, почти нитевидные, иногда, по б. ч. наружные, крючковидно отогнутые, снаружи войлочно-волосистые и негусто точечно зернисто-железистые, внутри рассеянно волосистые или почти голые; язычковые краевые цв. вдвое превышающие обертку и почти втрое длиннее трубчатых дисковых цветков, вн. язычковых цветков (8)9—11 мм дл., более чем вдвое длиннее столбика и внутреннего ряда хохолка, снаружи, главным образом в верхней части, рассеянно железистые; язычки отогнутые, 1.0—1.3 мм шир., с четырьмя продольными жилками; трубчатые вн. срединных цветков 3.5—4.5 мм дл., немного длиннее внутреннего ряда хохолка, с немного выставляющимися из трубки веточками столбика и верхушками пыльников, снаружи, обычно вверху, рассеянно железистые; смк. 1.25—1.5 мм дл., 0.3—0.4 мм шир., в два-три раза короче внутренних щетинок хохолка, продолговатые слегка сжатые продольно-ребристые, в верхней половине по ребрышкам покрыты негустыми короткими щетинистыми волосками; внутренний ряд хохолка семянок состоит из 15—22 зазубренно-шероховатых волосков 3.0—4.3 мм дл., наружная коронка ок. 0.25 мм дл. Р. с неприятным запахом. VI—IX. (Табл. XXX, рис. 3).

По канавам и у дорог, на влажных лугах и кустарниках, по краям болот, по берегам ручьев, а также на засоленных почвах. — **Европ. ч.:** ?Верхн.-Днестр., Верхн.-Днепр., Ср.-Днепр., ?Причерн. (зап. ч.), ?Бесс.; **Общ. распр.:** ?Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Это р. распространено главным образом в Зап. Европе. Указывалось некоторыми авторами (Ледебур, Буассье, Б. А. Федченко и др.) для ряда областей средней и южной полос Европейской России, в том числе для Крыма и Кавказа, и Н. В. Павловым для гор южного Казахстана и Туркестана. В последнее время приводится для степной части Украины. В Гербарии Ботанического института материала по данному виду из СССР не имеется. Возможно, что р. встречается у нас в некоторых юго-западных районах Европейской части СССР. В южной Украине (Херсонская обл.), в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии *Pulicaria dysenterica* (L.) Gaertn. замещается чрезвычайно близким видом *P. uliginosa* Stev.

Хоз. знач. В народной медицине употребляется как лечебное средство против дизентерии.

3. **P. uliginosa** Stev. in DC. Prodr. V (1836) 478; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 510; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 109; Определ. раст. Кавк. (1949) 449; Катина в Визн. росл. УРСР (1950) 531. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. var. *uliginosa* Hohenack. Enum. Talüsch. (1837) 58. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. β. *uliginosa* Schmalh. Фл. II (1897) 53. — *P. elata* Boiss. Diagn. Pl. or. I, n° 11 (1849) 6. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. β. *microcephala* Boiss. Fl. or. III (1875) 202. — *P. dysenterica* (L.) Gaertn. γ. *stenophylla* Boiss. l. c. — ?*Inula dentata* Sibth. et Sm. Prodr. Fl. Graec. II (1813) 181, n° 2078. —

I. dysenterica (L.) Gaertn. var. *taurica* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 575 (in nota). — **Exs.:** ГРФ n° 1777, a, b; Fl. It. Exs. n° 38 (sub nom. *P. dysenterica* (L.) Gaertn. β. *microcephala* Boiss.). — **Б. болотная.**

2|. Ст. прямостоящий, 30—70 см выс., обычно от середины или только на верхушке б. ч. довольно густо метельчато ветвистый, коротковойлочный или войлочно-волосистый, более густо опушенный в верхней части; л. ланцетные или (б. ч. верхние) продолговато-ланцетные, 6.0—1.5 см дл., 0.4—2.0 см шир., на верхушке острые или [var. *stenophylla* (Boiss.) Golubk.] продолговато-линейные, 3—8 мм шир., на верхушке туповатые, при основании сердцевидно-ушковатые, полустеблеобъемлющие, по краю более или менее явственно неравномерно и мелко расставленно пильчато-зубчатые или почти цельные, сверху мелкобугорчато волосистые или мелкобугорчато почти войлочно волосистые. Кз. в числе (15)20—70 на одном растении, обертка 7—10 мм в диам., язычковые краевые цв. в полтора раза или несколько более превышающие обертку, вн. их 6.5—8.0 мм дл., язычки отогнутые, ок. 1 мм шир.; вн. срединных трубчатых цветков ок. 3 мм дл.; смк. ок. 1 мм дл. и 0.3 мм шир. В остальном р., сходное с *P. dysenterica* (L.) Gaertn. VII—IX. (Табл. XXX, рис. 1, 2).

По влажным местам, на сырых лугах, по краям канав и дорог, на болотах, по берегам ручьев, рек и озер, у родников. — **Европ. ч.:** Причерн. (Херсонская обл.), Крым; **Кавказ:** все районы; **Ср. Азия:** Горн. Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из южного Крыма. Тип в Хельсинки.

Прим. Вид, крайне близкий к *P. dysenterica* (L.) Gaertn., но достаточно хорошо отличающийся от него, главным образом более мелкими и более многочисленными корзинками, соответственно более мелкими обертками и цветками, из которых язычковые обычно в полтора (а не в два) раза превышают обертку; кроме того, более густоветвистым стеблем, а также листьями, несколько более узкими и (у типичной формы) более острыми.

Разновидность *P. uliginosa* Stev. var. *stenophylla* (Boiss.) Golubk., описанная первоначально Буассье как вид *P. elatior*, а позднее отнесенная им в качестве разновидности *Y. stenophylla* Boiss. к виду *P. dysenterica* (L.) Gaertn., отличается от типичной формы более узкими, линейно-ланцетными или (особенно верхними) продолговато-линейными листьями менее острыми и часто даже туповатыми, при основании менее глубоко сердцевидными или (верхними) даже округло-сердцевидными и, наконец, не столь густо расположенными, а также более густым и несколько более сизоватым опушением всего растения. Эта разновидность встречается большей частью

Объяснение к табл. XXX

Облик р., кз., вн. краевого язычкового цв., вн. срединного трубчатого цв., смк. — 1. *Pulicaria uliginosa* Stev. — 2. *P. uliginosa* var. *stenophylla* (Boiss.) Golubk., только облик р. — 3. *P. dysenterica* (L.) Gaertn. — 4. *P. prostrata* (Gilib.) Aschers.

1
2
3
4

среди среднеазиатских и иранских образцов и представляется нам сходной, если не тождественной, с видом *P. gracilis* Heimerl. Последний представлен в Гербарии Ботанического института АН СССР только одним типовым экземпляром, собранным в 1882 г. в Иране И. Е. Полаком (I. E. Polak) и Т. Пихлером (T. Pichler). Сравнение описания *P. gracilis* Heimerl и вышеуказанного типа его с имеющимся типом и другим материалом разновидности *P. uliginosa* var. *stenophylla* (Boiss.) Golubk. показало, что в числе характерных черт *P. gracilis* Heimerl является, в отличие от вышеупомянутой разновидности, маловетвистый стебель с несколькими (3—7) и притом короткими веточками на верхушке, что может быть объяснено условиями местообитания и неполным развитием р. По остальным признакам (форма и расположение листьев, опушение) вид *P. gracilis* Heimerl напоминает разновидность *P. uliginosa* var. *stenophylla* (Boiss.) Golubk. От окончательного решения вопроса о самостоятельности вида *P. gracilis* Heimerl мы воздерживаемся ввиду недостаточности материала по нему.

4. **P. salviifolia** Bge. in Mém. Sav. Etr. Pétersb. VII (1854) 331; Boiss. Fl. or. III, 203. — **Б. шалфеелистная.**

2|. Кр. 0.5—1.5 см в диам. у корневой шейки, светло-серо-коричневый, продольно морщинистый, часто с растрескивающейся корой; все р. серовато-войлочное (var. *canescens* Winkl. ex O. et B. Fedtsch. в Перечне раст. Турк. n° 2168), густо беловойлочное (var. *lachnophylla* Winkl. ex O. et B. Fedtsch. l. c.) или, реже, с не густым войлоком на листьях и почти голыми стеблями (var. *glabrescens* Winkl. ex O. et B. Fedtsch. l. c.); кроме того, коротко стебельчато-железистое, причем у густовойлочных растений железки скрыты войлоком; ст. одиночные или в числе нескольких, от основания или несколько выше густоветвистые, ветви прямые; л. 0.8—4.5 см дл., 0.4—1.5 см шир., нижние более крупные, обратнояйцевидно-лопатчатые, при основании постепенно оттянутые в чрш., у нижних листьев равный по длине пластинке, у средних и верхних равный от половины до третьей части длины пластинки, по краю слегка волнистые, на верхушке округлые, с обеих сторон с неясными, а у густовойлочных р. совершенно скрытыми войлоком жилками. Кз. многочисленные средней величины, расположенные в довольно рыхлых кистевидных соцветиях на самых концах несколько утолщенных и б. ч. слегка дугообразно вверх изогнутых ветвях; обертка 9—15 мм в диам., лч. ее немногочисленные, неплотно расположенные в два (редко в три) ряда, все почти равной длины, 4—7 мм дл., 0.5—1.2 мм шир., ланцетные, на верхушке заостренные, по краю пленчатые, внутренние из них несколько менее густо войлочно опушенные и более узкие, на верхушке более острые, по краю более широкопленчатые и, кроме того, едва заметно неправильно и разорванно пильчатозубчатые; язычковые краевые цв. не более чем в полтора раза превышающие обертку и почти равной длины со срединными трубчатыми цветками, вн. их 7—8 мм дл., в полтора раза длиннее столбика и внутреннего ряда хохолка,

снаружи с единичными железками, язычки отклоненные, 1.5—2.0 мм шир., обратнояйцевидные, на верхушке суженные; вн. срединных трубчатых цветков тонкие, 5—8 мм дл., с выставляющимися ветвями столбика и верхушками пыльников, едва длиннее внутренних щетинок хохолка или равны им; снаружи рассеянно железистые; смк. 2.0—2.75 мм дл., ок. 0.5 мм шир., слегка сжатые, в два-три раза короче внутреннего ряда хохолка, по всей длине не густо покрыты прилегающими или отстоящими короткими волосками и наверху, кроме того, сидячими или короткостебельчатыми железками; внутренний ряд хохолка состоит из многочисленных, 5—7(8) мм дл., перисто зазубренных беловатых волосков; наружная коронка хохолка ок. 0.5 мм дл. VII—X. (Табл. XXXI, рис. 2, 3, 4).

Щебнистые и каменистые склоны гор, каменистые и каменисто-песчаные берега и галечниковые русла рек. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. Описан с верхнего Зеравшана. Тип в Ленинграде.

Прим. Выделенная Винклером (l. c.) var. *canescens* совпадает с типом.

5. **P. gnaphalodes** (Vent.) Boiss. in Walp. Rep. VI (1846—1847) 144; Diagn. pl. I, fasc. 6 (1845) 76; Fl. or. III, 203. — *Inula gnaphalodes* Vent. Descr. pl. jard. Cels. (1800) 75. — *Strabonia gnaphalodes* DC. Prodr. V (1836) 481. — **Ic.:** Vent. l. c. tab. 75. — **Б. сушеницевидная.**

2. Кр. толстый вертикальный коричневатый продольно морщинистый; стеблей по нескольку, отходящих от корневой шейки, по всей длине очень густоветвистых; веточки прямые тонкие прутьевидные, прямостоящеоттопыренные, все р., особенно при основании, покрыто довольно густым и длинным белым и тонким шерстистым войлоком, к верхушке менее густым и длинным, и сидячими или почти сидячими желтыми железками, б. ч. скрытыми войлоком, иногда на самой верхушке только железистое, почти без войлока и тогда зеленоватое; ст. и ветви все густо олиственные; л. 0.5—3.0(4.0) см дл., 0.1—1.0 см шир., продолговатые, или при основании округлые, или слабо сердцевидные, полустеблеобъемлющие сидячие, кроме самых нижних — продолговато-лопатчатых, оттянутых в короткий черешок, на верхушке туповатые или тупые, по краю сильно курчаво-волнистые, с вдавленной сверху и выдающейся снизу главной жилкой листа и менее явственными боковыми, с обеих сторон покрытые таким же, как на стебле, но несколько менее густым опушением из тонкого войлока и железок. Кз. мелкие, более многочисленные, чем у *P. salviifolia* Bge., расположенные на самых едва утолщенных концах конечных и пазушных веточек; обертка 0.5—0.8(1.0) см в диам., лч. ее немногочисленные, рыхло расположенные в 2(3) ряда, 2—4 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., наружные несколько короче и шире внутренних, продолговато-ланцетные островатые; все снаружи опушены б. м. густым войлоком и сидячими железками, внутренние из них менее густо опушенные, по краям несколько пленчатые и, кроме того, слегка зубчато-бахромчатые; язычковые краевые цв. немногочисленные мелкие, немного длиннее обертки, вн. их 4—5 мм дл., вдвое или менее длиннее стол-

бика и равные внутреннему ряду хохолка или немного длиннее или короче его, снаружи рассеянно железистые, язычки ок. 1 мм шир., почти овальные, трубчатые вн. срединных цветков 3.0—4.5 мм дл., с выставляющимися верхушками пыльников, часто скрывающих веточки рыльца, равные внутреннему ряду хохолка, короче или длиннее его, снаружи рассеянно железистые; смк. 2.0—2.5 мм дл., ок. 0.5 мм шир., вдвое или более длиннее внутреннего ряда хохолка, слегка сжатые, не густо отстоящие или прижато шелковисто волосистые и, кроме того, б. ч. лишь вверху под коронкой, зернисто-железистые; перисто-зазубренные волоски внутреннего ряда хохолка 4—5 мм дл. в числе 15—25, наружная коронка хохолка ок. 0.5 мм дл. V—IX. (Табл. XXXI, рис. 1).

На скалах, по каменистым местам и сухим руслам рек. — **Ср. Азия:** Кыз.-Кум., Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан с Эльбурса (Иран). Тип в Париже.

Род 1500. **АМБЛИОКАРПУМ**[1] — **AMBLYOCARPUM**[2] FISCH. et MEY.

Fisch. et Mey. in Ind. sem. hort. Petrop. III (1837) 30; DC. Prodr. VII (1838) 286; Benth. et Hook. Gen. pl. II, 336.

Кз. довольно мелкие многоцветковые, расположенные на концах ветвей по одной или по две; обертка, состоящая из листочков, неравных между собой, черепитчато расположенных в 2—3 ряда, наружные из них листоватые, немного длиннее внутренних — пленчатых; цвтл. полушаровидное голое мелкоточечно-ямчатое; все цв. в корзинке плодущие желтые; краевые цв. пестичные однорядные, немного длиннее срединных, очень коротко язычковые, язычки линейные, на конце трехзубчатые, срединные цв. обоеполые, расположенные во много рядов, трубчатые пятизубчатые; плн. при основании с короткими придатками; ветви столбика линейно-лопатовидные; смк. маленькие почти веретеновидные ребристые, наверху расширяющиеся и косо срезанные, железистые; хохолка нет. Однолетние или двулетние травянистые р. с цельнокрайними листьями.

Монотипный ирано-кавказский род.

1. **A. inuloides** Fisch. et Mey., Ind. sem. hort. Petrop. III (1837) 30; DC. Prodr. VII, 286; Ldb. Fl. Ross. II, 619; Boiss. Fl. or. III, 214; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 110; Определ. раст. Кавк. (1949) 449. — **Exs.:** Pl. or. exs. n° 398. — **Ic.:** Pflanzenfam. IV, 5 (1890) 206 (Fl.). — **А. девясиловый.**

⊙ или ☉. Ст. 20—60 см выс., одиночные ветвистые, ветви короткие отклоненные, как и ст., коротко пушковатые; л. продолговато-ланцетные, 1.5—8.0 см дл., 0.4—2.0 см шир., нижние при основании оттянутые в недлинный чрш., остальные сидячие, при основании клиновидно суженные,

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] От греч. amblys — тупой и karpos — плод (названо по тупым на верхушке семянкам).

по краю расставленно выемчато-зубчатые, на верхушке острые, сверху рассеянно и прижато волосистые или почти голые, снизу рассеянно и прижато волосистые и мелкоточечно зернисто-железистые; кз. 6—8 мм в диам., полушаровидные, окруженные несколькими верхушечными, превышающими их листьями и листочками обертки, наружные лч. обертки немного превышающие корзинку, 4—5 мм дл., ланцетные зеленоватые, часто отогнутые, снаружи не густо мягковолосистые и сидяче железистые, внутри голые, внутренние продолговатые, 3—4 мм дл., почти равные корзинке, пленчатые светлые, вдоль середины зеленоватые, по краю иногда очень коротко перисто- и зубчато-шероховатые, снаружи не густо сидяче железистые; вн. краевых цветков ок. 2 мм дл., вн. срединных цветков 1.0—1.5 мм дл., снаружи все вн. не густо сидяче мелкожелезистые; смк. 1.0—1.5 мм дл., слегка сжатые, с 4—5 сильно выступающими ребрышками. VIII—IX.

По лесным горным склонам, по опушкам, в рощах, на лесных полянах. **Кавказ:** Вост. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Иран. Описан из района Ленкорани. Тип в Ленинграде.

Род 1501. **КАРПЕЗИУМ**[1] — **CARPESIUM**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 859.

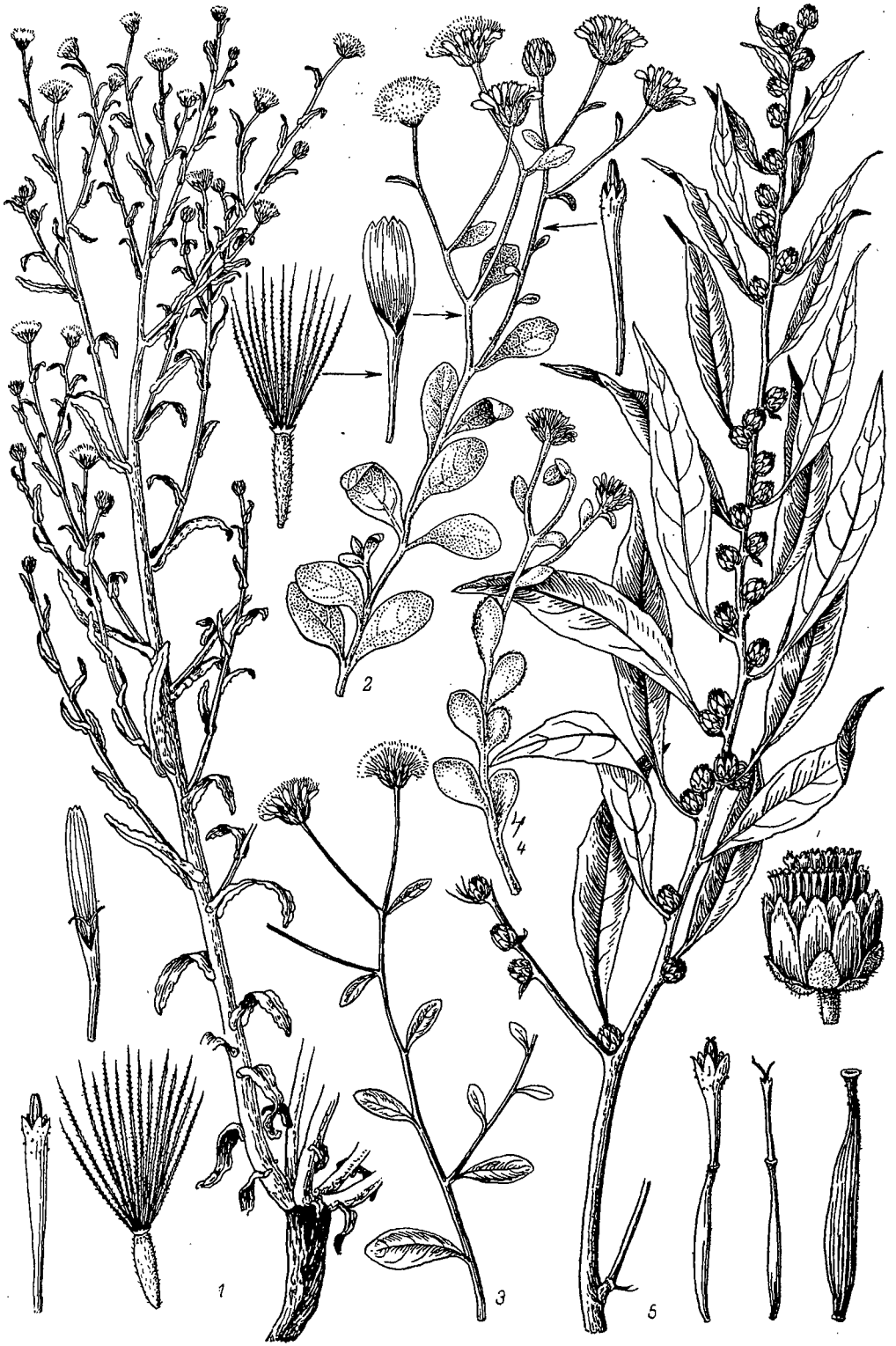
Кз. многоцветковые, мелкие или довольно крупные, дисковидные или яйцевидно-продолговатые, поникающие, расположенные по одной на концах ветвей или в пазухах листьев на коротких ножках; покрывало полушаровидное, иногда несколько сжатое, многорядное, состоящее из черепитчато расположенных листочков, прямостоящих или отогнутых, наружные из которых немногочисленные листоватые, средние — кожисто-пленчатые с листоватой верхушкой, внутренние — кожисто-пленчатые; цвтл. плоское голое; все цв. в корзинке плодущие, трубчатые, с кольцеобразно утолщенной на месте соединения с семянкой трубкой, желтые, краевые цв. пестичные многорядные, очень короткотрубчатые, на верхушке трех-пяти зубчатые, срединные цв. обоеполые, несколько более широкие, с пятизубчатым отгибом; плн. при основании с хвостовидными придатками; ветви столбика линейно-лопатчатые, округлые; смк. удлиненные, б. м. веретенообразные, продольно-бороздчатые, при основании иногда с немногочисленными железками,

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] От греч. karpesion — соломинка, так как внутренние лч. обертки сухие и желтые.

Объяснение к табл. XXXI

1. *Pulicaria gnaphalodes* (Vent.) Boiss., облик р., вн. краевого язычкового цветка, вн. срединного трубчатого цветка, смк. — 2. *P. salviifolia* var. *canescens* Winkl., часть р., вн. краевого язычкового цветка, вн. срединного трубчатого цветка, смк. — 3. *P. salviifolia* var. *glabrescens* Winkl., веточка. — 4. *P. salviifolia* var. *lachnophylla* Winkl. веточка. — 5. *Carpesium abrotanoides* L., облик р., кз., срединный цв., краевой цв., смк.


1
2
3
4
5

наверху оттянутые в клейкий, чаще всего бугорчато-железистый носик, заканчивающийся маленькой блюдцевидной или неглубоко ворончатой, по краю хрящевидной и несколько утолщенной площадочкой, которую многие авторы рассматривают как «кольцеобразный диск» или «кольцевидный хохолок». Многолетние травянистые р. с прямостоящим ветвистым опушенным или почти голым стеблем и с очередными цельнокрайними или, реже, зубчатыми яйцевидными или продолговатыми листьями.

Род охватывает 9 видов, большая часть которых встречается в Японии, некоторые обитают в Европе и умеренной Азии.

1. Чрш. листьев тонкие, бескрылые (или очень узко крылато окаймленные у самых нижних листьев), основания листьев клиновидно суженные . . . . . 2.
+ Чрш. листьев очень широко крылатые, внизу клиновидно суженные, основания листьев округлые . . . . . 3.
2. Кз. 1.5—2.5 см в диам. с прицветниками, в числе 5—25(30) на одном растении, расположенные на концах стебля и ветвей; наружные лч. обертки листоватые отогнутые . . . 1. **К. поникший — C. cernuum** L.
+ Кз. 0.4—0.5 см в диам., без прицветников, в числе 50—250(300) на одном растении, почти сидячие в пазухах листьев вдоль ветвей; наружные лч. обертки едва листоватые, почти прямостоящие . . . . . 4. **К. полынный — C. abrotanoides** L.
3. Кз. 2—3 см в диам., б. ч. конечные, реже пазушные, цветоносные веточки довольно толстые, 1.5—2.0 мм в диам.; чрш. листьев б. ч. цельнокрайние, смк. 6—7 мм дл. и ок. 1 мм толщины. Все р. мощное . . . . . 2. **К. особенный — C. eximium** Winkl.
+ Кз. 0.8—1.3 см в диам., конечные и пазушные, на коротких цветоносах, цветоносные веточки более тонкие, ок. 0.5 мм в диам., чрш. листьев б. ч. пильчато-зубчатые; смк. ок. 4 мм дл., 0.5—0.7 мм шир. Р. более нежное . . . . . 3. **К. печальный — C. triste** Maxim.

Секция 1. **Conyzoides** DC. Prodr. VI (1837) 281; Endl. Gen. Pl. (1836—1840) 452; Maxim. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. 19 (1874) 475 et in Mél. Biol. IX, 3 (1874) 281. — Наружные лч. обертки б. м. отогнутые. Кз. крупные дисковидные конечные, плотно окруженные крупными отклоненно отогнутыми прицветными листьями.

1. **C. cernuum** L. Sp. pl. (1753) 859; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 303; DC. Prodr. VI, 281; Ldb. Fl. Ross. II, 618; Maxim. l. c. 478 et l. c. 292; Boiss. Fl. or. III 214; C. Winkl. в Тр. Петерб. бот. сада XIV, 2 (1895) 61; Шмальг. Фл. II, 48; Ком. Фл. Маньчж. III, 616; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1023; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 110; Определ. раст. Кавк. 449; Катина в Визн. росл. УРСР (1950) 531. — **Exs.:** ГРФ n° 1733; Fl. exs. Austro-Hung. n° 3442; Fl. It. exs. n° 1375; Fl. Gall. et Germ. exs. n°

256. — **Ic.:** Rchb. Fl. Germ. et Helv. Ic. XVI, tab. 92, fig. III, 18—25; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, fig. 247. — **К. поникший.**

2. Кр. густо ветвистый; ст. 30—60 см выс., б. ч. одиночные, прямостоящие, продольно мелкобороздчатые, от середины не густо ветвистые, ветви прямостояще отклоненные, мало олиственные, иногда вторично ветвистые, ст., особенно внизу, и ветви мягковолосистые или пушковато-мохнатые; л. 4—15 см дл. (вместе с черешками у нижних и средних листьев) и 1.0—3.5 см шир., эллиптически- или продолговато-ланцетные, по краям неглубоко выемчато и коротко остроконечно-зубчатые или почти цельнокрайние, на верхушке слегка заостренные, при основании нижние и средние л. клиновидно суженные и низбегающие в чрш. короче пластинки, верхние — сидячие на клиновидно суженном основании, все л. с обеих сторон, более густо снизу, особенно по главной жилке пластинки и на черешках, коротко прижато волосистые и мелкоточечно-железистые; кз. 1.5—2.5 см в диам., несколько сжатые поникающие, расположенные одиночно на слегка вздутых и отогнутых книзу верхушках ветвей и стебля, при основании окруженные значительно превышающими их по длине, не равными между собой прицветными листьями, по форме и опушению сходными со стеблевыми, 1—4(7) см дл., 2—8(13) мм шир., наружные лч. обертки продолговатые, 8—13 мм дл., ок. 2 мм шир., листоватые отогнутые островатые, с обеих сторон, снизу более густо, волосистые и зернисто-железистые, средние в нижней желтовато кожистой голой части 8—11 мм дл., ок. 3 мм шир., вверху суженные листоватые отогнутые островатые и с обеих сторон опушенные; внутренние 7—8 мм дл., 3 мм шир., продолговато-лопатчатые кожистые желтые, на верхушке тупые и слегка рванозубчатые, голые; краевые цв. трехсемирядные, вн. их ок. 2 мм дл., почти втрое короче завязи и втрое длиннее смк., с чрезвычайно короткой, едва заметной трубкой и вздутым отгибом, на верхушке пятизубчатым и рассеянно железистым, стлб. выступающий из венчика; срединные цв. гораздо более многочисленные, вн. их ок. 2.5 мм дл., вдвое короче завязи, с расширенным отгибом, вдвое длиннее трубки, на верхушке пятизубчатым и железистым, ветви столбика и верхушки пыльников выступающие из венчика; смк. 5—6 мм дл., ок. 0.75 мм шир., веретеновидно-трехгранные, неглубоко продольно-бороздчатые, на верхушке суженные в носик, заканчивающийся блюдцевидной площадочкой, по краю явственно хрящевидной и утолщенной. VII—IX.

В лесах и кустарниках, на каменистых влажных местах, по краям дорог. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днестр., Ср.-Днепр. (Подолия); **Кавказ:** Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Дальн. Восток:** Уссур.; **Ср. Азия:** Сыр-Дар. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Зап.-Средиз., Балк.-Малоаз., Инд.-Гим., Дж.-Каш., Тиб., Яп., Китай, Корея. Описан из Италии. Тип в Берлине.

2. **C. eximium** C. Winkl. в Тр. Петерб. бот. сада XIV, 2 (1895) 58; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II (1932) 1023. — **К. особенный.**

2. *P.* крупное; кр. мощный густоветвистый; ст. одиночные, 30—120 см выс., толстые, внизу ок. 8 мм в диам., вверху не густо ветвистые ветви немногочисленные, ст. и ветви, особенно вверху, не длинно волосистые и зернисто точечно-железистые, внизу ст. часто почти голые; все л., не считая длину черешков нижних и средних л., 8—23 см дл. и 3—15 см шир., нижние и средние яйцевидно-ланцетные, крупно и неровно зубчато-пильчатые, на верхушке острые, при основании округлые, на цельнокрайних, наверху широко крылатых, (1)2—4 см шир., книзу клиновидно суженных черешках, 5—15 см дл., более коротких, чем пластинки, верхние л. продолговатые, менее глубоко зубчатые или почти цельнокрайние, с широко клиновидно оттянутым основанием и острой оттянутой верхушкой, сверху рассеянно и коротко прижато волосистые и снизу несколько более густоволосистые и, кроме того, точечно зернисто-железистые. Кз. 2—3 см в диам., поникшие, на утолщенных и вниз отогнутых концах веточек и на верхушке стебля, окруженные прицветными, не равными между собой листьями, сходными по форме и опушению с верхними стеблевыми, 0.8—10.0 см дл., 0.2—4.0 см шир.; покрывало полушаровидное, наружные л. более длинные, 1.2—2.7 см дл., 2—8 мм шир., листоватые отогнутые продолговато-ланцетные, на верхушке островатые, с обеих сторон пушковатые, снаружи мельчайше точечно-железистые, средние 0.9—1.7 см дл., 5—6 мм шир., кожистые продолговатые, с отогнутой островатой листоватой верхушкой, снаружи пушковатые и мельчайше точечно-железистые, внутри лишь на верхушке волосистые или почти голые, внутренние кожистые, 8—10 мм дл., 2—3 мм шир., продолговато-лопатчатые, на верхушке туповатые и по краям мелко реснитчато-бахромчатые, снаружи лишь наверху опушенные, самые внутренние линейно-ланцетные до почти нитевидных, 7—9 мм дл., острые, лишь на верхушке реснитчато тонковолосистые; краевые пестичные цв. мельче срединных, вн. их ок. 3 мм дл., вдвое короче завязи, почти цилиндрические, на верхушке пятизубчатые, венчики срединных цветков ок. 4 мм дл., несколько короче завязи, также почти цилиндрические и на верхушке пятизубчатые, с менее выставляющимися ветвями столбика; вн. всех цветков снаружи на верхушке рассеянно железистые; смк. 6—7 мм дл. и ок. 1 мм шир., несколько сжатые, носик клейко железистый, заканчивающийся блюдцевидной площадочкой, по краю явственно хрящевидной и утолщенной. VII—IX.

В лесах. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Кит., Корея, Тиб. Описан из провинции Сычуань. Тип в Ленинграде.

3. **C. triste** Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. XIX (1874) 479; Mél. Biol. IX, 3 (1874) 287; Winkl. в Тр. Петерб. бот. сада XIV, 2 (1895) 59; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1023; Ком. Фл. Маньчж. III, 617, 620. — C. *manshuricum* Kitamura in Mém. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B, XIII (1937) 280. — **Ic.:** Jap. Bot. Ill. Album (1933) 1446. — **К. печальный.**

2. Кр. небольшой, сильно ветвистый; ст. 30—80 см выс., простые, от середины ветвистые, ветви прямостояще отклоненные короткие, почти всегда безлистные, за исключением прицветных листьев, окружающих кз., либо скудно олиственные и вторично очень коротковетвистые; ст. и ветви волосистые и часто, особенно вверху, зернисто-железистые; нижние и средние стеблевые л. 6—11(15) см дл. (не считая черешков), 5—10(11) см шир., нижние яйцевидно-продолговатые, заостренные, при основании округлые и на черешках более длинных, чем пластинка, 9—15 см дл., вверху ширококрылатые, 1.0—1.5 см шир., книзу клиновидно низбегающие, по краям пластинки и чрш. крупнозубчато пильчатые, средние л. овально-ланцетные, на верхушке оттянутые, при основании также округлые, на коротких клиновидно суженных черешках 2—4 см дл., самые верхние л. 3.5—9.0 см дл., 3.0—0.4 см шир., линейно-ланцетные, с обеих сторон клиновидно оттянутые, средние и верхние л. по краям неясно зубчатые до цельнокрайних; все л. с обеих сторон, снизу более густо, особенно по главной жилке, рассеянно прижато волосистые, иногда, кроме того, мелкоточечно зернисто-железистые. Кз. несколько сплюснутые, 0.8—1.3 см в диам., расположенные на расширенных и изогнутых книзу концах стебля и веточек, при основании с неравными между собой листовидными линейно-ланцетными прицветными листьями 7—20 мм дл., 1.5—2.5 мм шир., несколько или втрое превышающими корзинку, опушенными, как и стеблевые л.; лч. обертки 5—7 мм дл., 1—2 мм шир., наружные — листоватые отогнутые линейные, с обеих сторон негусто волосистые и мелкозернисто-железистые, средние лч. продолговато-лопатчатые пленчатые желтовато-зеленоватые, с листоватой заостренной отогнутой и снаружи также опушенной верхушкой, внутренние более длинные и узкие, лопатчатые кожистые желтые, посередине зеленоватые, на верхушке по краю несколько неровно разорванные, голые, самые внутренние — линейно-ланцетные островатые, также голые; вн. наружных цветков ок. 2.5 мм дл., вдвое короче завязи, почти цилиндрические, ветви столбика едва выставляющиеся, внутренние цв. менее многочисленные, вн. их ок. 3.5 мм дл., едва короче завязи, кверху слегка расширенные плн. выставляющиеся концами, ветви столбика включенные; все вн. снаружи на верхушке рассеянно железистые; смк. ок. 4 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., б. м. валковатые, тонкобороздчатые, на носике и при самом основании мелкожелезисто бугорчатые, носик на верхушке заканчивается блюдцевидной площадочкой, по краю хрящеватой. VII—VIII.

В лиственных и смешанных лесах. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Сев. Китай, Корея, Япония. Описан из Японии с о. Иезо (Хоккайдо). Тип в Ленинграде.

Секция 2. **Abrotanoides** DC. Prodr. VI (1837) 282; Endl. Gen. pl. (1836—1840) 452; Maxim. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. 19 (1874) 475 et in Mél. Biol. IX, 3 (1874) 281. — Лч. обертки все прижатые или самые наружные едва отогнутые. Кз. мелкие яйцевидно-продолговатые, преимущественно оди-

ночные, большей частью без прицветных листьев или иногда снабженные мелкими прицветными листьями, расположенные на коротких ножках или почти сидячие в пазухах листьев почти по всей длине ветвей в кистеобразных соцветиях.

4. **C. abrotanoides** L. Sp. pl. (1753) 860; DC. Prodr. VI, 182; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 303; Ldb. Fl. Ross. II, 618; Maxim. l. c. 481 et l. c. 292; Boiss. Fl. or. III, 215; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 110; Определ. раст. Кавк. 49. — *C. Wulfenianum* Schreb. in DC. l. c. — *C. racemosum* Wall. in DC. l. c. — *C. Wulfenii* Schreb. apud Schrank in Flora (1827) 1, 62. — *C. Thunbergianum* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. II (1846) 187. — *C. Wulfenianum* Schreb. in Bertol. Fl. Ital. IX (1853) 173. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 294. — **Ic.:** Rchb. Fl. Germ. XVI, tab. 983; Javorka, Ic. Fl. Hung. (1934) 516; Jap. Bot. Ill. Album (1933) 1444. — **К. полынный.**

2. Кр. мощный густо волокнистый, ст. 50—80 см выс., довольно толстые, в верхней половине метельчато ветвистые, ветви длинные прутьевидные, доверху олиственные, нижние прямостоящие отклоненные, верхние или все б. м. прижатые к стеблю; ст. внизу волосистые, вверху и на ветвях более густоволосистые и б. ч., кроме того, мелкоточечно-железистые; л. продолговатые, 3—18(22) см дл., 0.5—4.5(6.5) см шир. (верхние более узкие), по краям неровно и очень коротко пильчато-зубчатые до неясно зубчатых и цельнокрайних, с обеих концов узко клиновидно оттянутые, на верхушке острые, нижние — низбегающие в короткий чрш., верхние — почти сидячие, все с обеих сторон рассеянно прижато волосистые и снизу, кроме того, точечно-железистые. Кз. многочисленные мелкие, 4—7 мм в диам., яйцевидно-продолговатые, несколько сжатые, расположенные густо и почти односторонне по одной, редко по две, в пазухах листьев вдоль ветвей и веточек, на очень коротких одноцветковых ножках или почти сидячие, вначале прямостоящие, затем поникающие, б. ч. без прицветных листьев или снабженные мелкими продолговатыми прицветными листьями, 4—10 мм дл., 1—2 мм шир., опушенными, как и стеблевые; наружные лч. обертки в числе 1—4, почти прижатые или, реже (самые наружные), едва отогнутые, линейные или продолговатые, полностью или, реже, в верхней части листоватые, 2—4 мм дл., 0.5—1.5 мм шир., с обеих сторон, внутри гораздо менее густо, опушенные, средние лч. обертки более крупные, широкояйцевидные, ок. 3 мм дл., ок. 2 мм шир., тупые, внизу кожистые и голые, вверху листоватые и с обеих сторон волосистые, а по краю реснитчато-бахромчатые, внутренние — кожистые продолговатые, 4—5 мм дл., 2—3 мм шир. (самые внутренние несколько более узкие), голые, на верхушке тупые и слегка бахромчатые; краевые цв. с нитевидными венчиками ок. 1.5 мм дл., почти вдвое более короткими, чем смк., срединные — менее многочисленные, вн. их ок. 2.5 мм дл., почти равные семянке, с несколько расширенным отгибом, верхушки их пыльников выставляющиеся; венчики краевых и срединных цвет-

ков снаружи на верхушке с немногочисленными прозрачными железками; ветви столбика краевых и срединных цветков едва выставляющиеся; смк. ок. 3 мм дл., нитевидные, продольно мелкожелобчатые, носик клейкожелезистый, на верхушке расширенный в неглубоко ворончатую, по краю хрящевидно утолщенную площадочку. VII—IX. (Табл. XXXI, рис. 5).

В лесах, на лесных опушках, в тенистых местах. — **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Зап.-Средиз., Италия, Балк.-Малоаз. (Югославия), Иран, Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Китай, Корея, Япония, Тиб. Описан из Китая. Тип в Берлине.

Прим. Этот вид принят здесь в широком объеме, без различения форм по размерам корзинок и ширине листьев. Требуется дальнейшее изучение большого материала.

Род 1502. АДЕНОКАУЛОН[1] — ADENOCAULON[2] HOOK.

Hook. Bot. Misc. I (1830) 19; DC. Prodr. V (1836) 207; Benth. et Hook., Gen. pl. II, 344.

Кз. мелкие немногоцветковые немногочисленные, собранные на конце стебля и ветвей в рыхлом метельчатом соцветии; лч. обертки немногочисленные однорядные, между собой почти равные, часто вниз отогнутые, мелкие, несколько длиннее или короче цветков, тонкие листоватые; цвтл. голое, очень коротко коническое или плоское; цв. немногочисленные беловатые, краевые — пестичные фертильные однорядные, с очень короткой трубкой и четырех-пятираздельным отгибом, срединные цв. тычиночные, стерильные, расположенные в несколько рядов, с тонкой и длинной трубкой и пятираздельным отгибом; плн. при основании с очень короткими придатками, на верхушке с коротким придатком, выставляющиеся из трубки венчика; стлб. краевых цветков с двумя широкими тупыми короткими ветвями, стлб. срединных цветков на верхушке едва раздельный, почти головчатый; смк. продолговато-булавовидные, вверху едва сжатые, неясно продольно-ребристые, как и все растение, стебельчато-железистые, звездообразно отклоненные, без хохолка. Многолетние травянистые р. с прямостоящими маловетвистыми, главным образом внизу олиственными стеблями, беловойлочными или паутинистыми и в соцветии, кроме того, стебельчато-железистыми; л. прикорневые и стеблевые очередные, крупнозубчатые или почти цельнокрайние, на длинных черешках (особенно нижние), широко или совсем узко окрыленных, снизу беловойлочные.

Из пяти (или четырех) видов, обитающих в Восточной Азии, Северной и Южной Америке, у нас встречается один.

---

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] От греч. a d e n — железа и c a u l o s — стебель (названо по железистому опушению стеблей).

Ряд 1. *Dentata* Golubk. — Л. округло-почковидные или дельтовидные, по краю выемчато неравнозубчатые, зубцы коротко остроконечные. К этому ряду мы относим, кроме *A. adhaerescens* Maxim., североамериканский вид *A. bicolor* Hook. и гималайский *A. hymalaicum* Edgew.

1. **A. adhaerescens** Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 152; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 620; Ком. и Алис. Определ. II (1932) 1024. — **Ic.:** Somoku, Dzusetsu, Ed. 2, XVII (1874) tab. 47. — **A. сросшийся.**

2. Ст. 30—80 см выс., прямые толстые бороздчатые, простые или вверху коротковетвистые, паутинистые или беловойлочные и в соцветии, кроме того, густо стебельчато-железистые, внизу часто почти голые; нижние л. с округло-почковидной пластинкой, (3)5—8 см дл., (4)6—10 см шир., по краю с крупными неравномерными и очень коротко остроконечными зубцами и мелкими зубчиками между ними, чрш., превосходящий по длине пластинку листа, (0.5)1.0—1.5(2.0) см шир., крылатый и обычно неравно крупнозубчатый, средние л. дельтовидно-округлые, 9—13 см дл., 11—16 см шир., на крылатых, менее широких и зубчатых, редко цельнокрайних, при основании расширенных черешках, равных пластинке или немного короче ее, верхние л. гораздо более мелкие, с пластинками 1—4 см дл., 1.5—5.0 см шир., треугольно-округлые неравнозубчатые на коротких крылатых черешках, самые верхние — линейные, 0.5—1.5 см дл., 0.1—0.5 см шир., почти сидячие и цельнокрайние; все л. сверху почти голые, лишь по жилкам сидяче или короткостебельчато железистые и иногда слабо пушковатые, снизу серовато-войлочные или паутинистые. Сцв. узкометельчатое, покрытое серым войлоком и клейкими черными стебельчатыми железками, боковые веточки 2—10(15) см дл., б. м. прижатые к стеблю или немного отклоненные, часто извилистые и на конце изогнутые, при плодах б. м. прямые; прицветные лч., сидящие при основании или выше основания цветоносов, (0.3)0.5—0.7(1.0) см дл., 0.5—1.0 мм шир., линейные или линейно-продолговатые, цельнокрайние, с обеих сторон голые или снизу слегка паутинистые, при плодах несколько более крупные, до 1.5 см дл.; кз. во время цветения ок. 5 мм в диам., при плодах ок. 1 см; лч. обертки в числе 5—7 широкояйцевидные, 2.5—3.5 мм дл., ок. 2 мм шир., с несколькими тонкими параллельными жилками, голые или снаружи едва паутинистые, при плодах вниз отогнутые; цвтл. очень коротко коническое ячеистое: пестичные краевые цв. в числе 6—12, беловатые, вн. их 2.0—2.5 мм дл., почти равные по длине обратнояйцевидной, густоклейко стебельчато-железистой завязи, отгиб длиннее трубки, ширококолокольчатый, четырехпятираздельный, с овально-продолговатыми островатыми долями, стерильных тычинок, прижатых к столбику и много короче его, — 4, ветви столбика, выставляющиеся из трубки венчика, на внутренней поверхности очень мелкобугорчатые (видно лишь при большом увеличении); тычиночные срединные цв. в числе 7—23 немного длиннее пестичных, беловатые, вн. их ок. 2.5—3.0 мм дл., почти втрое длиннее стерильных голых завязей, отгиб

вдвое короче трубки, с овально-продолговатыми островатыми долями; плн. выставляющиеся из трубки венчика, немного короче столбика; смк. 7—8 мм дл., 1.5—2 мм шир., черновато-зеленые, в верхней части толсто стебельчато-железистые. VII—VIII.

В лесах, у ручьев, во влажных оврагах, по берегам и долинам рек, на сырых местах. — **Дальн. Восток:** Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Китай, Яп., Корея, Тиб. Описан с нижнего Амура. Тип в Ленинграде.

Подколено 6. BUPHTHALMINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 206. — Кз. гетерогамные с краевыми язычковыми цветками. Плн. при основании с удлиненными, б. ч. стреловидными или хвостовидными придатками. Цвтл. с пленчатыми чешуйками.

Род 1503. ПАЛЛЕНИС[1] — PALLENIS[2] CASS.

Cass. in Dict. Sc. nat. XXIII (1822) 566; XXXVII (1825) 275; DC. Prodr. V (1836) 487; Benth. et Hook. Gen. pl. II, 340. — *Asteriscus* Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar. II (1835—1860) 229.

Кз. средней величины или крупные, многоцветковые одиночные, расположенные на верхушке веточек; обертка полушаровидная двух-трехрядная, состоящая из черепитчато расположенных, не равных между собой, на верхушке оканчивающихся колючкой листочков, наружные из которых листоватые, значительно превышающие внутренние кожистые; цвтл. выпуклое, покрытое окружающими смк. желобчатыми чешуями; все цв. в корзинке плодущие, краевые цв. двухрядные пестичные, узкоязычковые, на верхушке трехзубчатые с трехгранистой крылатой трубкой, срединные цв. обоеполые, расположенные во много рядов, трубчатые, трубка их немного расширенная, слегка трехгранная и с крылом на внутренней стороне, отгиб пятинадрезный; плн. при основании с хвостатыми придатками; ветви столбика линейные слегка сплюснутые, на верхушке округленные; краевые смк. со спинки сплюснутые, слегка трехгранные, крылатые, с двумя боковыми крыльями и намечающимся на брюшной стороне третьим крылом, срединные смк. с боков сплюснутые, б. м. трехгранные, все смк. коротковолосистые, хохолок состоит из одного ряда коротких щетинок, сросшихся между собой при основании в виде короткой зубчато-реснитчатой коронки, у краевых цветков часто односторонней. Однолетние травы, мягко- почти шелковисто-шерстистые, с супротивными цельнокрайними листьями.

Род состоит из четырех видов, три из которых обитают в Сев. Африке, а четвертый распространен, кроме того, еще в Европе, на Кавказе, в Малой и Средней Азии и в Иране.

1. **P. spinosa** (L.) Cass. in Dict. Sc. nat. XXXVII (1825) 276; DC. Prodr. V, 487; Ldb. Fl. Ross. II, 512; Boiss. Fl. or. III, 180; Гроссг. Фл.

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] От лат. p a l e a — чешуя (названо по чешуйчатому цветоложу).

Кавк. IV, 110; Определ. раст. Кавк. 449; Шмальг. Фл. II, 53. — *Buphthalmum spinosum* L. Sp. pl. (1753) 1274; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 340. — *Asteriscus spinosus* Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar. II (1835—1860) 230. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XVI, 938, 939. — **П. колючий.**

⊙. Все р. опушенное (более густо в верхней части) оттопыренными мягкими длинными и тонкими, почти шелковистыми волосками или мохнато-волосистое; ст. б. ч. многочисленные, реже одиночные, 20—60 см выс., вверху рыхло щитковидно ветвистые или простые; прикорневые и нижние стеблевые л. продолговато-лопатчатые, 5—10 см дл., 1.3—2.0 см шир., при основании суженные в довольно длинный чрш., на верхушке очень коротко-остроконечные; средние и верхние стеблевые л. продолговато-ланцетные, 2—7 см дл., 0.5—1.5 см шир., при основании ушковидно-полустеблеобъемлющие, на верхушке колюче-остроконечные; наружные лч. обертки звездообразно расположенные, 1.5—4.0 см дл., 4—8 мм шир., значительно превышающие краевые цв., ланцетные жилковатые листоватые зеленые, лишь в самом низу несколько суженные, кожистые и светлые, наверху острые и колючие, внутри расположены гораздо более короткие, 5—8 мм дл. и 2.0—2.5 мм шир., немного короче язычковых цветков, продолговатые, в основном кожистые и светлые, наверху листоватые зеленые острые, также колючие, постепенно переходящие в желобчатые чешуи цветоложа, все лч. обертки волосистые, за исключением внутренней нижней кожистой части; язычковые цв. желтые, несколько превышающие внутренние лч. обертки, вн. их 9—12 мм дл., с трубкой ок. 1 мм дл. по боковым крыльям и более короткому срединному килю, расположенному на внутренней стороне, мелко и прижато ворсинчато-волосистой и с линейными язычками 8—11 мм дл. и 2.0—2.5 мм шир.; срединные трубчатые цв. значительно короче краевых язычковых, вн. их с трубкой ок. 3 мм дл. и отгибом ок. 1 мм дл., голые; стлб. короткий, его ветви выставляются из трубки венчика; остроконечно заостренные чешуи, сидящие на цветоложе и окружающие цв., продолговато-линейные, 7—8 мм дл. и 2.0—2.5 мм шир., светлые жесткие, самые внешние из них в два с половиной раза короче язычковых цветков, более плоские, внутрь лежащие чш. несколько более короткие и узкие, не превышающие трубок венчиков дисковых цветков, желобчатые килеватые; краевые смк. ок. 3 мм дл. и 2 мм шир. (вместе с боковыми крыльями), с мельчайшей, ок. $^1/_4$—$^1/_3$ мм дл., коронкой, б. ч. с внутренней стороны отсутствующей, по краям боковых крыльев и снаружи вдоль середины коротко прижато ворсинчато-волосистые, срединные смк. ок. 2.5 мм дл. и 1 мм шир. с мельчайшей, ок. $^1/_3$ мм дл., коронкой в виде кольца, по всей поверхности и по краю крыла негусто коротко прижато волосистые. V—VI.

На сухих лугах, по краям полей, на сорных местах, у дорог. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Вост. Закавк., Тал.; **Ср. Азия:** Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Атл. Евр., Зап. и Вост. Средиз., Балк.-Малоаз., ?Арм.-Курд., Иран. Описан из южной Франции Тип ранее был в Берлине.

Род 1504. ТЕЛЕКИЯ[1] — TELEKIA[2] BAUMGART.

Baumgart., Enum. stirp. Transsilv. III (1816) 149; DC. Prodr. V (1836) 485. — *Buphtalmum* L. Sp. pl. (1753) 1273 p. p. — *Buphthalmum* L. sect. 1 *Telekia* (Baumg.) Fiori in Fiori et Beguinot, Fl. Anal. d'Italia III (1903—1904) 294.

Кз. крупные многоцветковые конечные, собранные в кистевидное сцв. или одиночные, цветоносы довольно длинные; обертка многорядная, лч. ее черепитчато расположенные широкояйцевидные травянистые, наружные более длинные, иногда не равные между собой, по краям цельные или слегка зубчатые, внутренние более короткие яйцевидные, на верхушке отогнутые; цвтл. слабо выпуклое, чешуйчатое; все цв. в корзинке плодущие, желтые; краевые цв. пестичные, значительно превышающие по длине обертку, однорядные, очень длинноязычковые, язычки их линейные или продолговатые, на верхушке трехзубчатые; срединные цв. обоеполые, расположенные во много рядов, вн. их трубчатые, постепенно книзу суженные, на верхушке пятизубчатые; гнезда пыльников при основании с удлиненными придатками, на верхушке длиннобородчатые; ветви столбика линейные, довольно длинные, на верхушке округленные; смк. все несколько сжатые, продольноребристые, краевые незначительно отличаются по форме от срединных, вальковато трехгранные, слегка изогнутые, ребра их едва сближены на брюшной стороне, срединные смк. вальковато-четырехгранные; хохолок в виде весьма короткой хрящеватой коронки, на верхушке волнистой или разорванно зубчатой.

Многолетние высокие травы с цельными очередными листьями.

Род состоит из двух видов, распространенных в Европе, один из них, кроме того, произрастает еще в Малой Азии.

1. **T. speciosa** (Schreb.) Baumg. l. c. p. 150; Ldb. Fl. Ross. II, 511; Boiss. Fl. or. III, 178; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 111; Определ. раст. Кавк. 449; Катина в Визн. росл. УРСР, 531. — *T. cordifolia* DC. Prodr. V (1836) 485. — *T. ovata* C. Koch in Linnaea, XXIII (1850) 712. — *Buphthalmum speciosum* Schreb. Icon. et descr. plant. minus cognit. Dec. I (1766) 11; Шмальг. Фл. II, 53. — *B. cordifolium* Waldst. et Kit. Ic. pl. rar. Hungar. II (1805) 117; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 340; III, 586. — *Inula caucasica* Pers. Syn. II (1807) 450. — *Molpadia suaveolens* Cass. in Dict. Sc. Nat. XXXII (1824) 401. — *Corvisartia caucasica* G. Don ex Loud. Hort. Brit. (1830) 350. — **Exs.:** ГРФ n° 1778; Fl. Cauc. exs. n° 299; Fl. exs. Austro-Hung. n° 661; Fl. exs. Bohem.-Sloven. n° 77. — **Ic.:** Schreb. l. c. tab. VI; Waldst. et Kit. l. c. tab. 113; Hegi, Ill. Fl. VI, fig. 248 и 249, c, d. — **T. прекрасная.**

2. Крщ. косое узловатое толстое; ст. 50—200 см выс., прямые толстые, внизу до 1 см в диам., одиночные, вверху рыхло зонтиковидно ветви-

---

[1] Обработала В. Ф. Голубкова.

[2] Баумгартен назвал этот род в честь своего покровителя графа Телеки.

стые продольно бороздчато-полосатые коричневато-красноватые, в нижней части не густо и не длинно курчаво-волосистые, вверху, кроме того, довольно густо и мелко сидяче железистые; прикорневые л. 19—25 см дл., 13—17 см шир., яйцевидные или широкояйцевидные, при основании сердцевидные, реже округлые, на длинных, по краю узкокрылатых черешках 11—20 см дл., на верхушке острые, средние стеблевые л. 15—20 см дл., 8—15 см шир., широкояйцевидные, при основании менее глубоко сердцевидные, чем прикорневые, и на более коротких черешках 1.5—5.0 см дл., на месте прикрепления к стеблю слегка расширенных, на верхушке слегка заостренные, верхние л. 10—20 см дл., 6—12 см шир., яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, или даже овально-ланцетные, сидячие или почти сидячие, при основании округлые и полустеблеобъемлющие, на верхушке оттянуто островатые, все л. неровно двояко пильчато-зубчатые, как и чрш., сверху почти голые или коротко рассеянно волосистые, по краю и снизу не густо мелкожелезистые с примесью редких простых волосков. Кз. в числе (1)2—8 на одном растении, большие полушаровидные; цветоносы пазушные, 5—25 см дл., на верхушке слегка вздутые; прицветные л., расположенные у основания корзинок, 3—8 см дл., 1.0—2.5 см шир., сходные по форме и опушению с верхними стеблевыми, но более узкие ланцетные, переходящие в наружный ряд лч. обертки; обертка корзинок 2—4 см в диам. (не считая самого наружного ряда более длинных листочков), состоит из 5—10 рядов черепитчато расположенных листочков, самые наружные из которых листоватые зеленые плоские продолговатые, цельнокрайние или с несколькими едва заметными зубцами, островатые, 3.5—1.5 см дл., 15—7 мм шир., весьма не равные между собой, самые длинные из них несколько короче краевых язычковых цветков или почти равны им, прочие вдвое и более короче их, лч. следующих двух-трех рядов обертки 15—10 мм дл., 8—2 мм шир., гораздо короче наружных и менее острые, ланцетные, в нижней половине чешуйчатые и бурые, лишь на верхушке листоватые зеленоватые, лч. средних рядов обертки широкоовальные чешуйчатые бурые, на верхушке округло притупленные или тупые, самые внутренние — узколопатчатые и почти пленчатые, на верхушке несколько отогнутые, по краям очень коротко прижато разорванно зубчатые; зеленоватые лч. обертки снаружи и по краю мелкоточечно железистые, пленчатые лч. голые или почти голые; цветоложе выпуклое, чешуйки его короче венчиков, линейные хрящеватые плосковатые, по краю очень тонко мелкозубчатые, острые; вн. краевых цветков 3.0—4.5 см дл., длинно- и узкоязычковые, золотисто-желтые, втрое длиннее обертки (не считая ее наружных, самых длинных листочков), с пятью жилками, 1.0—1.5 мм шир., в верхней половине более широкие, снаружи усажены мельчайшими блестящими железками, стлб. короткий, немного выставляющийся из трубки; трубчатые вн. срединных цветков 5—7 мм дл., ок. 1 мм шир., почти одинаковой длины со столбиком и тычинками, на верхушке слегка отогнутые, снаружи, главным образом вверху, мелкожелезистые; смк. ок. 3.0—3.5 мм дл., 0.3—0.7 мм шир., почти

голые, коронка хохолка весьма короткая, едва заметная, волнисто мелкозубчатая. VI—VIII.

На опушках горных лесов, у лесных ручьев и по берегам рек, на влажных местах. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Верхн.-Днепр., Верхн.-Днестр.; **Кавказ:** Предкавк., Зап. Закавк., Вост. Закавк., Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Каппадокии. Тип в Мюнхене.

Колено 4. AMBROSIEAE Cass. in Dict. Sc. Nat. XX (1821) 371, XXIX (1823) 175, LX (1830) 578. — Trib. *Ambrosiées* Baill. Hist. Pl. VIII (1882) 72. — Trib. *Senecioneae* subtrib. *Ambrosieae* Less. in Linnaea V (1830) 151, p. p. — Trib. *Senecionideae* subtrib. *Ambrosieae* Less. Synops. Comp. (1832) 218, p. p. — Trib. *Senecionideae* subtrib. *Melampodineae* div. V. *Ambrosieae* et Div. VI. *Iveae* DC. Prodr. V (1836) 498. — Trib. *Helianthoideae* subtrib. *Ambrosieae* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 192. — Trib. *Heliantheae* subtrib. *Ambrosinae* O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 220. — *Ordo Ambrosiaceae* Link, Handb. I (1829) 816. — Кз. гетерогамные или однополые. Цвтл. голое или с немногими пленками или нитевидными выростами, или же цвтл. пленчатое. Пестичные цв. часто почти или полностью лишены околоцветника, стлб. этих цветков глубоко двураздельный; у тычиночных цветков плн. почти или совсем свободные, тычиночные нити срастаются в трубку, а пестик недоразвивается. Смк. голые без хохолка, свободные или заключенные внутри сросшейся и отвердевающей обертки. Листорасположение чаще очередное.

Травы, полукустарники или кустарники, б. ч. американские.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ ИЗ КОЛЕН AMBROSIEAE, HELIANTHEAE, HELENIEAE [1]

1. Р. однодомные; кз. раздельнополые — кз., несущие тычиночные цв. многоцветковые, несущие пестичные цв. — с 1—2 цветками, лишенными венчика. Смк. заключены в сросшуюся почти доверху и твердеющую обертку, опадающую вместе с семянками . . . . . 2.
+ Кз. обычно несут срединные обоеполые цв., а краевые — пестичные или бесплодные, лч. обертки свободные, смк. не заключены в обертку (но они могут быть заключены в свернутые прицв.) . . . . . 3.
+ + Семянки свободные, 6—11 мм дл., 0.5—1 мм шир., волосистые, с хохолком из пленочек . . . . . ***Бархатцы — Tagetes** L.
2. Кз., несущие тычиночные цв., собраны в головчатые сцв., пл. («ложные») овальные, наверху двурогие, покрытые крючковатыми шипами, о двух семянках . . . . . 1507. **Дурнишник — Xanthium** L.
+ Кз. несущие тычиночные цв., расположены в колосовидных верхушечных соцветиях. Пл. (ложные) об одной семянке, лишенные шипов, а покрытые щетинками и снабженные в средней части выростами . . . . . 1506. **Амброзия — Ambrosia** L.

[1] Ключ для определения родов составил И. Т. Васильченко.

3. Л. очередные[1] . . . . . 4.
+ Л. супротивные . . . . . 8.
4. Полукустарник с серебристо опушенными (до войлочных) с обеих сторон листьями. Р. с млечным соком, вытекающим при поранении стебля . . . . . *Партениум — Parthenium L.
+ Однолетние травы; если р. многолетние, то л. голые или б. м. опушенные, но не седые от густого опушения. Млечного сока нет . . . 5.
5. Цвтл. плоское или слегка выпуклое . . . . . 6.
+ Цвтл. коническое — до цилиндрического . . . . . 7.
6. Кз. 2.5—3.5 см в диам.; ст., обильно разветвленные от основания, восходящие или простертые, сравнительно тонкие; нижние л. перисто надрезанные до раздельных . . . . *Лэйа — Laya Hook. et Arn.
+ Кз. более крупные; ст. прямые, обычно простые толстые с рыхлой сердцевиной; все л. цельные . . . . . 1510. Подсолнечник — Helianthus L. (H. annuus L.)
7. Язычковые цв. обычно желтые или оранжевые, редко красные; прицв. мягкие, на верхушке острые, но не шиловидно заостренные и жесткие, не колючие . . . . . *Рудбекия — Rudbeckia L.
+ Язычковые цв. обычно пурпуровые или малиновые; прицв. жесткие колючие, на верхушке шиловидно заостренные . . . . . *Эхинация — Echinacea Moench.
8. Л. сложные рассеченные или раздельные; если простые, то пл. клиновидные, на верхушке с 2—4 остями, усаженными обращенными назад щетинками . . . . . 9.
+ Л. простые; пл. не имеют 2—4 остей, усаженных щетинками . . . 13.
9. Многолетники, нередко развивающие короткие корневища с сидящими на них клубнями . . . . . 10.
+ Однолетние р. с тонким корнем . . . . . 11.
10. Р. с корневищами развивающими клубни; смк. 9—12 мм дл. . . . . *Георгина — Dahlia Cav.
+ Р. без клубней; смк. 2—3 мм дл. . . . *Кореопсис — Coreopsis L. (многолетние формы).
11. Смк. ладьевидные, вдавленные и окаймленные по краю или веретеновидные, 2.3—2.7 мм дл., 0.7—1.0 мм шир. . . . . *Кореопсис — Coreopsis L. (однолетние формы).
+ Смк. другой формы: если веретеновидные или узколинейные, то значительно более длинные — от 6—12 до 20 (25) мм дл. . . . 12.
12. Прицв. вытянуты на верхушке в нить. Культурное (декоративное) р. . . . . *Космос — Cosmos Cav.
+ Прицв., не вытянутые на верхушке в нить. Дикорастущее. . . . . 1511. Череда — Bidens L.

[1] Здесь, как и ниже, имеются в виду средние стеблевые л.

13. Л. сидячие, иногда б. м. стеблеобъемлющие . . . . . 14.
+ Л. на ясно выраженных черешках . . . . . 17.
14. Обертка из одного ряда листочков, густо усаженных стебельчатыми (на ножках) железками, цвтл. с одним рядом прицветников, охватывающих внутренние смк. . . . . *Мадия — **Madia** Mol.
+ Обертка из двух или многих рядов черепитчато расположенных листочков, лишенных стебельчатых железок; прицв. рассеяны по всей поверхности цветоложа . . . . . 15.
15. Обертка из нескольких рядов черепитчато расположенных жестких, почти кожистых листочков, на верхушке черноватых; цветоносы кверху булавовидно утолщенные . . . . . *Цинния — **Zinnia** L.
+ Обертка двухрядная, наружные ее лч. травянистые, внутренние тонкие пленчатые; лч. обертки на верхушке не черноватые; цветоносы не утолщенные булавовидно . . . . . 16.
16. Кз. 6—8 мм диам., язычковые цв. белые. Дикорастущее (сорное) р. . . . . 1509. **Эклипта — Eclipta** L.
+ Кз. 2—5(6) см диам.; язычковые цв. желтые. Культурное р. . . . . *Гизоция — **Guizotia** Cass.
17. Многолетние р. . . . . 18.
+ Однолетники с тонким корнем . . . . . 19.
18. Язычковые цв. женские, удерживающиеся на верхушке семянок; цвтл. выпуклое, до конического . . . . . *Гелиопсис — **Heliopsis** Pers.
+ Язычковые цв. мягкие, опадающие (при семянках); цвтл. плоское или слабо выпуклое . . . . . 1510. **Подсолнечник — Helianthus** L. (многолетние виды).
19. Краевые цв. пестичные плодущие, лишенные околоцветника, внутренние цв. обоеполые, но бесплодные . . . . . 1505. **Циклахена — Cyclachaena** Fresen.
+ Краевые цв. пестичные с околоцветником, язычковые, внутренние цв. обоеполые плодущие . . . . . 20.
20. Прицв. на верхушке бахромчатые или трехраздельные; хохолок (у краевых семянок) из реснитчатых длинных пленок, хорошо развитый . . . . . 1512. **Галинсога — Galinsoga** Ruiz et Pav.
+ Прицв. на верхушке суженные не бахромчатые; хохолок отсутствует или у наружных семянок он состоит из трех остей . . . . . 21.
21. Наружные лч. обертки растопыренные, густо железисто опушенные; цвтл. плоское. Дикорастущее (сорное) р. . . . . 1508. **Сигезбекия — Siegesbeckia** L.
+ Наружные л. обертки прижатые, без железистого опушения; цвтл. выпуклое. Культурное (декоративное) р. . . . . *Санвиталия — **Sanvitalia** Gualt.

Подколено 1. CYCLACHENINAE Kirp. stat. et nom. nov., h. l. — Trib. *Iveae* Rydb. in North Amer. Fl. *33* (1922) 3. — Кз. гетерогамные, содержа-

щие краевые, часто лишенные околоцветника пестичные цв. и внутренние трубчато-колокольчатые стерильные цв. Смк. свободные.

Род 1505. ЦИКЛАХЕНА[1] — CYCLACHAENA[2] FRESEN.

Fresen in Ind. Sem. Horti Frankof. (1836) 4; Fresen. in Linnaea XII (1838) Suppl. 78. — Sect. Cyclachaena (Fresen.) A. Gray (generis Iva) Syn. Fl. North Amer. I, 2 (1884) 245.

Кз. мелкие гетерогамные без прицветников, с короткими цветоножками или почти сидячие, обыкновенно наклоненные, полушаровидные, одиночные или собранные по 2—3 в колосовидные соцветия, образующие пирамидальные метелки, расположенные на верхушках побегов или в пазухах верхних листьев. Обертка корзинок полушаровидная сплюснутая двухрядная, состоящая из 10 листочков, внутренние лч. плотно окружающие пестичные цв., цвтл. плоское, голое или с немногими пленками. Краевые цв. корзинки пестичные немногочисленные, в числе пяти, плодущие, без околоцветника или с его рудиментом, стлб. короткий, рлц. глубоко двурасщепленное, лопасти рыльца линейные плоские. Срединные цв. обоеполые, в числе 10—15, стерильные, с трубчато-колокольчатым венчиком, зеленовато-белые, зв. отсутствует, плн. свободные, на верхушке загнутые, рлц. не раздельное полушаровидное лучевидно-кистевидное. Смк. мелкие обратнояйцевидные голые, без хохолка. Однолетние травы с супротивными или верхними очередными цельными листьями, по краю пильчато-зубчатыми или рассеченными.

Американский род из 4 видов [относимых Греем к секции *Cyclachaena* (Fresen.) A. Gray рода *Iva* L.], один вид занесен в СССР.

Род *Cyclachaena* отличается от рода *Iva* L. оберткой, состоящей из 10 листочков, расположенных в два ряда, пестичными цветками с редуцированным венчиком или без него, многочисленными тычиночными цветками без рудимента завязи, почти голым цветоложем с 2—3 мелкими линейными пленками. У представителей рода *Iva* L. обертка состоит из 3—5 листочков, расположенных почти в один ряд, у секции *Eu-iva* в числе 6—9 листочков, расположенных в два-четыре ряда, пестичные цв. с ясно выраженным трубчатым венчиком, тычиночные цв. с рудиментом завязи, цвтл. с линейными или линейно-лопатчатыми пленками.

1. **C. xanthifolia** (Nutt.) Fresen. in Ind. sem. Horti Franc. (1836) 4. — *Iva xanthifolia* Nutt. Gen. I (1818) 185; DC. Prodr. V, 529; Gray Syn. Fl. North Amer. I, 2, 245; Hoffm. in Pflzfam. IV, 5 (1894) 221; Сорн. раст. СССР IV (1935) 264; Визн. росл. УРСР, 531. — **Ic.:** Gaertn. De Fruct. 2, 394, tab. 164. — **Exs.:** ГРФ n° 1329. — **Ц. дурнишниколистная.**

---

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От греч. cyclos — круг, achena — семянка (название дано по форме семянок этого растения).

⊙. Ст. от 30 до 200 см выс., прямые ребристые, простые или ветвистые, внизу голые, наверху с б. м. сильным опушением. Л. по величине и форме сходны с листьями дурнишника, 4.5 до 10.0 см дл. и от 3.0 до 6.5 см шир., супротивные черешковые, с черешками от 3 до 9 см дл., к основанию суживающиеся, реже у основания округленные, на верхушке заостренные узко оттянутые, сердцевидно-яйцевидные или широкояйцевидные, верхние — яйцевидные о трех жилках, по краю пильчато-зубчатые, сверху шероховатые от коротких щетинистых волосков, снизу сероватые от густого короткого шелковисто-войлочного опушения из более длинных щетинистых волосков. Кз. 2—4 мм в диам., многочисленные гетерогамные, почти сидячие поникающие, одиночные или собраны по 2—3 в узкие колосовидные сцв. или кисти, образующие крупные рыхлые метельчатые сцв., расположенные на верхушке побегов или в пазухах верхних листьев; обертка полушаровидная сплюснутая, 4 мм в диам., состоящая из 10 листочков, расположенных в два ряда, наружные лч. 2—3 мм дл. и 2.0—2.5 мм шир., обратнояйцевидные или широко-обратнояйцевидные, немного заостренные, плоские травянистые опушенные, по краю с длинными редкими железистыми волосками, внутренние лч. 2 мм дл. и 1.5 мм шир., пленчатые, голые широко-обратнояйцевидные, на верхушке усеченные сильно вогнутые, плотно окружающие пестичные цв. при созревании смк., цвтл. плоское почти голое, с двумя-тремя мелкими линейными пленками; краевые цв. пестичные фертильные в количестве пяти, с околоцветником, редуцированным до крошечного кольца, мелкие, стлб. 0.5—1.0 мм дл., тонкий голый, рлц. глубоко двураздельное, его лопасти 0.5 мм дл., ланцетные туповатые голые, зв. 1.5 мм дл. и 1 мм шир., обратнояйцевидная, сначала с редкими длинными железистыми заостренными волосками, потом голая; срединные цв. обоеполые бесплодные, в числе 10—15, 2 мм дл., с обратноконическим пятизубчатым венчиком, доли венчика мелкие, чуть загнутые, плн. свободные овально-продолговатые, наверху с загнутым придатком, нити тч. плоские широкие голые; стлб. равен по длине венчику, голый, рлц. почти головчатое сплюснутое лучевидно-кистевидное, зв. отсутствует. Смк. 2—3 мм дл. и 1.2—1.5 мм шир., обратнояйцевидные, слегка сплюснутые, на верхушке округленные, с 4 неясно выдающимися ребрышками, наверху с остающимся столбиком, голые, без хохолка, темно-коричневые. VII—IX.

Сорное растение, встречается по железнодорожным насыпям и выемкам, по дорогам, у заборов и жилья, на пустырях и мусорных местах, изредка на выгонах, пастбищах, в посевах и на огородах. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Нижн.-Дон.; **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** западные штаты Северной Америки, занесен в Западную Европу. Описан из Америки. Тип в Германии.

Прим. Этот вид был занесен в 70-х годах прошлого столетия в Киевский ботанический сад, откуда распространился почти во всей Украине, а также проник в пределы Курской и Воронежской обл., в северную часть Ростовской обл., в Молдавскую ССР (Сорока), в Ставропольский край

и на Дальний Восток (г. Ворошилов). Примесь циклахены к сену является причиной желудочных заболеваний скота, а производимая ею в огромных количествах пыльца вызывает заболевания сенной лихорадкой. Это растение было включено в список карантинных сорняков ввиду его ядовитых свойств и обильной семенной продукции. По данным С. В. Голицына (Сов. ботаника, 1947, 15, № 2), циклахена дурнишниколистная не засоряет полевых посевов, огородов и садов, а является типичным сорным растением железнодорожных линий. Поэтому этот вид, по его мнению, может быть изъят из списка карантинных объектов СССР.

Подколено 2. AMBROSIINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 220, p. p. (sub *Heliantheis*). — Trib. *Ambrosieae* Rydb. in North Americ. Fl. 33 (1922) 13. — Кз. однополые. Смк. по 1—2 или по несколько заключены в гнездах срастающейся и отвердевающей обертки.

По облику и строению *Ambrosiinae* довольно резко отличаются от остальных *Compositae*. Поэтому еще в начале XIX в. некоторые авторы считали нужным их выделять в особое семейство *Ambrosiaceae* (ср. Dumortier, 1829; Link, 1829). В более позднее время некоторые авторы (Ch. Bessey, 1915; Rydberg, 1922) также выделяли *Ambrosiaceae*, но с включением *Cyclacheninae*.

Род 1506. **АМБРОЗИЯ**[1] — **AMBROSIA**[2] L.

L. Sp. Pl. (1753) 987; DC. Prodr. V (1836) 525; Torrey et Gray, Flora of North Amer. II (1841) 289; Gray, Syn. Fl. of North Amer. I, 2 (1884) 248; Hoffmann in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 221; Сорн. раст. СССР IV, 213.

Кз. мелкие однополые, несущие тычиночные цв., собраны в верхушечные тонкие кистевидные или колосовидные сцв. 5—18 см дл. У основания соцветий среди прицветных листьев находятся одиночные или клубочками по 2—5 пестичные цв. или пестичные цв. расположены в пазухах верхних листьев. Обертка корзинок, несущих тычиночные цв., сплюснутая, блюдцевидная или полушаровидной формы, состоящая из 5—12 сросшихся листочков, 5—12-лопастная или усеченная. Цвтл. сплюснутое, голое или с немногими нитевидными выростами. Тычиночные цв. мелкие, в числе 5—26, трубчатые, с воронковидным или колокольчатым пятизубчатым венчиком, белые или светло-желтые, плн. почти свободные, на верхушке с щетинкообразным придатком, сначала загнутым, потом прямым, стлб. нитевидный, рлц. нераздельное, бахромчато- или лучисто-кистевидное, зв. отсутствует или редуцирована. Пестичные цв. без околоцветника, заключены по одному в сросшуюся доверху яйцевидную, округло-яйцевидную, продолговатую или кубарчатую обертку, в верхней части вытянутую в носик или клювовидно заостренную, цельнокрайнюю или с несколькими зубчиками, покрытую

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] Мифологическое название пищи богов; применялось древними для обозначения различных растений.

щетинками, в средней части по окружности с 4—8 расположенными в один ряд короткими острыми выростами, шипами или бугорками, у основания сросшаяся с прицветниками; рлц. двураздельное, его лопасти нитевидные удлиненные. Смк. яйцевидная или обратнояйцевидная, без хохолка, заключена внутри сросшейся обертки, твердеющей при созревании смк. Однолетние или многолетние травы или, редко, полукустарнички с жестким опушением, с супротивными или очередными листьями, перисто-раздельными лопастными, редко цельными зубчатыми.

Из 30 видов этого рода, произрастающих в Северной, Средней и Южной Америке, а также в Вест-Индии (Гаити), в пределы СССР занесены в качестве сорных растений 4 вида, из которых наиболее широкое распространение имеет *A. artemisiifolia* L.

1. Обертка корзинок с тычиночными цветками без ребер, с неясным лучевидным жилкованием, цвтл. с нитевидными или иногда более расширенными пленками. Л. супротивные и очередные, перисто-рассеченные или двояко перисто-рассеченные . . . . . 2.

\+ Обертка корзинок с тычиночными цветками трехребристая, цвтл. голое. Л. супротивные, пальчато 3—5-лопастные, редко цельные, зубчатые . . . . . 3.

2. Однолетники, л. дважды перисто-раздельные, слабо опушенные. Обертка, заключающая семянку, с 4—6 острыми шиповидными выростами, на верхушке с коротким клювиком, голая или в нижней части опушенная . . . . 1. **А. полынолистная — A. artemisiifolia** L.

\+ Многолетники. Л. перисто-раздельные, с густым щетинистым прижатым опушением. Обертка, заключающая семянку, с четырьмя тупыми бугорками, с усеченной верхушкой, в верхней части опушенная . . . . . 2. **А. голометельчатая — A. psilostachya** DC.

3. Черешки листьев при основании расширенные, с длинным реснитчатым опушением. Обертка, заключающая семянку, 6—12 мм дл., обратнояйцевидная, с крупными зубцами . . . . . 3. **А. трехраздельная — A. trifida** L.

\+ Черешки листьев при основании не расширенные, без длинных реснитчатых волосков. Обертка, заключающая семянку, 4—6 мм дл., эллиптическая, с мелкими зубцами . . . . . 4. **А. бескрылая — A. aptera** DC.

Секция 1. **Euambrosia** Torr. et Gr. in Flora North Amer. II (1841) 290. — Сцв. кистевидные или колосовидные; пестичные цв. собраны обычно пучками в нижней части сцв. Обертки корзинок, несущих тычиночные цв. блюдцевидной или колокольчатой формы, по краю с зубчиками или усеченные.

Подсекция 1. Ecostatae Smoljan. — Обертка корзинок с тычиночными цветками без ребер, с неясными лучевидными жилками, цвтл. обык-

новенно с нитевидными или иногда расширенными на верхушке пленками, л. перисто-рассеченные или дважды перисто-рассеченные, очередные, нижние супротивные.

1. **A. artemisiifolia** L. Sp. pl. (1753) 988; Gray Syn. Fl. of North Amer. I, 2 (1884) 249; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 112; Сорн. раст. СССР, IV, 214; Визн. росл. УРСР (1950) 531. — **Ic.:** Hegi, Ill. Fl. VI, 496, fig. 251. — **А. полынолистная.**

⊙. Ст. 20—200 см выс., прямой, наверху метельчато ветвистый угловатый, со слабым или довольно сильным прижатым щетинистым опушением; верхние л. очередные сидячие перисто-раздельные, нижние — супротивные короткочерешковые дважды перисто-раздельные, сверху темно-зеленые, почти голые, снизу серо-зеленые от густого короткого щетинистого опушения. Кз. с тычиночными цветками полушаровидные или яйцевидные, 4—5 мм в диам., с цветоножками 2—3 мм дл., голыми поникающими; обертка сростнолистная цельная, по краю чуть зубчатая, с редким мелким щетинистым опушением, цвтл. щетинисто-пленчатое, цв. обратноконические в числе 10—15, голые светло-желтые, 2 мм дл., трубка венчика 1 мм шир., плн. овальные, 1 мм дл., нити тычинок тонкие; обертка, заключающая семянку, 4—5 мм дл. и 2.0—2.5 мм шир., обратнояйцевидная или яйцевидно-продолговатая, на поверхности резко и грубо сетчатая, черная или коричневая, на верхушке с коротким конусовидным острием, по окружности с 4—6 короткими острыми шиповидными выростами, голая или в нижней части с редким щетинистым опушением. VIII—X.

Сорное в посевах, по дорогам, вдоль канав и на сорных местах. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр., Причерн.; **Кавказ:** Предкавк., Зап. и Вост. Закавк. **Общ. распр.:** Сев. Америка, Ср. Америка. Описан из Мексики. Тип в Лондоне.

Прим. *A. artemisiifolia* L. является злостным сорняком; из Америки был занесен в Европу вместе с семенами клевера и новых технических культур. В СССР амброзия полынолистная распространена в районе Запорожья, в окр. Киева, на Северном Кавказе, в Восточном Закавказье (Шекинское нагорье) и на Черноморском побережье Кавказа (окр. Сухуми, Гагр, Пицунды и другие места).

2. **A. psilostachya** DC. Prodr. V (1836) 526. — **А. голометельчатая.**

2. Ст. прямой, 60—180 см выс., ветвистый вальковатый шероховатый, с щетинистым серым опушением; л. многочисленные, 4—15 см дл., черешковые, верхние перисто-раздельные, а нижние дважды перисто-раздельные, доли линейно-ланцетные или ланцетные, заостренные или острые, зубчатые, с серыми прижатыми многочисленными волосками. Кз., несущие тычиночные цв., немного крупнее, чем у предыдущего вида, на цветоножках 1 мм дл., цв. до 20, с колокольчатым венчиком 2 мм дл., плн. продолговатые, крупнее, чем у предыдущего вида, на верхушке с загнутым острием, нити

тычинок вдвое короче пыльников, плоские голые. Обертка с мелким щетинистым опушением, более густым, чем у предыдущего вида. Цвтл. с нитевидными пленками. Обертка, заключающая семянку, 3—4 мм дл., округлояйцевидная или обратнояйцевидная, с усеченной туповатой верхушкой, с четырьмя короткими тупыми бугорками или без бугорков, в верхней части опушенная. VII—IX.

На сорных местах, как заносное. — **Европ. ч.:** Прибалт. **Общ. распр.:** Сев. и Ср. Америка. Описан из Мексики. Тип в Женеве.

Подсекция 2. Costatae Smoljan. — Обертка корзинок с тычиночными цветками 3—8-ребристая, цвтл. голое. Л. супротивные, цельные или пальчато 3—5-лопастные.

3. **A. trifida** L. Sp. pl. (1753) 987; Torr. et Gray Fl. North Amer. II (1841) 290. — **A. трехраздельная.**

☉. Ст. прямые, 50 см выс., ветвистые, коротко щетинисто-волосистые или волосистые, иногда почти голые; л. супротивные глубоко 3—5-лопастные, с яйцевидно-ланцетными острыми или заостренными, по краю пильчатыми долями, к основанию коротко клиновидно суженные, 6—14 мм дл., шероховатые от мелких щетинистых волосков, сверху с редкими железистыми длинными волосками; чрш. 2.0—3.5 см дл., при основании расширенные, по краю узкокрылатые, с длинными реснитчатыми волосками. Кз. с тычиночными цветками округлые, 5 мм в диам., обертка блюдчатой формы, с наружной стороны о трех ребрах, зубчатая; цв. 1—2 мм дл., колокольчатые светло-желтые, в числе 25, тыч. свободные, плн. овальные заостренные, нити тычинок короткие голые, зв. редуцирована. Обертка, заключающая семянку, 6—12 мм дл. и 4—5 мм шир., обратнояйцевидная с короткой клювовидной верхушкой, с 5—7 ребрами, каждое ребро заканчивается бугорком, опушенная. VII—IX.

На сорных местах, в посевах. — **Европ. ч.:** Причерн.; **Кавказ:** Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Сев. Америка. Описан из Америки. Тип в Лондоне.

Прим. У нас это растение встречается как сорное в приморской полосе Абхазии, где засоряет плантации герани, и растет также по берегам рек. Есть указания о находках *A. trifida* в пределах Днепропетровской обл.

4. **A. aptera** DC. Prodr. V (1836) 527. — **Exs.:** Berl. Pl. exs. n° 1778; Lindheimer, Fl. Texana exs. 1846. Fasc. III, n° 428. — **A. бескрылая.**

☉. Ст. прямой, 1—4 м выс., жесткий, ветвистый, особенно в верхней части, с рассеянным щетинистым опушением; л. супротивные, 3.0—7.5 см дл., обычно пятилопастные, реже трехлопастные, с овально-ланцетными заостренными, по краю пильчато-зубчатыми долями, со средней долей часто 3—5-лопастной, сверху с редким, снизу с густым коротким щетинистым опушением, чрш. вальковатые не расширенные, с очень густым щетинистым опушением; обертки корзинок с тычиночными цветками 4—8-ребристые, с наружной стороны слабо опушенные; обертка пестичных цветков

сросшаяся из пяти цельных туповатых листочков, заключающая семянку, 4—6 мм дл. и 2—3 мм шир., обратнояйцевидная, с длинной клювовидной верхушкой, почти голая, с 4—6 короткими ребрами, оканчивающимися бугорками, или бугорки почти отсутствуют. VII—XI.

На сорных местах, в нижнем поясе. — **Кавказ:** Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Сев. и Ср. Америка (Мексика). Описан из Мексики. Тип в Женеве.

Прим. Заносное растение, собранное в 1932 г. Ю. Н. Вороновым в г. Сухуми, а в 1924 г. С. Дзевановским — также в окрестностях этого города. Вид, близкий к *A. trifida* L., от которого отличается более мелкими семянками, не расширенными черешками листьев, 4—8-ребристой оберткой корзинок, несущих тычиночные цв.

Род 1507. **ДУРНИШНИК**[1] **— XANTHIUM**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 987; DC. Prodr. V (1836) 523; Hoffm. in Pflzfam. IV, 5 (1894) 222; Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 1.

Кз. однополые однодомные сидячие, в колосовидных или кистевидных соцветиях, расположенных в пазухах листьев, или собраны пучками на верхушках стеблей. Кз., несущие тычиночные цв., расположены в верхней части соцветия, почти шаровидные, многоцветковые с однорядной оберткой, состоящей из свободных листочков, цвтл. цилиндрическое с мелкими пленками, охватывающими трубчатые цветки. Тычиночные цв. с пятизубчатым венчиком, тч. в числе 5, плн. свободные, на конце загнутые, нити тычинок прикреплены у основания венчика, стлб. нераздельный. Кз., несущие пестичные цв., одиночные или клубочками в нижней части соцветия, двуцветковые, обертка двухрядная. Наружные лч. обертки свободные, кожистые. Внутренние лч. обертки сросшиеся, на верхушке с одной-двумя твердыми клювовидными колючками с отверстиями, по всей поверхности усаженные крючковидными или прямыми шипами, при созревании семянок твердеющие. Пестичные цв. заключены по два в сросшуюся обертку с нитевидным трубчатым малозаметным венчиком или без венчика, рлц. двураздельное, его лопасти нитевидные расходящиеся, с сосочками, выставляющиеся наружу через отверстия в клювовидных колючках на верхушке обертки. Смк. продолговатые, по две в каждой обертке, сжатые, без хохолка. Однолетние травы с очередными цельными, зубчатыми или лопастными листьями.

Род, насчитывающий до 70 видов, произрастающих главным образом в Северной и Средней Америке. В качестве сорных растений многие виды занесены в Европу, Малую Азию, Восточную Азию. В пределах СССР насчитывается около 7 видов.

Хоз. знач. Л. и корни дают желтую окраску, употребляемую для окраски тканей. Семена *X. strumarium* L. содержат до 40% масла, которое,

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От греч. слова xanthos — желтый (по использованию в качестве красителя).

по данным Н. М. Максимова (Докл. АН СССР, нов. сер., XXVI, № 4, 1940), пригодно для приготовления олифы.

1. Л. при основании с трехраздельными желтыми колючками . . . . . 1. **Д. игольчатый — X. spinosum** L.
+ Л. при основании без колючек . . . . . 2.
2. Растения с мягким опушением, чрш. и жилки листьев б. ч. зеленые. Обертка, заключающая смк., на верхушке с прямыми, реже слегка серповидными, неясно крючковатыми клювиками . . . . . 3.
+ Р. жестковолосистые, чрш. и жилки листьев б. ч. красноватые. Обертка, заключающая смк., на верхушке с различным образом внутрь согнутыми б. м. крючковатыми клювиками . . . . . 4.
3. Обертка, заключающая смк., широкояйцевидная или эллиптическая, к основанию суженная, 12—14 мм дл. и 5—7 мм шир., на верхушке с широко расставленными колючками, покрытая очень тонкими, у основания едва утолщенными шипами, 1—2 мм дл. . . . . 2. **Д. сибирский — X. sibiricum** Patrin.
+ Обертка, заключающая смк., яйцевидная или продолговатая, к основанию и к верхушке суженная, 14—17 мм дл. и 5—6 мм шир., на верхушке с прямыми расставленными или сближенными колючками, покрытая редкими шипами, не доходящими до верхушки обертки, у основания утолщенными, 2—3 мм дл. . . . . 3. **Д. зобовидный — X. strumarium** L.
4. Обертка, заключающая смк., продолговатая кверху и к основанию суженная, 18—22 мм дл. и 5—6 мм шир., между шипами почти голая, со слабым железистым опушением, на верхушке с крепкими серповидно внутрь загнутыми клювиками 3—4 мм дл. . . . . 4. **Д. западный — X. occidentale** Bert.
+ Обертка, заключающая смк. с б. м. густым жестким и железистым опушением . . . . . 5.
5. Обертка, заключающая смк., продолговатая или продолговато-яйцевидная, коричневая или бурая, 22—28 мм дл., покрытая крючковидно загнутыми шипами 4—6 мм дл., на верхушке с клювиками, от основания или от середины серповидно внутрь загнутыми . . . . . 5. **Д. калифорнийский — X. californicum** Greene.
+ Обертка, заключающая смк., эллиптическая или продолговатая, желтобурая, часто красноватая, 16—22 мм дл., покрытая слабо загнутыми колючками 3 мм дл., на верхушке с прямыми или слабо согнутыми шиловидными расходящимися, б. м. крючковатыми клювиками . . . . . 6. **Д. береговой — X. riparium** Itz. et Hertsch.

Секция 1. **Acanthoxanthium** DC. Prodr. V (1836) 523; Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 19. — Sect. II *Acanthoplia* (*spinosa*) Wallroth in Beitr. zur Bot. (1842) 228; 241 (1844). — Чрш. листьев у основания

с одной или двумя крепкими трехраздельными желтыми колючками, л. выемчато-перистые, к основанию клиновидно суженные. Обертка, заключающая смк., на верхушке с одним прямым шиповидным клювиком, другой почти всегда отсутствует, по всей поверхности с многочисленными крючкообразно согнутыми колючками.

1. **X. spinosum** L. Sp. pl. (1753) 987; Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 122; Сорн. раст. СССР IV (1935) 217. — **Ic.:** Reichenbach Ic. Fl. Germ. XIX (1860) tab. MDLXXV, fig. 1—14; Widder l. c. — **Exs.:** Fl. exs. Austro-Hungarica n° 3069. — **Д. игольчатый.**

⊙. Ст. 20—100 см выс., прямой жесткий вальковатый тонкоборозд-чатый, простой или ветвистый, щетинистоопушенный, у основания листьев с прямыми, двураздельными или трехраздельными голыми желтыми колючками; л. ланцетные или эллиптическо-ланцетные, верхушечные цельные, остальные зубчатые, выемчато-зубчатые или трехлопастные, реже неравно выемчато-перистые, с продолговатой заостренной средней долькой, боковыми более короткими, сверху зеленые с редким прижатым щетинистым опушением, снизу с густым сероватым щетинистым опушением. Обертка, заключающая смк., яйцевидная овальная, эллипсоидальная или продолговатая, 10—13 мм дл. и 5 мм шир., почти голая или с редким щетинистым опушением, почти до верхушки усажена многочисленными тонкими прямыми крючкообразно согнутыми колючками, на верхушке с одним тонким прямым колючим острым шиловидным голым клювиком 1 мм дл., другой часто отсутствует. VII—IX. (Табл. XXXII, рис. 2).

На мусорных местах, вдоль дорог, на выгонах. — **Европ. ч.:** Бесс., Ср.-Днепр., Причерн., Нижн.-Дон., Крым; **Кавказ:** все районы; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб.; **Дальн. Восток:** Уссур.; **Ср. Азия:** все районы. **Общ. распр.:** Южн. и Сев. Америка, Антильские о-ва, Азорские о-ва, Атл. Евр., Ср. Евр., Зап. и Вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Америки. Тип в Лондоне.

Прим. *X. medium* Nosat., описанный Носатовским (Изв. Петерб. бот. сада, 1914, 451), отличается от *X. spinosum* простыми редко расположенными колючками. По-видимому, это р. является аномальной формой *X. spinosum*.

Секция 2. **Euxanthium** DC. Prodr. V (1836) 523; Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 18. — Sect. 1. *Anoplia* (*inermia*) Wallroth in Beitr. z. Bot. 1, 2 (1842) 227. — Колючки на стебле у основания листьев отсутствуют. Л. сердцевидные, у основания клиновидные или ромбовидно-продолговатые, трехлопастные, реже цельные зубчатые, пильчатые или городчатые. Обертка, заключающая смк., на верхушке с двумя клювиками, б. м. крючковато согнутыми, реже прямыми, покрытая крючковидно согнутыми колючками.

Подсекция 1. Orthorrhyncha Wallroth in Beitr. z. Bot. 1/2 (1842) 227; emend. Widder l. c. — Sect. 1 *Anoplia* (*inermia*) Trib. *A. Orthorrhyncha*

Wallroth l. c. — P. с мягко опушенными листьями, пл. мелкие; обертка, заключающая смк., зеленоватая, серо-зеленая или желтоватая, иногда немного красноватая, с коротким мягким опушением, с клювиками б. ч. прямыми, реже слегка серповидными, на верхушке прямыми или неясно крючковидно загнутыми.

2. **X. sibiricum** Patrin in Sched. apud Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 32. — *X. strumarium* L. Sp. pl. (1753) 987, p. p.; Maxim. Prim. Fl. Amur. 152, p. p. — **Ic.:** Widder l. c. taf. I, fig. 6, 7, 8. — **Exs.:** Cavaleri, Pl. de Chine, n° 3814. — **Д. сибирский.**

⊙. Ст. 40—60 см выс., прямой жесткий, простой или немного ветвистый, внизу округлый, вверху бороздчатый; л. треугольно-яйцевидные или сердцевидные, 5—9 см дл. и 5—10 см в диам., почти цельные или неясно неравно пильчато-зубчатые, реже почти цельнокрайние, с обеих сторон с мелкими тонкими прижатыми волосками или щетинистым опушением; чрш. 3—11 см дл.; обертка, заключающая смк., овальная или эллипсоидальная, к основанию суженная вздутая, 12—15 мм дл. и 4—7 мм шир., со средним по силе железистым опушением, равномерно усаженная короткими (1—2 мм дл.) колючками, очень тонкими прямыми, у основания чуть утолщенными, на верхушке крючкообразно согнутыми, от основания до половины высоты железисто опушенными или голыми, желтоватыми или зеленоватыми; клювики на верхушке обертки б. ч. прямые, редко серповидные, конические острые, часто неравные, широко отстоящие, параллельные, реже сходящиеся, опушенные, 1.5—2.5 мм дл. VII—IX.

По берегам и в долинах рек, на сорных местах. — **Кавказ:** Южн. и Вост. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Обск.; **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Уссур., Сах.; **Ср. Азия:** все районы. **Общ. распр.:** сев. Иран, Инд.-Гим. (Кашмир), Китай, Япония. Описан из Сибири. Тип в Женеве.

Прим. Отличия сибирской формы *X. strumarium* L. от среднеевропейских форм этого вида были отмечены Патрэном в 1782 г., отнесшим ее к *X. strumarium* var. *sibiricum* или к особому виду *X. sibiricum*. Отличия растений Амурской области от *X. strumarium* L. были установлены также Максимовичем (1850); описание же *X. sibiricum* было произведено впервые Виддером.

3. **X. strumarium** L. Sp. pl. (1753) 987; Wallroth in Beitr. z. Bot. I (1842) 234; Ldb. Fl. Ross. II, 514; Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 38; Сорн. раст. СССР IV, 216. — **Ic.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XIX (1860) tab. DDLXXVI. — **Exs.:** Sennen, Plantes d'Espagne n° 1409. — **Д. зобовидный.**

⊙. Ст. 15—120 см выс., серовато-зеленый прямой жесткий ветвистый, реже простой, с коротким опушением, наверху железистым; л. черешковые

сердцевидные трех-пятилопастные неравно крупно зубчатые, с обеих сторон с тонкими прижатыми волосками или с щетинистым опушением. Обертка, заключающая смк., эллипсоидальная или овальная, вздутая, зеленая или серо-зеленая, часто красноватая, очень редко почти буроватая, 10—15 мм дл. и 5—9 мм шир., постепенно суживающаяся к основанию и к верхушке, с тонкими короткими прижатыми волосками, неравномерно усаженная редкими, не доходящими до верхушки обертки колючками, 2—3 мм дл., тонкими, утолщенными при основании, прямыми, на верхушке крючкообразно загнутыми, слабо пушковато опушенными; клювики б. ч. прямые, реже серповидные, конические острые, почти равные, отклоненные или сходящиеся. VII—IX. (Табл. XXXII, рис. 1).

Заносное сорное растение, особенно широко распространенное в южных районах; встречается у жилья, дорог, на пустырях, по берегам рек и канав, в посевах хлопчатника и других культур, в огородах. — **Европ. ч.:** все районы (за исключением Кар.-Лапл., Дв.-Печ. и Лад.-Ильм.), Крым; **Кавказ:** все районы; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб.; **Ср. Азия:** все районы. **Общ. распр.:** Сев. Америка, Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., зап. и вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Подсекция 2. Campylorrhyncha Wallroth in Beitr. z. Bot. (1842) 228, emend. Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 18. — *Sect.* 1 *Anoplia* (*inermia*). Trib. B. *Campylorrhyncha* Wallroth. — Р. жестковолосистые, чрш. и жилки листьев б. ч. красноватые. Обертка, заключающая смк., более крупная, светло- или темно-коричневого цвета или коричнево-красно-бурая, очень редко желто-зеленоватая, голая или б. м. жестковолосистая и железистая, на верхушке с удлиненными конусовидными, прямыми или различным образом серповидно внутрь согнутыми клювиками, б. ч. крючковатыми или прямыми.

Ряд 1. *Glabrata* Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 18; Widder, ibid. 21 (1925) 281. — Обертка, заключающая смк., ее клювики и колючки голые или почти голые со слабым щетинистым и железистым опушением.

4. **X. occidentale** Bertol. Lucubr. II (1822) 36; Widder in Fedde Repert. XX (1923) 60; Фл. Грузии VIII (1952) 296; **Ic.:** Widder l. c. taf. I, 16, 17. — **Exs.:** Eggers, Fl. exs. Ind. occid. n° 797, 199, 133. — **Д. западный.**

⊙. Ст. прямой, 25—150 см выс., вальковатый или тупо угловатый, ветвистый, л. крупные, 7—10 см дл. и 8—9 см шир., у основания сердцевидные, остро 3—5-лопастные, крупно- и неравнозубчатые, с сильным щетинистым и редким железистым опушением, с черешками 5—11 см дл. Обертка, заключающая смк., продолговатая вздутая, к основанию и к верхушке постепенно суживающаяся, 18—23 мм дл. и 5—8 мм шир., корич-

невая или темно-коричневая, почти голая, с редкими жесткими и железистыми волосками, умеренно усаженная шипами 2.0—4.5 мм дл., прямыми крепкими, на конце всегда крючковатыми, голыми, очень редко у основания слабо железисто опушенными, клювики 3—4 мм дл., очень крепкие, у основания утолщенные, расходящиеся, почти от основания до верхушки постепенно утонченные, б. м. серповидно согнутые, наклоненные друг к другу, на верхушке всегда короткокрючковатые, голые или с редким мелким жестким опушением. V—VIII.

Сорное растение, занесенное из Америки. — **Кавказ:** Вост. и Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Бермудские о-ва, Багамские о-ва, Большие и Малые Антильские о-ва и побережье Венесуэлы. Описан из Италии.

Прим. Этот вид встречается в Абхазии (Озургетский р-н), в Кутаисском р-не, а также в долине р. Куры (между Евлахом и Сальянами) и в юго-западной части Ширванской степи. Экземпляры *X. occidentale*, найденные на Кавказе, были ошибочно отнесены А. А. Гроссгеймом к виду *X. orientale* L., который в пределах СССР не был до сих пор обнаружен. *X. occidentale* Bertol. близок к *X. pungens* Wallroth., от которого отличается лопастными листьями, более темной окраской плодов и более густыми шипами обертки.

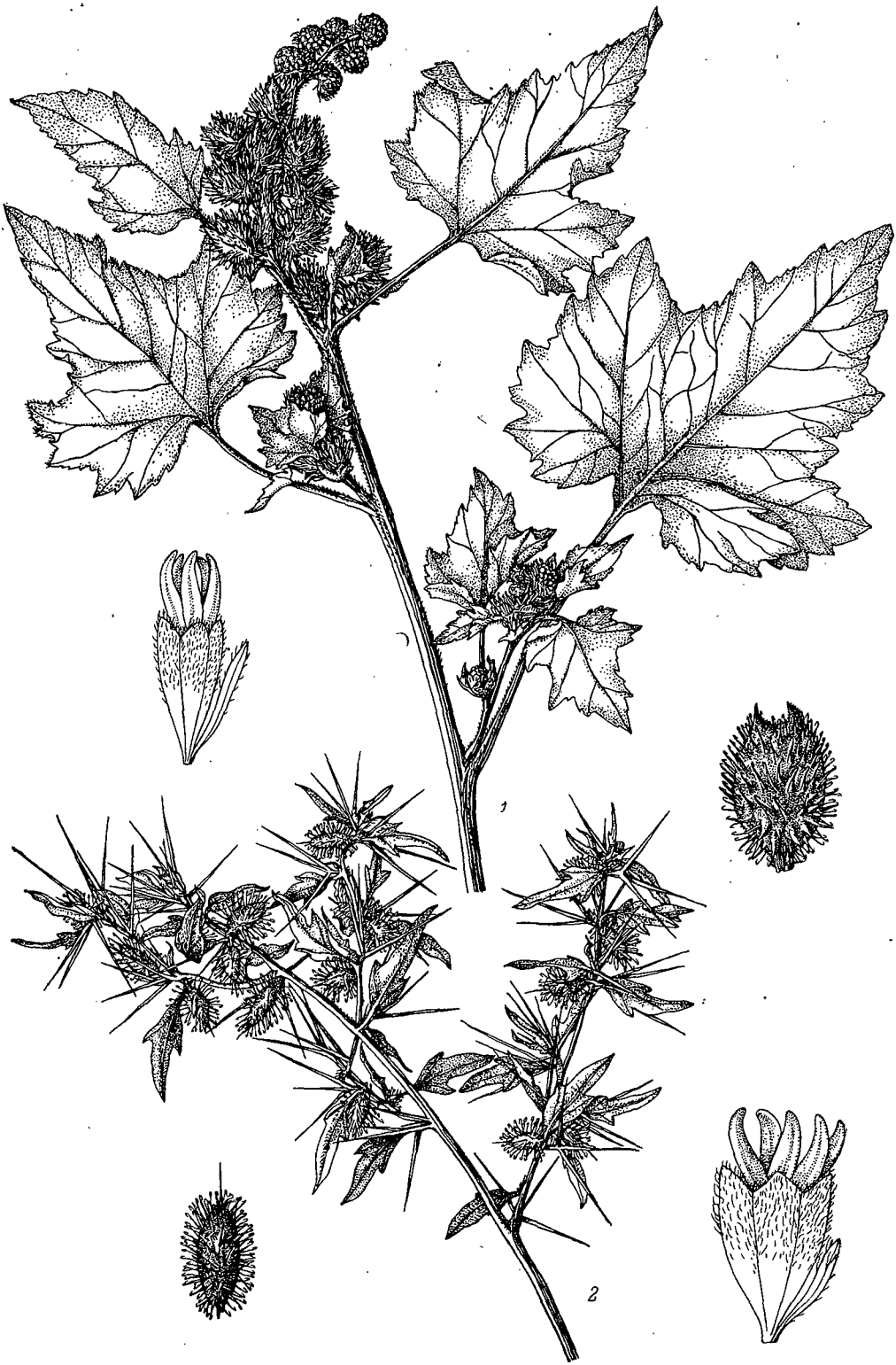
Ряд 2. *Hispida* Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 19. — Обертка, заключающая смк., ее шипы и клювики б. м. жестковолосистые и железистые.

5. **X. californicum** Greene in Pittonia IV (1899) 62; Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 110 et 86. — **Ic.:** Widder l. c. taf. III, fig. 37—38. — **Д. калифорнийский.**

☉. Ст. 50—225 см выс., прямой, простой или ветвистый, округлый или бороздчатый, с сильным жестким щетинистым опушением, красноватый; л. треугольные, 5—11 см дл. и 6—11 см шир., 3—5-лопастные сердцевидные, на верхушке коротко заостренные, дважды зубчатые или неправильно пильчато-зубчатые, шершаво-волосистые, с черешками 4—14 см дл. и 2—3 мм шир. Обертка, заключающая смк., неравносторонняя, продолговатая или продолговато-яйцевидная, коричневая или бурая, 22—28 мм дл. и 7—8 мм шир., умеренно усаженная шипами 4—6 мм дл., прямыми, на верхушке всегда крючковатыми, от основания до половины и выше густо жестко и железисто опушенными; клювики на верхушке обертки крепкие, до половины длины прямые и расходящиеся, далее серповидно внутрь согнутые, на верхушке крючковатые, равные по длине шипам, с густым железистым опушением. VII—X.

Объяснение к табл. XXXII

Веточка р., тычиночный цв., обертка, заключающая пестичные цв. — 1. *Xanthium strumarium* L. — 2. *X. spinosum* L.


1
2

Заносное сорное р., встречается вдоль дорог, по песчаным берегам рек. — **Европ. ч.:** Крым, Нижн.-Дон. (Ростовская обл.), Ср.-Днепр. (Киев, Каменец-Подольск); **Кавказ:** Зап. и Южн. Закавк. **Общ. распр.:** зап. штаты Сев. Америки. Описан из Америки.

6. **X. riparium** Itz. et Hertsch. in Bot. Zeit. XII (1854) 34—35; Widder in Fedde, Repert. XX (1923) 19 et 101, fig. 33, 34. — **Exs.:** ГРФ n° 1166; Woloszczak, Fl. pol. exs., n° 654. — **Д. береговой.**

Ст. 15—120 см выс., бороздчатый светло-желтый с редким щетинистым опушением; л. треугольные или яйцевидные, слабо 3—5-лопастные, у основания клиновидные, на верхушке коротко заостренные, 9—18 см дл. и 7—13 см шир., неравномерно и крупно пильчато-зубчатые, с обеих сторон шероховатые от щетинистых волосков, с короткими золотисто-желтыми железистыми волосками; чрш. 5—15 см дл. и 5 мм шир. с редким щетинистым опушением. Обертка, заключающая смк., эллиптическая или продолговатая, симметричная или неравносторонняя, бурая, желто-бурая или часто красноватая, 16—22 мм дл. и 5—9 мм шир., с густым щетинистым опушением и короткими желтыми железистыми волосками, по всей поверхности с часто расположенными шипами; шипы 2—3 мм дл., золотисто-желтые тонкие, слегка согнутые, на верхушке более тонкие, шиловидные или, реже, б. м. крючковатые, от основания до половины длины с густым щетинистым и железистым опушением; клювики на верхушке обертки 5 мм дл., крепкие, прямые, расходящиеся, острые, на верхушке прямые или б. м. крючковатые, почти до верхушки с железистым и щетинистым опушением. VII—IX.

По берегам рек, сырым, песчаным и сорным местам. — **Европ. ч.:** Прибалт. **Общ. распр.:** Ср. Европа. Описан из Зап. Европы.

Колено 5. HELIANTHEAE Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris (1815) 173 et Dict. Sc. Nat. X (1818) 419, XX (1821) 346, XXXVIII (1825) 16, LX (1830) 574; Less. Synops. Comp. (1832) 221; DC. Prodr. V (1836) 534; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 210. — Trib. *Helianthoideae* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II (1873) 189. — Кз. гетерогамные или гомогамные, б. ч. снабженные краевыми язычковыми цв. Цвтл. пленчатое; лишь изредка при стерильных цветках диска пленки отсутствуют. Плн. при основании чаще всего тупые или округлые. Ветви столбика на верхушке усеченные, иногда снабженные коротким придатком; у стерильных цветков стлб. обыкновенно цельный. Вн. б. ч. желтые, реже (особено вн. краевых цветков) иначе окрашенные. Листорасположение обычно супротивное, реже очередное.

Травы или полукустарники, реже кустарники и древовидные формы (тропики), значительное большинство которых встречается в Америке.

Таблицу для определения родов *Heliantheae* см. на стр. 512.

Подколено 1. MELAMPODINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 214. — Кз. гетерогамные. Краевые цв. пестичные, плодущие; цв. диска стерильные, с почти всегда нераздельным столбиком. Цвтл. пленчатое. Хохолок отсутствует или состоит из двух или немногих остевидных чешуек, или хохолок коротко коронковидный.

Род *ПАРТЕНИУМ[1] — PARTHENIUM[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 288; Torrey et Gray, Fl. North Amer., II (1841) 284; Gray, Syn. Fl. North Amer. I, 2 (1884) 62; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 219.

Кз. мелкие многоцветковые гетерогамные, в щитковидно-полузонтичных или метельчатых соцветиях, редко одиночные. Обертка широко-колокольчатая или полушаровидная, из двух-трех рядов листочков. Цвтл. выпуклое, коническое или цилиндрическое, с мелкими пленками. Цв. мелкие белые или желтые. Краевые цв. пестичные однорядные, в числе 5, плодущие язычковые, расположены по одному в середине внутреннего лч. обертки, язычок очень короткий двулопастный, в течение некоторого времени остающийся при зрелой смк., рлц. с тупыми полуокруглыми лопастями. У основания внутреннего лч. обертки по обе стороны от пестичного цветка расположены два обоеполых цветка, заключенные каждый в свернутую в виде трубочки пленку цветоложа. Срединные цв. обоеполые многочисленные трубчатые стерильные, каждый цв. с прилегающей к нему пленкой цветоложа; рлц. нераздельное, тч. прикреплены у основания венчика, плн. слегка соединенные, у основания цельные. Смк. овальные или обратнояйцевидные, слегка сжатые, килеватые, с нитевидным мозолисто утолщенным краем. Смк. у основания срастается с прилегающим лч. обертки, а утолщенные края ее против боковых ребер соединены тяжами с двумя смежными, трубчато свернутыми и заключающими обоеполые цветки пленками цветоложа, по длине их средней линии. В дальнейшем основание семянки отрывается от лч. обертки, а края ее остаются соединенными двумя тяжами с пленками цветоложа. Хохолок состоит из двух-трех очень коротких остевидных чешуек, расположенных на верхушке завязи, иногда совсем отсутствует. Л. очередные, перисто-раздельные, перисто-рассеченные или цельные. Многолетние травы или полукустарнички, иногда однолетники, с сероватым щетинистым опушением.

К роду относится 24 вида, распространенных в Северной и Средней Америке и островах Вест-Индии; из них два вида произрастают в Южной Америке.

1. **P. argentatum** Gray Syn. Fl. North Amer. I, 2 (1884) 245. — **П. серебристый, гуаюла.**

---

[1] Обработала Л. А. Смольянинова.

[2] От греч. parthenos — молодая женщина (названо по лечебному применению растения при месячных).

2. Полукустарничек от 30 до 70 см выс., с буро-серой корой, в различной степени разветвленный, молодые веточки серебристо-сероватые или серебристо-зеленоватые с коротким прижатым густым войлочным опушением; л. 5—8 см дл. и 0.8—1.5 см шир., ланцетные или лопатчатые, выемчатые с двумя парами зубцов или перисто-раздельные с 3—5 парами острых боковых лопастей, к основанию суженные, серо-зеленые или серебристые, сверху с редким опушением, снизу с густым серым щетинистым опушением. Кз. около 6 мм в диам., в числе 10—20 на длинных опушенных цветоносах на верхушках ветвей. Обертка ширококолокольчатая, наружных листочков пять, зеленых, яйцевидных, 2 мм дл.; внутренние лч. обертки почти округлые, слегка трехлопастные, вогнутые, 3.0—3.5 мм дл. и 3.5—4.0 мм шир., пленчатые, в середине зеленоватые, по краю белые прозрачные, неравнозубчатые, с железистым опушением; пестичные цв. желтые с двулопастным язычковым голым венчиком, 2 мм дл. и 1 мм шир., стлб. 1 мм дл., рлц. двураздельное голое, лопасти рыльца 0.5 мм дл., зв. обратнояйцевидная, с 4 ребрами, 2.5 мм дл. и 1.5 мм шир., с серым железистым опушением, на верхушке с тремя мелкими пленками. Обоеполые цв. в числе 18—32, обратноконические, с пятизубчатым венчиком 2.3—2.5 мм дл. и 1 мм шир., плн. овально-продолговатые, чуть заостренные, 1 мм дл., сросшиеся в трубку, окружающую стлб., у основания коротко заостренные, нити тычинок плоские, 0.5—1.0 мм дл., голые свободные; стлб. 1.5 мм дл., рлц. нераздельное, почти головчатое, притупленное лучевидно-бахромчатое, зв. редуцирована; пленки цветоложа, прилегающие к обоеполым цветкам, 2.5 мм дл. и 1.5 мм шир., обратнояйцевидные вогнутые пленчатые прозрачные, внутри голые, снаружи с сосочковыми волосками, по краю зубчатые, на конце зубчиков с длинными сосочками; смк. 2.5 мм дл. и 1.5—1.8 мм шир., овальные, к основанию немного суженные, с 4 ребрами, по ребрам и на верхушке с коротким серым прижатым опушением, почти черные, на верхушке с остающимся язычковым венчиком, а также двумя бурыми мелкими (1 мм дл. и 0.3 мм шир.) ланцетными, по краю светлыми, зазубренными желтоватыми опушенными чешуйками, расположенными соответственно бокам семянки, третья чешуйка, более короткая и более мелкая, расположена на брюшной стороне семянки. VI—VIII.

Испытывается в опытной культуре в качестве каучуконосного растения в субтропических районах СССР, в Южном Закавказье, в Нагорном Карабахе и в Средней Азии. Родиной гуаюлы является Северная и Средняя Америка (Техас, северная Мексика). В Мексике этот вид произрастает в пустынных местах северной части Мексиканского нагорья, на выс. от 600 до 3000 м над ур. м., с годовым количеством осадков в среднем от 200 до 500 мм. Описан из Мексики. Тип в Северной Америке.

Хоз. знач. Вопрос о возможности культуры каучуконосных растений в пределах СССР возник еще в 1924 г., когда Резинотрест произвел попытку разведения их на Черноморском побережье Кавказа в Аджарской ССР (Батумская обл., Цихис-Дзири). С 1927 г. была начата исследовательская

работа по акклиматизации каучуконосных растений Сухумским отделением Всесоюзного института прикладной ботаники (ныне Институт растениеводства). Особое внимание было обращено на гуаюлу *Parthenium argentatum* Gray, семена которой были привезены экспедицией Резинотреста из северной Мексики (сборы Г. Г. Боссе и С. В. Юзепчука), а также получены от Департамента земледелия США. Опыты с культурой гуаюлы были поставлены также на Апшеронском полуострове в Мардакянах близ Баку, в полынной полупустыне в районах Барди, Евлаха и Кировабада, в южной части Туркмении (в г. Каракала) и под Ташкентом (в Тарнау) на отделениях Всесоюзного института растениеводства. Гуаюла является ценным каучуконосным растением, с обильным млечным соком, содержащим каучук. Селекционные американские сорта ее дают до 15—18% каучука, а в единичных случаях до 25% каучука на сухой вес массы растения. В СССР выведены морозоустойчивые сорта с содержанием каучука до 12—15% и выше. Наиболее благоприятной зоной для разведения гуаюлы оказались районы сухих субтропиков Закавказья.

Подколено 2. ZINNINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 224. — Кз. гетерогамные. Краевые цв. пестичные плодущие; цв. диска обоеполые, б. ч. также плодущие. Цвтл. пленчатое. Хохолок отсутствует или он остевидный.

Род *ЦИНИЯ[1] — ZINNIA[2] L.

L. Syst. pl. ed. 10 (1759) 1221, nom. conserv. — *Crassina* Scepin, Sched. acid. veget. (1758) 42.

Кз. средней величины или относительно крупные, на длинных, обычно кверху утолщенных цветоносах; обертка колокольчатая многорядная, лч. ее черепитчато расположенные. Краевые цв. язычковые однорядные пестичные, разнообразно окрашенные, плотноватые, отгиб их закругленный или выемчатый; дисковые (внутренние в корзинке) цв. трубчатые обоеполые пятизубчатые, рассеянно мелкожелезисто-волосистые; язычковые цв. более густо железисто опушенные. Цвтл. конусовидное, при плодах цилиндрическое, усаженное пленчатыми, сложенными вдоль прицветниками и охватывающее срединные цв. и смк. Смк. б. м. трехгранные или сплюснутые; хохолок из 1—3 различных по длине зубчиков или остей или отсутствует. Одно- или многолетние травы или полукустарники с сидячими супротивными (или в мутовках) цельными листьями.

1. **Z. elegans** Jacq. Coll. bot. III (1789) 152; DC. Prodr. V, 536; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 225; Шмальг. Фл. II, 55; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 527;

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] Названо по имени Цина (I. G. Zinn, 1727—1759), профессора ботаники в Геттингене. Приоритетным родовым названием является *Crassina*, предложенное в честь С. П. Крашенинникова русским исследователем Щепиным. Однако *Zinnia* внесена в число сохраняемых родовых названий.

Bailey L. H. Stand. Cyclop. Horticult. (1922) 3545; Визн. росл. УРСР (1950) 533; Chittenden O. B. E. Dict. of Gard. (1952) 2311; Пидотти, Определ. семян декорат. раст. (1952) 101. — **Ic.:** Bailey l. c., fig. 4048—4050; Hoffm. l. c., fig. 114, A—D; Пидотти цит. соч., табл. XXXI, 1—2. — **Ц. изящная.**

⊙. Ст. 20—75(100) см выс., прямые ветвистые коротковолосистые; л. супротивные, продолговато-яйцевидные до широколанцетных (верхние) или яйцевидные, шероховатые, сидячие, при основании б. м. сердцевидные, стеблеобъемлющие, с 3—7 продольными жилками; кз. верхушечные, лч. обертки яйцевидные или широкоовальные, на верхушке широко закругленные и черноокаймленные, волосистые; язычковые цв. разнообразно окрашенные (пурпуровые, розовые, лиловые и др.), трубчатые (дисковые) желтые или оранжевые; прицв. из яйцевидного основания кверху вытянутые, лодочковидно сложенные, по килю, а нередко и по краям волосистые, на верхушке бахромчатые; смк. б. м. сжато трехгранные или (внутренние) плоские, от клиновидных до широкояйцевидных, по краю часто с узкой каймой, мелкошероховатые до бугорчатых, по краю, а иногда по всей поверхности усаженные короткими прижатыми волосками или голые, темно-серые, коричневые или бурые, 5—12(14) мм дл., 2—6 мм шир. VI—X.

Культивируется в обычных и махровых формах, принадлежит к числу наиболее распространенных и популярных декоративных растений (цветов). **Общ. распр.:** происходит из Мексики; культивируется во всех частях света. Описан из Мексики. Тип в Вене.

Прим. Помимо названного вида, у нас культивируются еще следующие, менее распространенные виды: 1) *Z. Haageana* Rgl. [в Вестн. Росс. общ. садов. (1863) 50] — Ц. Гаага — с более узкими, чем у *Z. elegans*, ланцетными листьями, не охватывающими ст. и оранжевыми цветками (язычковыми и дисковыми); 2) *Z. multiflora* L. — Ц. многоцветковая — смк. длинные и узкие, узкоклиновидные, 9—10(12) мм дл., 2.2—3.0 мм шир.; книзу заостренные, продольно-ребристые, язычковые цв. обычно красные или пурпуровые, дисковые — желтые, и 3) *Z. pauciflora* L. — Ц. немногответковая — с корзинками до 2.5 см диам. и обычно желтыми цветками.

У *Z. elegans* Jacq. различают много разновидностей (и сортов), из них отметим: а) var. *violacea* DC. — с верхушками прицветников и язычковых цветков, окрашенными в пурпурово-фиолетовый цвет (*Z. violacea* Cav.); б) var. *alba* DC. — с белыми верхушками прицветников и язычковых цветков; в) var. *coccinea* DC. — с кроваво-красными окончаниями прицветников и язычковых цветков.

Виды цинии гибридизируют друг с другом. Бэйли (Bailey, 1922) распределяет все виды цинии по трем группам: 1) высокорослые цинии (Tall zinnies), у которых ст. достигает 50—100 см выс. (например, *Z. elegans*); 2) среднерослые цинии — Medium sized zinnes (30—50 см выс.) и 3) цинии-карлики — Dwarfzinnies (8—30 см выс.). Однако эта классификация является довольно искусственной.

Род *САНВИТАЛИЯ[1] — SANVITALIA[2] GUALT.

Gualt in Lam. Journ. Hist. Nat. 2 (1792) 176.

Кз. многоцветковые одиночные, обертка 2—3-рядная с прижатыми, почти черепитчатыми листочками, наружные из них травянистые, значительно превышающие внутренние. Язычковые цв. желтые, оранжевые или белые, пестичные, на верхушке трехзубчатые; внутренние (дисковые) цв. трубчатые обоеполые черно-фиолетовые пятизубчатые. Цвтл. выпуклое, с лодочковидными удлиненными прицветниками, полуобхватывающими смк. Смк. трехгранно-призматические, б. м. сплюснутые до почти плоских, наружные — голые с тремя остями наверху, внутренние — крылатые, обычно короткореснитчатые. Однолетние травы с супротивными яйцевидными (или удлиненно-яйцевидными) листьями, обычно волосистые.

1. **S. procumbens** Lam. Journ. Hist. Nat. 2 (1792) 176; DC. Prodr. V, 628; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894), 226; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 528; Пидотти, Определ. семян декорат. раст. (1952) 98. — *S. villosa* Cav. Ic. et descr. pl. IV (1797) 31. — **Ic.:** Lam. l. c. tab. 33; Hoffm. l. c. fig. 71, i, k; Пидотти цит. соч., табл. XXV, 1—2. — **С. лежачая.**

☉. Ст. разветвленные, лежачие или восходящие, 20—50 см дл., б. м. волосистые; л. ромбически-яйцевидные или продолговато-яйцевидные, цельнокрайние, реже зубчатые, с обеих сторон рассеянно прижато волосистые, на черешках, равных $^1/_4$—$^1/_5$ длины пластинки. Кз. верхушечные, одиночные, ок. 1 см в диам., лч. обертки волосистые, внутренние в нижней части хрящеватые, на верхушке травянистые; язычковые цв. оранжево-желтые, в числе до 10—12, трехзубчатые, внутренние (дисковые) цв. черно-фиолетовые, на верхушке пятизубчатые; прицв. пленчатые, продолговато-ланцетные, соломисто-желтоватые; смк. краевые — светлые желтовато-сероватые сплюснуто трехгранные, на верхушке с тремя остями, напоминающие смк. череды (*Bidens*), внутренние — сжато трехгранные до сплюснутых (плоских), темно-серые или темно-коричневые, на верхушке с двумя зубчиками-щипиками или без них, по краю с узким крылом, на поверхности несут ряды белых бугорков, иногда смк. лишены бугорков и тогда у них хорошо различимы тонкие продольные ребрышки; нередко по краям семянок замечается короткое опушение; величина (длина) семянок колеблется от 2.5 до 3.5 мм, ширина от 1.5 до 2.0 мм. VI—VIII.

Культивируется как декоративное. — **Общ. распр.:** Средняя Америка; культивируется в других странах мира. Описан из Мексики. Тип в Париже.

---

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] Названо в честь знатной итальянской фамилии Sanvitali.

Род *ГЕЛИОПСИС[1] — HELIOPSIS[2] PERS.

Pers. Syn. 2 (1807) 473.

Кз. относительно крупные, на длинных, нередко кверху утолщенных ножках; обертка полушаровидная или ширококолокольчатая, лч. обертки расположены в 2—3 ряда. Язычковые цв. желтые пестичные, внутренние (трубчатые) цв. желтые, обоеполые. Цвтл. выпуклое, до конического, прицв. охватывают внутренние (трубчатые) цв. Смк. клиновидные, тупо 3—4-гранные или цилиндрические, на верхушке усеченные; хохолок отсутствует или он представлен в виде небольшой коронки по верхнему краю смк. Одно- или многолетние травы с супротивными яйцевидными или удлиненно-яйцевидными пильчато-зубчатыми листьями с тремя главными жилками, отходящими от основания пластинки.

1. **H. scabra** Dun. in Mém. Mus. Paris 5 (1819) 56; DC. Prodr. V, 585; Britton and Brown, Ill. Fl. North. Unit. States III (1913) 467; Hegi Ill. Fl. VI, 1, 528; Котов в Бот. журн. АН УРСР VI, 1 (1949) 75. — *H. heliantoides* var. *scabra* (Dun.) Fernald. Gray's Manual of Bot. (1950) 1479. — **Ic.:** Britton and Brown l. c., p. 467; Dunal l. c. pl. 8 (p. 52). — **Г. шероховатый.**

2. Ст. прямостоящий, в верхней части разветвленный или простой, шероховатый, до 50—75(100) см выс.; л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, заостренные, по краю крупно пильчато-зубчатые, при основании коротко клиновидные или закругленные до слабо сердцевидных, на коротких черешках, сверху зеленые, снизу бледно- и сизовато-зеленые, с обеих сторон и по краю шероховатые от коротких жестких волосков (3)5—12(15) см дл., (1.5)2.5—5.0(7.0) см шир., с отходящими от основания пластинки тремя «главными» (т. е. одинаковой толщины) жилками. Кз. верхушечные, довольно крупные, 2—3 см шир., редко крупнее; лч. обертки продолговатые, мелко и густо опушенные, в нижней части *хрящеватые* с утолщенными выдающимися жилками, в верхней — зеленые, с тонкими жилками; прицв. линейные голые, соломисто-желтоватые, б. м. согнутые вдоль (лодочковидные); язычковые цв. продолговато-линейные, 2.0—2.5 см дл.; смк. тупо четырехгранные, темно-коричневые, 3.5—4.5 мм дл., 1.0—1.5 мм шир., в молодом состоянии по ребрам волосистые, позднее — голые, на поверхности с рассеянными беловатыми бородавочками, на верхушке с неясными немногочисленными зубчиками (следы хохолка). VII—VIII.

Сорное в садах, рощах, у изгородей и строений. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр. (известно из района г. Белая Церковь и некоторых других пунктов УССР, р. находится в периоде расселения). **Общ. распр.:** Америка (Северная и Средняя), культивируется в Европе и других странах как декоративное, иногда дичает. Описан по живым растениям, выращенным в Монпелье из семян, присланных из Сев. Америки. Тип в Монпелье.

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] От греч.: h e l i o s — солнце и o p s i s — похожий (по форме цветущих корзинок).

Прим. Это р. ранее культивировалось в Ботаническом саду в Ленинграде, здесь цвело и плодоносило.

Подколено 3. VERBESININAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 226. — Кз. гетерогамные или гомогамные. Краевые цв. пестичные, плодущие или вследствие редукции стерильные (бесполые); цв. диска обоеполые плодущие или самые внутренние иногда стерильные. Цвтл. пленчатое, пленки нередко вдоль сложенные. Хохолок отсутствует или он редуцирован (в виде коротких зубчиков), иногда хохолок остевидный или из мелких опадающих чешуек.

Род 1508. СИГЕЗБЕКИЯ[1] — SIEGESBECKIA[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 900.

Кз. многоцветковые, на ножках, собранные обычно в мелкие щитки — верхушечные и пазушные; обертка двухрядная колокольчатая, наружные ее лч. в числе 5 линейно-лопатчатые, растопыренные, усаженные густыми железистыми волосками, длиннее внутренних прямых, по спинке железистых, полуохватывающих смк. Цв. желтые, краевые — однорядные коротко-язычковые пестичные, внутренние — трубчатые обоеполые; цвтл. плоское с пленчатыми прицветниками, охватывающими смк. Смк. удлиненно-обратно-яйцевидные четырехгранные, лишенные хохолка, наружные из них б. м. изогнутые. Травы с супротивными листьями на черешках, густо опушенные.

1. **S. orientalis** L. Sp. pl. (1753) 900; MB. Fl. taur.-cauc. II, 339; DC. Prodr. V, 495; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 512; Boiss. Fl. or. III, 250; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 231; Шмальг. Фл. II, 56; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 112; Крашенин., Ильин и Васильч. в кн.: Сорн. раст. СССР IV (1925) 218. — *S. iberica* Willd. Sp. pl. III (1798) 2220; — *S. caspica* Fisch. et Mey. in Hoh. Enum. pl. Talysch. (1838) 54. — **Ic.:** Hoffm. l. c., fig. 710. — **Exs.:** ГРФ n° 369. — **С. восточная.**

⊙. Ст. прямостоящий, простой или разветвленный дихотомически, с супротивными ветвями, тупо гранистый, 30—75(100) см выс., б. м. курчаво опушенный до густо пушистого, в особенности в верхней части; л. яйцевидно-треугольные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, при основании клиновидные или закругленные до слегка сердцевидных, по краю крупно и обычно неравномерно зубчатые (до выемчато-зубчатых), иногда напоминающие уменьшенные л. подсолнечника, мелко и прижато волосистые (в особенности снизу), на верхушке острые или заостренные, иногда с рассеянными мелкими железками или волосками. Кз. мелкие (около 5 мм шир.), наружные лч. их обертки усажены густыми головчатыми волосками

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] По имени И. Г. Сигезбека (I. H. Siegesbeck) — управляющего Аптекарским садом в Петербурге (1735—1747).

на ножках, продолговато-обратнояйцевидные или линейно-лопатчатые, значительно длиннее внутренних, иногда более широкие и с малым количеством железок [var. *caspica* (Fisch. et Mey.) Grossh.] или более короткие; внутренние лч. короче наружных; смк. обратнопирамидальные, темно-серые или матово-черные, иногда с рассеянными более светлыми сглаженными неправильными бугорками, около 3 мм дл., 1.2 мм шир., на верхушке с белым кольцевым валиком, краевые смк. слегка согнутые. VI—VIII. (Табл. XXXIV, рис. 2).

В садах и огородах, у изгородей и строений, дорог, иногда в полях. Сорное р. — **Европ. ч.:** Причерн., Крым; **Кавказ:** все районы; **Дальн. Вост.:** Зее-Бур., Уссур.; **Ср. Азия:** Прибалх., Сыр-Дар., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** субтропики и тропики Старого Света, Сев. Америка. Описан из Китая и с Ближнего Востока. Тип в Лондоне.

Прим. Это р. находится в периоде расселения и продвигается в новые районы. У Шмальгаузена (l. c.) имеется указание на нахождение сигезбекии в Западной Украине («Подол.»), что, однако, не подтверждается позднейшими исследованиями. Р. с широкими наружными лч. обертки (*S. caspica* Fisch. et Mey.) были отнесены Буассье (l. c.) к разновидности *subeglandulosa* Boiss., позднее Гроссгейм наименовал эту разновидность *S. orientalis* var. *caspica* (Fisch. et Mey.) Grossh.

Род 1509. **ЭКЛИПТА**[1] — **ECLIPTA**[2] L.

L. Mantissa II (1771) 157.

Кз. многоцветковые скученные, верхушечные и пазушные, на коротких ножках; обертка двухрядная из травянистых листочков. Цв. белые краевые, с коротким и узким язычком, пестичные; срединные цв. трубчатые обоеполые четырехзубчатые. Цвтл. плоско-выпуклое, усаженное пленчатыми прицветниками. Ветви столбика у пестичных цветков коротко нитевидные, у обоеполых — слегка расширенные. Смк. без хохолка или хохолок редуцированный — в виде зубчиков, клиновидные, трехгранные бугорчатые или окаймленные, срединные б. м. сжатые. Однолетние травы с супротивными листьями.

1. Смк. гладкие, по краю окаймленные . . . . . 1. **Э. простертая — E. prostrata** L.

+ Смк. бугорчатые по ребрам или по всей поверхности . . . . . 2. **Э. белая — E. alba** (L.) Hasskarl.

1. **E. prostrata** L. Mant. II (1771) 286; DC. Prodr. V, 490; Ldb. Fl. Ross II, 2, 512. — *E. marginata* Steud. Nom. Bot. I (1840) 542; Boiss. Fl.

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] От греч. ecleipo — отсутствовать (смк. лишены хохолка).

or. III 250; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 113; Сорн. раст. СССР IV, 241. — *Verbesina prostrata* L. Sp. pl. (1753) 902 — **Э. простертая.**

⊙. Ст. обычно от основания разветвленные, восходящие или простертые, мелко прижато волосистые, в верхней части более густо опушенные, 10—50 см дл.; л. продолговато-ланцетные или продолговатые, сидячие, по краю пильчато-зубчатые с вверх направленными зубцами, иногда лишь волнистые, усажены многочисленными мелкими прижатыми волосками; кз. 6—8 мм шир., с оберткой из продолговатых длинных наружных листочков и более коротких продолговато-ланцетных внутренних, лч. обертки прижато мелковолосистые, с утолщенными светлыми (желтоватыми) продольными жилками; язычковые цв. короткие — вдвое короче обертки; прицв. щетиновидные, наверху волосистые; смк. призматические, кверху слегка расширенные, 2—3 мм дл., 1.0—1.5 мм шир., гладкие, без бугорков или иногда с немногими неясными бугорками вдоль брюшного ребрышка, темно-серовато-коричневые, по краю окаймленные, светлые желтовато-коричневатые. VI. (Табл. XXXIV, рис. 3).

Сорное в рисовых посевах и других местах с повышенным увлажнением. — **Кавказ:** Вост. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Иран, южная Азия. Описан из Индии. Тип в Лондоне.

2. **E. alba** (L.) Hasskarl. Pl. Jav. Rar. (1848) 27; Boiss. Fl. or. III, 249; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 231; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 113; Сорн. раст. СССР IV, 241; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1479. — *E. erecta* L. Mant. II (1771) 157; DC. Prodr. V (1836) 890; Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 512. — *Verbesina alba* L. Sp. pl. (1753) 902; Britton and Brown, Ill. Fl. North Unit. Stat. III (1913) 470. — **Ic.:** Britton and Brown l. c., p. 468. — **Э. белая.**

⊙. Ст. прямостоящие восходящие, иногда простертые, разветвленные, усаженные жестковатыми мелкими прижатыми волосками, от 8—10 до 60 см дл.; л. продолговато-ланцетные или продолговато-овальные до продолговатых, на коротких черешках, по краю расставленно пильчато-зубчатые или б. м. волнистые. Кз. около 7—8 мм в диам., по 1—2 в пазухах листьев, на коротких ножках; лч. обертки продолговато-яйцевидные или яйцевидные, прижато волосистые, с утолщенными продольными жилками; цвтл. усажено пленчатыми линейными или узколинейными, наверху волосистыми чешуями; язычковые цв. немного короче обертки; смк. призматические, б. м. сжатые с боков, кверху слегка расширенные, 2.0—2.5 мм дл., 1.0—1.25 мм шир., по ребрам, а нередко и по всей остальной поверхности мелко извилисто бугорчатые. VI. (Табл. XXXIV, рис. 4).

Распространено, как предыдущее, но значительно реже. — **Кавказ:** Вост. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** тропики и субтропики всего земного шара. Описан из штата Виргинии (США) и Суринама. Тип в Лондоне.

Род *РУДБЕКИЯ[1] — RUDBECKIA[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 906.

Кз. крупные (до 10—12 см шир.) многоцветковые, на длинных ножках; обертка широкая полушаровидная, до блюдцевидной, двух(реже, четырех-)рядная, лч. ее травянистые, оттопыренные. Цвтл. сильно выпуклое до конусовидного и, позднее, цилиндрического, ко времени плодоношения часто еще более удлиняющегося, усаженное острыми пленчатыми плоскими или лодочковидно вдоль согнутыми прицветниками. Язычковые цв. бесплодные, ярко окрашенные (желтые, оранжевые, красные), внутренние цв. трубчатые обоеполые, коричневые или пурпуровые. Смк. четырехгранные обратнопирамидальные, иногда цилиндрические, б. м. сжатые, хохолок отсутствует или в виде небольшой зубчатой коронки. Одно- или многолетние травы с высоким, обычно разветвленным стеблем и очередными или супротивными листьями.

1. Ст. щетинисто-волосистый; л. цельные . . . . . 1. **Р. волосистая — R. hirta** L.
+ Ст. голый или редко(рассеянно-)волосистый; л. рассеченные . . . . . 2. **Р. рассеченная — R. laciniata** L.

1. **R. hirta** L. Sp. pl. (1753) 907; DC. Prodr. V, 556; Britton and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 470; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 505; Визн. росл. УРСР 534; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1484; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 574. — **Ic.:** Britton and Brown l. c.; Hegi, l. c. fig. 255; Fernald l. c. fig. 1738. — **Р. волосистая.**

☉, 2′. Ст. (10)20—90(100) см дл., прямостоящий, простой или разветвленный, щетинисто-волосистый; л. очередные, с тремя ясными продольными жилками, нижние — продолговато-лопатчатые, суженные в крылатый черешок, верхние — сидячие ланцетные (иногда яйцевидные), все густо коротко и жестковато опушенные, цельнокрайние или с отдельными зубчиками. Кз. одиночные, на длинных ножках, крупные; наружные ее лч. травянистые, продолговатые, б. м. отогнутые, внутренние более короткие, ланцетно-линейные до линейных, все жестковолосистые; прицв. линейные, на верхушке волосистые, язычковые цв. светло-желтые, 2—4 см дл., внутренние (трубчатые) черно-коричневые или черно-пурпуровые, рлц. столбика горизонтально расходящиеся, шиловидные; смк. четырехгранные, лишенные хохолка. VI—X.

Культивируется как декоративное, иногда встречается в полях (например, клевера) как случайное сорное р., происходит из Северной Америки. —

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] В честь Рудбека (O. Rudbeck) — профессора ботаники и анатомии в Упсальском университете (1660—1740).

Общ. распр.: культивируется во всех частях света. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

2. **R. laciniata** L. Sp. pl. (1753) 906; DC. Prodr. V 555; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 233; Britton and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 473; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 503; Визн. росл. УРСР 534; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1481; Кирпичн. в Маевск. Фл., изд. 8, 574; **Ic.:** Britton and Brown l. c.; Hegi l. c. fig. 256, 257; Fernald l. c., fig. 1726. — **Р. рассеченная.**

⊙, 2. Ст. прямостоящий голый сизо-зеленый, от 50 до 200(300) см выс., наверху разветвленный; л. очередные, голые или рассеянно волосистые; нижние л. на черешках, простые или перисто-рассеченные, с продолговато-ланцетными или ланцетными острыми, неравномерно надрезанно-зубчатыми до раздельных и рассеченных сегментами в числе 2—3 пар боковых и одного трехраздельного верхушечного, средние л. дважды-трижды перисто-рассеченные, верхние — тройчатые, самые верхние — простые яйцевидные острые, по краю с отдельными зубцами или цельнокрайние. Кз. одиночные, на длинных ножках, крупные, 7—12 см шир., лч. обертки удлиненно яйцевидные, отогнутые; язычки у краевых цветков золотисто-желтые, до 6—8 см дл., обычно отогнутые назад, значительно длиннее лч. обертки; срединные (трубчатые) цв. зеленовато-желтые или буро-коричневые (у махровых форм все цв. бывают золотисто-желтыми); смк. голые сжато четырехгранные клиновидные, около 5—6 мм дл., на верхушке с хохолком в виде небольшой четырехзубчатой окраины. VII—X.

Культивируется как декоративное всюду, происходит из Северной Америки. — **Общ. распр.:** культивируется во всех частях света. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Род *ЭХИНАЦИЯ[1] — ECHINACEA[2] MOENCH

Moench, Meth. (1794) 591.

Кз. многоцветковые на длинных ножках, поникающие; обертка полушаровидная, лч. обертки расположены в 2—4(5) ряда, ланцетные, б. м. оттопыренные. Цвтл. коническое, усажено шиловидными прицветниками (вследствие продольного свертывания ланцетно-линейных вначале прицветников), на верхушке заостренными, щетиновидными, обычно темноокрашенными и превышающими трубчатые цв.; язычковые цв. с недоразвитым пестиком, долго удерживающиеся, внутренние трубчатые цв. обоеполые; смк. обратнопирамидальные толстоватые четырехгранные, с хохолком в виде небольшой зубчатой окраины. Многолетние травы с простым или слабо разветвленным стеблем и очередными (редко — супротивными) простыми зубчатыми или цельнокрайними листьями с 3—5 продольными жилками.

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] От греч. echinos — колючий (прицв. колючие, игловидно заостренные).

1. **E. purpurea** (L.) Moench Meth. (1794) 591; DC. Prodr. V, 554; Britt. and Brown Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 475; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1485. — *Rudbeckia purpurea* L. Sp. pl. (1753) 907; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 233; Катина в Визн. росл. УРСР (1950) 534. — **Ic.:** Britt. and Brown l. c.; Hoffm. l. c., fig. 115, W. — **Э. пурпуровая.**

2|. Ст. голый или рассеянно коротковолосистый, 50—100 (150) см выс.; л. шероховатые, чаще по краю зубчатые, нижние — яйцевидные на длинных крылатых черешках, на верхушке острые, обычно с пятью продольными жилками, при основании быстро суживающиеся до слабо сердцевидных, 5—15(20) см дл., 2.5—7.5 см шир., более высоко расположенные по стеблю — ланцетные или продолговато-яйцевидные, сидячие или почти сидячие, с тремя жилками. Язычковые цв. в числе 15—20 пурпуровые, малиновые, реже беловатые, 2.5—5.5 см дл., внутренние (трубчатые) цв. пурпуровые, 4 мм дл., зеленоватые; прицв. ланцетно-шиловидные, 1.0—1.3 см дл., 1.0—1.5 мм шир., с прямой колючей верхушкой. VI—X.

Культивируется как декоративное, происходит из Северной Америки. — **Общ. распр.:** культивируется наряду с рудбекией (см.). Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Род 1510. ПОДСОЛНЕЧНИК[1] — HELIANTHUS[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 904.

Кз. многоцветковые, обертка из двух или нескольких рядов листочков (наружные из них часто с листочковидной верхушкой), полушаровидные или сжатые; цветоложе плоское или б. м. выпуклое, усаженное пленчатыми прицветниками, охватывающими смк. Краевые цв. язычковые бесплодные, внутренние (трубчатые) — обоеполые плодущие. Смк. клиновидные или обратнояйцевидные, сжатые или б. м. гранистые; хохолок из мелких опадающих чешуек. Одно- или многолетние травы, иногда развивающие подземные клубни, с прямым стеблем; л. очередные или супротивные, простые, по краю зубчатые, иногда почти цельнокрайние.

Хоз. знач. Род охватывает, с одной стороны, ценнейшие масличные виды, как *H. annuus* L., широко культивирующийся в более южных областях СССР, с другой — в состав этого рода входят виды, имеющие важное кормовое значение (*H. tuberosus* L.). Некоторые представители рода известны как опасные сорные р., к числу их относится, например, североамериканский *H. Maximiliani* Schrad. — мелкоцветковый (с корзинками 2—3 см шир.) коротко корневищный вид, включенный у нас в число объектов внешнего карантина. Группа декоративных представителей подсолнечника довольно многочисленна (сюда относятся *H. decapetalus* L., *H. argophyllus*

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] От греч.: hélios — солнце, anthos — цветок.

Torr. et Gr., *H. cucumerifolius* Torr. et Gr., декоративные формы *H. annuus* и др.), однако у нас декоративные виды встречаются лишь изредка; относительно более распространенным из них является *H. atrirubens*, включенный нами во «Флору СССР» (см. ниже).

1. Однолетнее р.; кз. очень крупные, (6)10—50 см в диам. . . . . 1. **П. однолетний — H. annuus** L.
+ Многолетники; кз. не столь крупные . . . . . 2.
2. Р. развивает подземные клубни; язычковые и трубчатые цв. желтые. . . 2. **П. клубненосный, или земляная груша, — H. tuberosus** L.
+ Клубней нет; язычковые цв. желтые, трубчатые — красновато-пурпуровые . . . . . 3. **П. темно-красный — H. atrirubens** L.

1. **H. annuus** L. Sp. pl. (1753) 904; DC. Prodr. V, 585; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 235; Шмальг. Фл. II, 56; Britton and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 478; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 510; Watson E. E. in Papers Michig. Ac. Sc. IX (1928—1929) 357; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 114; Фл. Юго-Вост. VI (1936) 330; Визн. росл. УРСР (1950) 533; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1490; Маевск. Фл. СССР, изд. 8, 575. — *H. indicus* L. Mant. pl. l. (1761) 114. — *H. platycephalus* Cass. Dict. Ssi. Nat. 22 (1821) 352. — *H. multiflorus* Hook. Fl. Bor. Amer. I (1840) 313. — *H. cultus* Wenzl. в Культ. фл. СССР VII (1911) 382; Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 450. — *H. ruderalis* Wenzl. l. c. 430. — **Ic.:** Britton and Brown l. c., fig. 4461; Венцлавович l. c., рис. 162—189. — **П. однолетний.**

☉. Ст. обычно простой, грубый, с рыхлой белой сердцевиной, жестко шершавый, от (20)50 до 250(300) см (и более) выс.; л. сердцевидно-яйцевидные (верхние яйцевидные) очередные крупные, на верхушке островатые (до острых), по краю мелко пильчато-зубчатые, с тремя продольными жилками, с обеих сторон жестко и коротко щетинистые. Кз. крупные (от 6—10 до 50 см в диам.), поникающие; лч. обертки черепитчатые яйцевидные заостренные зеленые жестковолосистые; язычковые цв. обычно желтые, иногда палевые или красноватые, бесплодные, многочисленные, продолговато-овальные до продолговатых, крупные (5—10 см дл.); срединные цв. трубчатые обоеполые, иногда пестичные коричневые желтые или палевые, реже красноватые; цвтл. почти плоское или слабо выпуклое; смк. обратнояйцевидные или клиновидные, с боков нередко сжатые, б. м. ребристые и волосистые, разнообразно окрашенные (белые, серые, черные, полосатые и пр.), на верхушке с одной-двумя (иногда более) щетинками или пленочками, с деревянистым околоплодником. VII—IX.

Культивируется преимущественно в более южных областях СССР, происходит из Америки. — **Общ. распр.:** культивируется во всех странах света.

Хоз. знач. Подсолнечник относится к числу наиболее важных и распространенных масличных растений СССР, он же используется в зеленом со-

стоянии на силос, а грубые и толстые его стебли (после уборки урожая плодов) идут на топливо (в безлесных степных районах), а также употребляются для легких летних построек и временных изгородей; подсолнечный жмых является ценным концентратом для скота. Плоды (смк.) подсолнечника известны и как довольно популярное лакомство, семена его, освобожденные от деревянистой наружной плодовой оболочки и слегка поджаренные (подрумяненные), приобретают своеобразный аромат и вкус, не уступающий по вкусу, например, обыкновенным лесным орехам — лещине (*Corylus avellana* L.). Подсолнечник является также широко известным медоносным и декоративным растением — традиционным украшением палисадников перед домами на Украине, на Дону и в других южных областях. Экстракт из цветков подсолнечника находит применение в медицине (подсолнечные капли).

Декоративные формы подсолнечника отличаются большим разнообразием в окраске цветков, которые бывают почти белыми, палевыми, оранжево-желтыми, винно-красными, вишнево-красными и др., или пестрыми в различных сочетаниях основных тонов окраски. Иногда, например, основание и верхушка (язычковых цветков) палевые (или желтые), а середина вишнево-красная (или винно-красная) и т. д. Декоративные формы обладают мелкими корзинками (4—12 см шир.) и мелкими (5—7 мм) легко осыпающимися семянками; нередко наблюдается махровость цветков.

Прим. Венцлавович (1941) относит однолетние культурные формы подсолнечника к виду *H. cultus* Wenzl., а дикорастущие (также однолетние) американские — к виду *H. ruderalis* Wenzl. По Венцлавовичу, для последнего вида характерными являются: мелкие смк. (3—6 мм дл.), осыпающиеся при созревании, и главная кз. одинаковой величины с боковыми, все кз. мелкие. У *H. cultus* смк. бывают крупнее (6—25 мм дл.), слабо осыпающиеся или не осыпающиеся, а главная кз. крупнее боковых, кз. более крупные. Однако ниже, при описании разновидностей *H. cultus*, для некоторых из этих разновидностей Венцлавович приводит мелкие смк. (4—6 или 6—8 мм дл.; например, у *H. cultus* ssp. *ornamentalis* grex *ramosissimus*, на стр. 410) и, таким образом, этот признак теряет свое разграничительное между обоими видами значение. Другие из названных выше признаков представляются нам относительными, в особенности учитывая общность ареалов *H. ruderalis* и *H. cultus*. Американские авторы (как например, Фернальд, 1950) относят дикие и культурные формы интересующего нас растения к одному виду (*H. annuus* L.). Монограф рода Н. Уатсон (l. c., 359) наблюдал в Сев. Америке всевозможные переходы между дикорастущими и культивируемыми формами *H. annuus* и считает отнесение их к различным видам (а такие предложения были сделаны некоторыми американскими авторами еще ранее Венцлавовича) мало обоснованным.

Для практических целей все сорта подсолнечника обычно распределяют по трем группам: 1) грызовые сорта (крупносемянные), 2) масличные (мелкосемянные) и 3) промежуточные между теми и другими («ме-

жеумки»). Попытка Е. М. Плачек выделить грызовые сорта в качестве особого вида (*H. macrospermus* Ρlatsch.), а масличные отнести к другому виду (*H. oleiferus* Ρlatsch.) не может считаться достаточно обоснованной (о чем см. у Венцлановича l. c., стр. 384).

2. **H. tuberosus** L. Sp. pl. (1753) 905; DC. Ρrodr. V, 590; Hoffm. in Ρflanzenfam. IV, 5 (1894) 236; Шмальг. Фл. II, 56; Britton and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 486; Hegi Ill. Fl. VI, 1, 514; Watson E. E. in Ρapers Mich. Acad. Sc. IX (1928—1929) 433; Фл. Юго-Вост. VI (1936) 330; Визн. росл. УРСР (1950) 533; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1493; Маевск., изд. 8, 575. — *H. esculentus* Warcz. in Allgem. Gartenz. 20 (1852) 293. — *H. serotinus* Tausch, Flora II (1828) 504. — **Ic.:** Britton and Brown. l. c., fig. 4486. — **П. клубненосный, земляная груша,** или **топинамбур.**

2. Ст. прямостоящий разветвленный, 1—3(5) м выс., шершавый от коротких волосков; р. развивает короткие подземные побеги (крщ.) с сидящими на них клубнями; л. нижние супротивные на черешках, сердцевидно-яйцевидные, крупно пильчато-зубчатые, верхние очередные, более вытянутые, удлиненно-яйцевидные или ланцетные; все л. с обеих сторон жестко коротковолосистые шершавые, с тремя продольными жилками. Кз. относительно мелкие прямостоящие, 2—5 см в диам. (редко больше); лч. обертки ланцетные зеленые, по спинке мелко и прижато, а по краю жестко оттопыренно волосистые, прицв. продолговато-лопатчатые острые, на верхушке с волосками; язычковые цв. в числе 12—15 золотисто-желтые, срединные (трубчатые) цв. желтые; смк. тонкоклиновидные, мелковолосистые, на верхушке с одной-четырьмя мелкими шиловидными пленочками. VIII—IX.

Культивируется (ради клубней) как ценное кормовое р. — **Общ. распр.:** культивируется в различных странах мира; происходит из Сев. Америки. Описан из Бразилии. Тип в Лондоне.

3. **H. atrirubens** L. Sp. pl. (1753) 906; DC. Ρrodr. V, 586; Britton and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 486; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1491. — *H. silphioides* Nutt. in Trans. Am. Phil. Soc. 7 (1846) 366. — **Ic.:** Britton and Brown l. c., fig. 4465. — **П. темно-красный.**

2. Ст. 50—150 см выс. разветвленный волосистый, в особенности внизу, развивающий короткие горизонтальные подземные крщ.; л. нижние — крупные супротивные, верхние — уменьшенные очередные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, при основании б. м. сердцевидные, на крылатом черешке, с обеих сторон жестко шероховатые, снизу по жилкам б. м. пушистые, зубчатые или городчато-зубчатые. Кз. одиночные верхушечные, около 1.5—2.0 см шир., обертка состоит из продолговато-яйцевидных или ланцетных, на верхушке заостренных жестко шероховатых листочков; язычковые цв. желтые, внутренние (трубчатые) — красновато-пурпуровые; цвтл. выпуклое, прицв. 2—3-зубчатые (наружные со слабо выра-

женными зубцами); смк. тонко клиновидные, около 3(4) мм дл., густоволосистые. Цветет с июня.

Культивируется как декоративное в западной Туркмении. — **Общ. распр.:** Сев. Америка, культивируется в других странах преимущественно умеренного пояса. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Прим. Наше р. имеет ряд отличий от типичного *H. atrirubens* L. Как например, длинно заостренные (а не тупые или коротко заостренные) лч. обертки, более глубоко выемчатые (сердцевидные) при основании (а не закругленные или слабо сердцевидные) л. и некоторые другие. Тем не менее из-за недостатка материала (в нашем распоряжении были лишь верхние части двух растений из Туркмении) мы сохраняем в данном случае вышеприведенный видовой эпитет (*H. atrirubens* L.).

Подколено 4. COREOPSIDINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 239. — Кз. гетерогамные или гомогамные. Краевые цв. пестичные плодущие или вследствие редукции стерильные (бесполые); цв. диска обоеполые плодущие или самые внутренние изредка стерильные. Цвтл. пленчатое. Хохолок отсутствует или он представлен несколькими (б. ч. двумя) зубчиками или остями.

Род *НУГ, ИЛИ ГИЗОЦИЯ[1] — GUIZOTIA[2] CASS.

Cass. in Bull. Soc. Philom. (1827) 127.

Кз. собраны в рыхлые метельчатые сцв.; обертка колокольчатая или полушаровидная, двухрядная. Цвтл. выпуклое или коническое, пленчатое. Язычковые цв. желтые, обычно немногочисленные, пестичные; срединные (трубчатые) цв. желтые, обоеполые. Смк. мелкие блестящие темноокрашенные клиновидные. Одно- или многолетние травы с прямым разветвленным стеблем и супротивными (или вверху очередными) листьями, простыми и цельными, редко трехраздельными, расставленно зубчатыми, иногда почти цельнокрайними.

1. **G. abyssinica** (L. f.) Cass. Dict. Sc. Nat. 59 (1829) 248; Hook, Fl. Brit. Ind. III, 38; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 242; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 532; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1405; Шарапов в Культ. фл. СССР VII (1941) 462. — *G. oleifera* DC. Prodr. V (1836) 551. — *Polymnia abyssinica* L. f. in Suppl. (1781) 386. — *Tetragonotheca abyssinica* Ldb. Ind. Hort. Dorpat. Suppl. (1824) 7. — *Ramtilia oleifera* DC. in Wight Contrib. bot. (1834) 18. — **Ic.:** Hoffm. l. c., fig. 119, A; Шарапов цит. соч., рис. 203, 204; Hegi l. c., fig. 270. — **Н.** или **г. абиссинская.**

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] По имени F. P. G. Guizot (1787—1874) — французского историка и государственного деятеля.

⊙. Ст. от 30—50 до 1.0—1.5(2.0) м выс., почти голый, вверху б. м. волосистый; л. сидячие (нижние черешковые), продолговато-яйцевидные или ланцетные, полустеблеобъемлющие, на верхушке заостренные, сверху голые, снизу (в особенности по жилкам) нередко б. м. коротковолосистые. Кз. от 2 до 5(6) см диам., на длинных (иногда коротких) опушенных ножках; наружные лч. обертки яйцевидные или широкоовальные, травянистые, внутренние более узкие, пленчатые; язычковые цв. с короткой трубкой и трехзубчатым отгибом, опушенные по всей поверхности или только при основании отгиба (язычка) и в нижней своей части; срединные (трубчатые) цв. опушенные как и язычковые, пятилопастные; смк. лишены хохолка, наружные трехгранные, внутренние б. м. четырехгранные, 3—6 мм дл., 1.5—3.0 мм шир., обратнопирамидальные, в поперечном сечении почти ромбические или треугольные, коричневые или черные, с тонким околоплодником. VIII—IX.

Культивируется на ряде опытных станций в южных районах СССР; как заносное (сорное) р. указывается для Калининградской обл. — **Общ. распр.:** Африка, горные районы Абиссинии, Эритреи и восточной Африки; культивируется в Индии и других южных странах; в Сев. Америке и Зап. Европе известно как заносное сорное р. Описан из Абиссинии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Ценное масличное р.; жмых вполне пригоден для скармливания скоту как концентрат. Выход масла из семян колеблется от 30 до 50%. Весьма перспективное р. для культуры на юге СССР.

Род *КОРЕОПСИС[1] — COREOPSIS[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 907.

Кз. многоцветковые; язычковые цв. обычно в числе 8 (иногда отсутствуют), расположенные в один ряд, стерильные, внутренние (дисковые) цв. обоеполые трубчатые 5-зубчатые. Обертка двухрядная, каждый ее ряд состоит из 8 листочков, лч. внешнего ряда травянистые узкие отстоящие, внутренние — продолговато-яйцевидные прижатые, по краю перепончатые. Цвтл. плоское, усаженное тонкими линейно-шиловидными, до нитевидных, прицветниками, опадающими вместе с семянками; смк. сплюснутые, веретеновидные или обратнояйцевидные, на верхушке с двумя зубчиками или остями, реже без них. Травы, полукустарники или кустарники с супротивными (редко очередными) черешковыми пальчато-раздельными, до рассеченных листьями.

1. Смк. овальные или обратнояйцевидные, выпукло-вогнутые . . . . . 1. **К. крупноцветковый — C. grandiflora** Hoog.

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] От греч.: c o r i s — клоп и o p s i s — наружность, внешность (по форме плода).

+ Смк. узкие и длинные, веретеновидные . . . . . 2. **К. красильный — C. tinctoria** Nutt.

1. **C. grandiflora** Hoog. in Sweet, Brit. Fl. Gard. 2 (1825—1827) 175; DC. Prodr. V, 572; Britt. and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 491; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 235; Терехов в Определ. весен. и осен. раст. (1939) 229; Визн. росл. УРСР (1950) 134; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1498; Пидотти, Определ. семян декор. раст. (1952) 88. — **Ic.:** Hoffm. l. c., fig. 118, a; Britt. and Brown. l. c., fig. 4495; Пидотти цит. соч., табл. XXIX, 1. — **К. крупноцветковый.**

⊙, 2. Ст. прямой разветвленный, слегка бороздчатый голый, 20—100 см выс., с длинными (10—15 см дл.) прутьевидными цветоносами; л. супротивные сидячие, верхние 3—5-рассеченные, средние дважды (или многократно) рассеченные, с цельнокрайними узколинейными или линейно-ланцетными сегментами, большей частью от 1 до 5 мм шир., нижние л. с продолговатыми сегментами, иногда цельные; кз. до 5 см в диам., одиночные верхушечные; внешние лч. обертки ланцетно-шиловидные острые, по краю реснитчатые, равные по длине внутренним; язычковые цв. 1.3—2.5 см дл., желтые (как и трубчатые); прицв. 6—7 мм дл.; смк. овальные или обратнояйцевидные, мелкобугорчатые, у обоих концов с выпуклинами, выпукло-вогнутые, по краю широко окаймленные (крылатые), вследствие чего смк. приобретают ладьевидную форму, 2.5—3.0 мм дл. и почти такой же шир., темно-оливково-коричневые. VI—VIII.

Культивируется как декоративное, чаще в однолетних формах. — **Общ. распр.:** Сев. Америка; в культуре в других странах как декоративное. Описан из Северной Америки. Тип в Филадельфии (США).

2. **C. tinctoria** Nutt. in Journ. Acad. Sc. Philadelph. 10 (1821) 114; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 243; Britt. and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 493; Терехов в Определ. весенн. и осенн. раст. (1939) 229; Визн. росл. УРСР (1950) 543; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1498; Пидотти, Определ. семян декор. раст. (1952) 88. — *Calliopsis tinctoria* DC. Prodr. V (1836) 568. — **Ic.:** Hoffm. l. c. fig. 118, R; Britt. and Brown l. c., fig. 4503; Пидотти цит. соч., табл. XXIX, 4. — **К. красильный.**

⊙, 2. Ст. голый, 30—100 см выс., разветвленный, со многими слегка угловатыми веточками; л. супротивные, прикорневые и нижние — стеблевые перисто-раздельные, доли их линейные или линейно-ланцетные, иногда в свою очередь раздельные; расположенные выше стеблевые л. — однажды-дважды перисто-раздельные или рассеченные, самые верхние л. цельные.; кз. многочисленные, в щитковидных или щитковидно-метельчатых соцветиях, на б. м. удлиненных цветоносах; внешние лч. обертки продолговато-линейные или почти треугольные, обычно по краю хрящеватые, около 2 мм дл., внутренние яйцевидные 5—6 мм дл.; язычковые цв. желтые, оранжевые или двуцветные, или темно-пурпурно-коричневатые, отгиб их обрат-

нояйцевидный трехлопастной, 7—15 мм дл.; прицв. почти нитевидные, 4.0—4.5 мм дл., цв. диска обычно темно-красные; смк. веретеновидные, б. м. изогнутые, реже прямые, 2.3—2.7 мм дл., 0.7—1.0 мм шир., черные или темно-коричневые, мелкобугорчатые, на верхнем конце с двумя короткими легко обламывающимися остями 0.3—0.5 мм дл. VI—IX.

Культивируется как декоративное. — **Общ. распр.:** Сев. Америка; культивируется в различных странах. Описан из Сев. Америки. Тип в Филадельфии (США).

Прим. Помимо названных видов рода С., в культуре встречается и *C. basalis* (Dietr.) Blake [*C. Drummondii* (D. Don) Torr. et Gr.], отличающийся от *C. tinctoria* Nutt. более широкими (ланцетными или продолговато-овальными до округлых) сегментами листьев, более крупными (13—23 мм дл.) язычковыми цв., обратнояйцевидными, ладьевидно вдавленными и окаймленными семянками 1.8—2.4 мм дл., 1.8—2.0 мм шир.

Род *ГЕОРГИНА[1] — DAHLIA[2] CAV.

Cav. Ic. et descr. pl. I (1791) 56. — *Georgina* Willd. Sp. pl. III (1803) 2124.

Кз. крупные, обычно поникающие, на длинных ножках, с оберткой, состоящей из наружного ряда отвороченных травянистых немногочисленных листочков и внутреннего ряда с продолговатыми листочками, при основании б. м. сросшимися, на верхушке перепончатыми, нередко расположенными почти в два ряда. Цвтл. плоское с крупными перепончатыми прицветниками. Краевые язычковые цв. пестичные или бесплодные, внутренние — трубчатые обоеполые, нередки формы с махровыми цветками. Смк. сплюснутые клиновидные, без хохолка или с остатками его в виде двух зубчиков. Многолетние травы с корневищами, развивающими удлиненные клубни, с супротивными перисто-рассеченными листьями и зубчатыми (до надрезанных и раздельных) сегментами; иногда наряду с перистыми листьями на растении присутствуют и простые; ст. голые (как и все р.).

1. **D. pinnata** Cav. Ic. et descr. pl. I (1791) 57; Bailey, Stand. Cyclop. Horticult. (1922) 952; Терехов, Определ. весен. и осен. раст. (1939) 230; Chittenden O. B. E. Dict. of Gard. (1952) 633; Пидотти, Определ. семян декор. раст. (1952) 91. — *D. rosea* Cav. Icon. et descr. pl. III (1794) 33. — *D. purpurea* Poir. Encycl. meth. Suppl. II (1811) 444. — *D. Yarezii* Hort. ex Gard. Chron. II (1879) 432. — *D. coccinea* Cav. Icon. et descr. pl. III (1794) 33. — *D. variabilis* (Willd.) Desf. Cat. pl. hort. Paris. ed. 3 (1829) 182; DC. Prodr. V, 494; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 243; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 510; Шелюто в Ботан. журн. 2 (1932) 203; Визн. росл. УРСР (1950) 534. — *Georgina variabilis* Willd. Sp. pl. III (1800) 2124. — **Ic.:** Cav. l. c. I, tab. 80;

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] В честь Андреаса Даля (Andreas Dahl) — одного из учеников Линнея, преподававшего ботанику в Або (Финляндия), ум. в 1787 г.

III, tab. 265 (sub *D. rosea* Cav.); tab. 266 (*D. coccinea* Cav.); Шелюто l. c., рис. 1—15; Пидотти цит. соч., табл. XXIX, рис. 5. — **Г. перистая.**

2. Ст. прямостоящий, при основании б. м. древеснеющий, полый, до 1.5—2.0 м выс., или не ветвящийся; л. перистые (иногда дважды перистые); лч. яйцевидные, продолговато-яйцевидные, часто на верхушке оттянутые, по краю пильчато-зубчатые, обычно в числе 5. Кз. крупные, на длинных ножках, поникающие, язычковые цв. расположены в один или несколько рядов или все цв. язычковые (у махровых форм), весьма разнообразно окрашенные, иногда причудливо видоизмененные (свернутые в трубочку или чашевидные и т. д.); смк. клиновидные, 9—12 мм дл., 3—4 мм шир., или обратнокувшиновидные, сплюснутые. Цветет во второй половине лета и осенью.

Культивируется по всей территории СССР как одно из наиболее популярных декоративных растений. — **Общ. распр.:** культивируется по всему земному шару; происходит из Мексики. Описан по культурному экземпляру, выращенному в Мадриде. Тип в Мадриде (?).

Прим. Систематика рода (во всяком случае в отношении наиболее интересующих нас культурных видов этого рода), несмотря на широчайшую известность этого первоклассного декоративного растения, до настоящего времени остается все еще недостаточно разработанной. Одни из систематиков различают здесь ряд видов (см. ниже), другие (в частности, советские систематики) обычно упоминают только один вид — *D. pinnata* Cav. (= *D. variabilis* Willd.). Бейли (Bailey, 1922) в своей «Садовой энциклопедии» (l. c.), а также Сеймур (Seymour E. L. D. The New Garden Encyclopedie, 1946) приводят два вида георгины (Бейли — *D. rosea* Cav. и *D. Juarézii* hort., Сеймур — *D. pinnata* и *D. Juarézii*). Но в новейшей сводке Читтендена (Chittenden, 1951) их дается четыре (*D. coccinea*, *D. Juarezii* hort., *D. pinnata*, *D. rosea*).

К сожалению, эти виды, возможно, более четко отграниченные в районах их первичной оригинальной культуры, у нас связаны зачастую целыми сериями промежуточных гибридных форм и теряют необходимую ясность их объема. Закреплению промежуточных и вообще уклоняющихся форм способствует обычно практикующееся вегетативное размножение георгин (помощью клубней). Кроме того, в процессе культуры у георгин наблюдается появление новых признаков. Так, например, по Читтендену (l. c.), у *D. coccinea* в диком состоянии наблюдаются бесплодные язычковые цв., а в условиях культуры — плодоносящие. Садовые сорта георгин, завезенные в СССР, подверглись здесь новому изменению, новой волне гибридизации (сознательной и бессознательной) с возникновением многих новых форм (сортов), история происхождения которых еще ждет своего изучения. Здесь необходимо также отметить, что все названные виды георгины культивируются в одних и тех же районах и о какой либо эколого-географической их обособленности говорить не приходится. Все это послужило для автора основанием ограничиться приведением лишь одного «глав-

ного» вида георгины (*D. pinnata*), оставляя углубленную проработку систематики георгин на будущее.

В настоящее время известно более 3000 сортов георгин, группирующихся в группы-сортотипы («классы» английских и американских авторов). Число этих групп в трактовке различных авторов колеблется от 7—8 до 11—13 и более. В качестве наиболее важных (основных) групп сортов отметим следующие:

1) Класс Обыкновенные, или простые, георгины (Single Dahlias) — с немахровыми корзинками (с хорошо выраженным диском, образованным трубчатыми цветками) и одним рядом язычковых цветков с плоским отгибом. К этому классу близки анемоновые георгины (Anemone-flowered Dahlias), у которых, однако, наблюдается увеличенное количество язычковых цветков (часто их бывает более одного ряда).

2) Класс Воротничковые георгины (Colarette Dahlias). Представителям этого класса свойственно наличие одного-нескольких рядов уменьшенных язычковых цветков (с коротким отгибом), чередующихся с рядами обычных более длинных язычковых цветков; диск, составленный трубчатыми цветками, имеется.

3) Класс Кактусовые георгины (Cactus Dahlias) — с махровыми корзинками, у которых язычки свернуты в узкие шиловидные трубочки, в центре корзинки цв. сближены в компактную «головку». Таким образом, вся цветущая кз. отдаленно напоминает шаровидный кактус, усаженный иглами. Сюда же приближается класс Полукактусовые георгины (Semi-cactus Dahlias) с венчиками, менее завернутыми и слабо скрученными (до половины длины), книзу расширенными. Родоначальником кактусовых георгин считается *D. Juarezii* — Г. Хуареца.

4) Класс Показные, или Выставочные, георгины (Show Dahlias). Кз. махровые крупные (более 7—8 см диам.), с венчиками, по краю завернутыми широкотрубчатыми или кверху расширенными чашевидными. Сюда могут быть отнесены и так называемые помпоновые георгины (Pompon Dahlias), отличающиеся от выставочных более мелкими корзинками (обычно же более 5 см), и любительские георгины (Fancy Dahlias) с неоднородно пестро окрашенными цветками.

5) Класс Правильные декоративные георгины (Formal Decorative Dahlias) — с махровыми корзинками с плоскими или лишь слегка завернутыми по краю венчиками, на верхушке закругленными или островатыми. К этому классу близок класс Неправильные декоративные георгины (Informal Decorative Dahlias), у которых цв. расположены неправильно и кз. выглядят как бы «растрепанными», а сами цв. (их язычки) плоские или слабо скрученные, на верхушке б. м. заостренные.

6) Класс Звездовидные георгины (Star Dahlias) — с мелкими корзинками, снабженными двумя-тремя рядами заостренных кверху язычков, б. м. завернутых по краю, и срединным диском, составленным трубчатыми цветками.

Существует, кроме того, ряд классов георгин второстепенного значения или подчиненных перечисленным основным классам.

Род 1511. ЧЕРЕДА[1] — BIDENS[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 832.

Кз. многоцветковые с двухрядной оберткой; наружные лч. обертки зеленые травянистые, внутренние черно- или буро-зеленые, по краю желтые, короче наружных. Цв. трубчатые обоеполые, иногда, кроме того, присутствуют немногочисленные язычковые бесплодные цв.; цвтл. усажено удлиненными пленчатыми прицветниками, плоское, смк. клиновидные или обратнопирамидально-четырехгранные до вытянутых линейно-цилиндрических палочковидных, голые или б. м. волосистые, на верхушке с 2—4 короткими остями, усаженными вниз обращенными шипиками-щетинками, последние обычно имеются и по краю смк. (или по ребрышкам); окраска семянок буро-зеленовато-коричневая, оливково-бурая до почти черной или более светлая — коричневая. Однолетние р. с мочковатыми корнями и супротивными листьями (иногда верхние л. бывают очередными).

Прим. I. Род *Bidens* относится к числу довольно сложных для изучения родов. Здесь прежде всего необходимо отметить частое нахождение у большинства (если не у всех) известных у нас видов этого рода карликовых, по-видимому, угнетенных форм неопределенного таксономического ранга (см. ниже примечание при *B. tripartita*). Попытки уточнения систематического положения этих форм без специальных исследований и экспериментов являются преждевременными. Род *Bidens* относится к числу «растений-амфибий». Виды его, являясь, по существу, полуболотными, могут расти и на болотах, а иногда в форме плавающих стеблей с пучком висящих в узлах корней они переходят и к водному образу жизни. Биология череды в наших условиях еще почти совершенно не изучена, что осложняет и систематику наземных болотных и водных форм этого р. Предложения об отнесении плавающих экземпляров череды к определенным формам (как таксономическим единицам), как например, *B. cernuus* f. *natans* Osw. et Kling.), представляются нам формальными. Очень интересным является поведение язычковых цветков у ряда видов *Bidens* — в одних случаях эти цв. имеются, в других случаях они отсутствуют (у одного и того же вида); здесь же следует указать и на колебания в форме листьев у видов череды (по степени их расчлененности и даже по расположению на стебле). Возможно, это объясняется гибридизацией, наблюдающейся у видов череды, о чем писал еще Линней.

Прим. II. У Шмальгаузена (Фл. II, 58) имеется указание на нахождение на территории СССР *B. leucantha* Willd. («найдено раз одичалым около

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] От лат. bis — удвоенный и dens — зуб (на верхушке плода имеются 2—4 шиповидных отростка).

Риги»). Поскольку, однако, позднее этот вид у нас не собирался никем и в настоящее время для Прибалтики не указывается, я посчитал излишним включать его в число видов флоры СССР. Однако этот вопрос (как и другие, о которых было сказано выше) нуждается в специальном исследовании.

Польский ботаник Ян Корнась (J. Kornas) обнаружил в г. Бресте (Белорусская ССР) в канавах вдоль железнодорожной насыпи еще один вид рода, а именно *B. melanocarpa* K. M. Wieg., очевидно, занесенный из Польши, где он в последнее время все более и более распространяется. *B. melanocarpa* — североамериканское р., в Западной Европе, как адвентивное, известно с конца XIX в., от близкого вида *B. tripartita* отличается более глубоко 4—5-рассеченными листьями и, главное, мелкобородавчатыми семянками.

Хоз. знач. Череда (преимущественно *B. tripartita* и *B. cernua* и *B. radiata*) ранее применялась в медицине («Herba et Flores Bidentis»), была известна как старинное народное лекарственное средство. Это растение может быть также использовано для получения желтой краски для тканей. Виды череды являются довольно обычными у нас сорными растениями, однако роль их в этом отношении незначительна.

В ископаемом состоянии известны плоды: — Bidens cernua L. в нижнем плейстоцене Нижней Волги (П. И. Дорофеев) и в верхнеплейстоценовых отложениях с. Прияр на Верхнем Дону (П. А. Никитин) и г. Галича (П. И. Дорофеев); — B. radiata Thuil. в нижнеплейстоценовых отложениях Нижней Волги (П. И. Дорофеев); — B. tripartita L. в нижнем плейстоцене Нижней Волги (П. А. Никитин, П. И. Дорофеев) и Иртыша (П. А. Никитин) и в верхнечетвертичных отложениях Верхнего Дона (П. А. Никитин); — B. sp. в верхнечетвертичных отложениях р. Хопра (П. А. Никитин).

1. Смк. клиновидные, сплюснутые, на верхушке с двумя остями (иногда остей бывает 3—4, но тогда две из них длиннее остальных) . . . 2.
+ Смк. трех-четырехгранные, обратнопирамидальные с четырьмя равными между собой остями (р. с цельными листьями) или линейно-цилиндрические, «палочковидные» (л. рассеченные), остей 2—4 . . 6.
2. Смк. по всей поверхности усажены прижатыми волосками . . . . . 6. **Ч. олиственная — B. frondosa** L.
+ Смк. голые, несут щетинки, обращенные вниз только по краю (и остям) . . . . . 3.
3. Смк. обычно по краю волнистые, мелкобугорчатые, иногда как бы выгрызенные; сегменты листьев длинные и узкие, продолговато-линейные или ланцетно-линейные до линейных . . . . . 5. **Ч. Максимовнча — B. Maximovicziana** Oett.

Объяснение к табл. XXXIII

1. *Bidens parviflora* L., верхняя часть р. и семянка. — 2. *B. cernua* L., то же.

1
2
3

+ Смк. без бугорков по краю, сегменты листьев более широкие или л. простые . . . . . 4.
4. Л. продолговатые, цельные; смк. 3 мм дл. . . . . 2. **Ч. камчатская — B. kamtschatica** Vass.
+ Л. обычно раздельные или рассеченные, иногда вместе с цельными, очень редко все л. цельные; смк. более крупные . . . . . 5.
5. Кз. широкие, плосковатые (ширина их больше длины); наружные лч. обертки в числе 9—14; прицв. длиннее семянок (вместе с остями) или равны им . . . . . 4. **Ч. лучевая — B. radiata** Thuill.
+ Ширина корзинок равна их длине; наружные лч. обертки в числе 5—8; прицв. равны по длине семянкам (не считая остей последних) . . . . . 3. **Ч. трехраздельная — B. tripartita** L.
6. Смк. обратнопирамидальные, на верхушке с четырьмя равными между собою остями; л. цельные, расставленно пильчато-зубчатые . . . . . 1. **Ч. поникшая — B. cernua** L.
+ Смк. линейно-цилиндрические палочковидные; л. рассеченные, до сложных . . . . . 7.
7. Конечные сегменты листьев узкие, линейные или линейно-ланцетные до ланцетных . . . . . 7. **Ч. мелкоцветковая — B. parviflora** Willd.
+ Конечные сегменты листьев широкояйцевидные . . . . . 8. **Ч. дважды перистая — B. bipinnata** L.

1. **B. cernua** L. Sp. pl. (1753) 832; DC. Prodr. V, 594; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 517; Boiss. Fl. or. III, 250; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 244; Шмальг. Фл. II, 58; Britton and Brown, Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 495; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 521; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1025; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 114; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2718. — **Ic.:** Britton and Brown l. c.; Hegi l. c. tab. 263, fig. 2; Фл. Юго-Вост. VI, 331. — **Exs.:** ГРФ n° 1074; Pl. Finl. Exs. n° 386. — **Ч. поникшая.**

☉. Ст. простой или наверху ветвистый, (5)10—50(90) см выс.; голый или коротко рассеянно и оттопыренно железисто-волосистый; л. сидячие, ланцетные или продолговато-ланцетные, на верхушке длинно заостренные, расставленно пильчато-зубчатые, желтовато-зеленые, от 3—4 до 10—12 см дл., основаниями обычно немного срастающиеся. Кз. на длинных ножках, довольно крупные и широкие (10—20 мм шир.), плоские, поникающие; наружные лч. обертки зеленые в числе 5—9, продолговато-линейные, по краю короткореснитчатые, значительно длиннее продолговато-овальных буро-зеленоватых внутренних, почти равные по длине цветкам; цв. или все трубчатые и обоеполые, или краевые — язычковые бесполые, с продолговато-овальным золотисто-желтым отгибом (var. *coreopsidis* Dum.); прицв. удлиненно-клиновидные, равные по длине цветкам. Смк. обратнопирамидальные, внутренние в поперечном разрезе ромбические, внешние — треугольные, на верхушке с четырьмя остями, которые наполовину короче

семянок, по ребрам с вниз обращенными волосками и иногда б. м. бугроватые. VII—VIII. (Табл. XXXIII, рис. 2).

Берега рек, озер, болот, прудов, иногда встречается как сорное во влажных местообитаниях (края каналов и пр.). — **Европ. ч.** (все районы); **Кавказ:** Предкавк., Зап. и Южн. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт., Обск. (до 60° с. ш.); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Дж.-Кашг., Монг., Яп., Кит., Сев. Америка. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. В. Л. Комаров и Е. Н. Клобукова-Алисова (1932) приводят для Дальнего Востока (для окрестностей оз. Ханка) еще один вид череды — *B. graveolens* Kom., отличающийся от *B. cernua* более выраженным опушением верхней части стебля — наличием здесь оттопыренных жестких утолщенных волосков и черноватых железок. Ознакомившись с аутентичным материалом, мы пришли к выводу о необходимости отнесения *B. graveolens* к B. *cernua* в качестве разновидности последнего вида — *B. cernua* var. *graveolens* (Kom.) Vass. h. l.

2. **B. kamtschatica** Vass. sp. nova in Addenda XXIV, 593. — **Ч. камчатская.**

☉. Ст. (5)10—30 см выс., обычно простые не ветвящиеся, б. м. красноватые (хотя бы в верхней части), голые или слабо пушковатые; л. продолговатые, на верхушке острые, на черешках, по краю притупленно-зубчатые, с короткими прижатыми волосками; кз. одиночные верхушечные плосковатые (ширина их больше длины); наружные лч. обертки зеленые продолговатые, превышающие корзинку, внутренние — широколанцетные, по краю желто-перепончатые, равные по длине цветкам, как и линейно-ланцетные прицв.; смк. плоские ширококлиновидные, 3 мм дл., 2 мм шир. (у верхнего края), темно-пурпуровые, на верхушке с двумя широко расставленными и несколько изогнутыми (наподобие рогов быка) остями 1.0—1.5 мм дл., по краю с густыми рыжими вниз обращенными волосками, на широких (боковых) поверхностях с одним слабо выдающимся утолщенным срединным ребрышком. VII—VIII.

У горячих ключей на вулканах. — Камч. Эндем. Описан из района горячих ключей у кратера вулкана Узон. Тип в Ленинграде.

Прим. *B. kamtschatica* является примером локального эндемизма, о котором писал М. Г. Попов (см. его работу «Эндемичные виды грязевого вулкана Магунтан», Бот. журн. 1949, № 5). Данный вид близок к *B. cernua* L. и *B. connata* Muhl. (североамериканскому виду). От первого он хорошо отличается мелкими плоскими семянками с двумя остями, от второго — гладкими и голыми (а не бугорчатыми и волосистыми) семянками и значительно меньшими размерами последних (2—3 мм дл. против 5.0—7.5 мм у *B. connata*).

3. B. tripartita L. Sp. pl. (1753) 832; DC. Prodr. V, 594; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 516; Boiss. Fl. or. III, 250; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 246; Шмальг. Фл. II, 57; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 516; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 331; Гроссг. Фл. Кавк. IV (1934) 114; Сорн. раст. СССР IV (1935) 218; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2716; Маевский, Фл., изд. 8, 575; — **Ic.:** Hoffm. l. c. fig. 118, M; Маевский цит. соч., рис. 214; Сорные растения СССР, том IV, фиг. 458. — **Ч. трехраздельная.**

☉. Ст. прямостоящий (3)15—75(100) см выс., обычно разветвленный, с супротивными ветвями, голый или редковолосистый; л. темно-зеленые супротивные (иногда верхние очередные), зубчатые, обычно 3—5-раздельные на ланцетные или продолговато-ланцетные доли или рассеченные, с более крупной верхушечной долей — зубчатой, или в свою очередь надрезанной, или раздельной, и более мелкими боковыми, при основании суженные в короткий крылатый чрш.; иногда л. (в особенности у мелких угнетенных экземпляров или верхние по стеблю) цельные, продолговато-овальные или ланцетные, неравномерно крупнозубчатые до надрезанных в различной степени или раздельные (рассеченные), смешанные с простыми крупно- или надрезанно-зубчатыми. Кз. одиночные или по нескольку на концах стеблей и его ветвей, прямостоящие, ширина их равна или почти равна длине и равняется 6—15 мм (иногда больше); наружные лч. обертки зеленые, продолговатые или продолговато-линейные, листочковидные, в числе 5—8, к основанию суженные, по краю усаженные короткими шипиками, равные корзинке или превышающие ее иногда в 2—3 раза; внутренние лч. обертки буро-желтые овальные, более короткие; прицв. широколинейные, равные по длине цветкам, при плодах — семянкам (не считая остей последних); язычковые цв. обычно отсутствуют и цв. бывают все трубчатыми желто-коричневыми; смк. клиновидные сжатые, на плоских поверхностях посередине обычно с одним продольным ребрышком, 5—8(10) мм дл., 2—3 мм шир., по краю усаженные светлыми вниз обращенными щетинками, на верхушке с двумя остями, которые вдвое короче семянок, реже остей имеется три-четыре, но тогда две из них длиннее прочих. VII—IX. (Табл. XXXIII, рис. 3).

На болотах, сырых лугах, по берегам (обычно песчанистым) рек, ручьев и водоемов и как сорное в огородах, на орошаемых полях и пр. — **Европ. ч.:** все районы; **Кавказ; Зап. и Вост. Сибирь; Дальн. Восток; Ср. Азия. Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Яп., Кит., Гим., Ирак, Сев. Америка, Австралия. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Карликовые р. этого вида, расцениваемые различными авторами чаще в качестве разновидностей (*B. tripartita* var. *pumila* Roth, *B. tripartita* var. *tenuis* Turcz., *B. tripartita* var. *humilis* Roth, *B. tripartita* f. *perpusillus* Domin и пр.) с простыми листьями и одиночными корзинками, вряд ли заслуживают таксономического отличения. По-видимому, они являются не

более как угнетенными растениями и относятся к индивидуальным уклонениям. Они наблюдаются и у других видов этого рода.

4. **B. radiata** Thuill. Pl. envir. Paris ed. II (1799) 432; Шмальг. Фл. II, 57; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 518; Павлов, Фл. Центр. Казахст. III, 236; Крылов, Фл. Зап. Сиб. XI, 2717; Маевский, Фл., изд. 8, 575. — *B. platycephalus* Oerst. Ind. Sem. Hann. (1859) 27 et in Linnaea XXX (1859—1860) 753. — *B. cernua* β. *radiata* Ldb. Fl. Ross. II, 2 (1845—1846) 517. — *Coreopsis bidens* L. Sp. pl. (1753) 908. — **Exs.:** Estonian Plants, n° 25, a; Lindberg, Pl. Finl. exs. n° 973. — **Ч. лучевая.**

⊙. Ст. прямой (5)15—60(80) см дл., в верхней части ветвистый или простой, голый или слабо волосистый; л. желтовато-зеленые, 3—5-раздельные или рассеченные, с ланцетными или яйцевидно-ромбическими пильчато-зубчатыми долями, из которых верхушечная значительно крупнее боковых, голые или почти голые, на довольно длинных черешках, иногда цельные крупнозубчатые, до раздельных (f. *pseudocernua* Ganesch.); кз. прямостоящие, 12—15(20) мм шир., ширина их более высоты (иногда почти вдвое); наружные лч. обертки в числе (9)10—12(14) продолговато-линейные или ланцетно-линейные, по краю усаженные мелкими шипиками, значительно (иногда почти втрое) превышающие корзинку, внутренние лч. более короткие, овальные; прицв. узколинейные, превышающие по длине смк. или равные последним (вместе с остями); цв. трубчатые; смк. клиновидные голые сжатые, с двумя остями, которые равны семянкам или немного короче их, иногда остей четыре, но тогда две из них длиннее остальных. VI—IX.

По берегам рек, стариц, болот, водоемов, на сырых лугах, по влажным канавам и выемкам грунта. — **Европ. ч.:** все районы, за исключением Крайнего Севера; **Зап. Сибирь:** Верхн.-Тоб., Ирт., Алт. (до 60° с. ш.); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Лен.-Кол., Даур.; **Дальн. Восток:** все районы; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Монг., Яп., Кит. Описан из Франции. Тип в Париже (?).

Прим. Павлов (l. c.) не без основания отмечает «промежуточный» характер этого вида, обладающего листьями, как у *B. tripartita*, а корзинками, сходными с таковыми у *B. cernua*. Встречается *B. radiata* обычно рассеянно в пределах ареалов упомянутых двух видов, все это наводит на мысль о гибридном происхождении этого вида. Возможно, также, что р., обычно относимые к *B. radiata*, являются просто гибридами (*B. tripartita* × *B. cernua*) и не должны квалифицироваться в качестве вида. Хотя Линдберг как-то различает *B. radiata* от указанных гибридов, насколько можно судить по изданным им в 1911 г. растениям (Pl. Finl. Exs. n° 973 *Bidens radiatus* Thuill.; n° 974 — *Bidens radiatus* Thuill. × *B. tripartitus* L.). Мы не смогли установить, в чем именно Линдберг усматривает здесь различие.

5. **B. Maximovicziana** Oett. в Тр. Бот. сада Юрьевск. унив. VI (1906) 216; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1026. — *B. tripartita* β. *pinnatifida* Turcz. ex DC. Prodr. V (1836) 594 et in Fl. baic.-dahur. II, 1 (1856) 33. — **Ic.:** Oett. l. c., табл. III, фиг. 1. — **Ч. Максимовича.**

⊙. Ст. прямостоящий, простой или разветвленный с косо вверх направленными ветвями, 30—50(80) см выс., голый или преимущественно в верхней части рассеянно и мелковолосистый, л. на черешках, перисторассеченные (редко тройчатые), сегменты их узкие и длинные продолговатые, до линейных, боковые в числе (1)2—3 пар, от 2—3 до 7—8 см дл., верхушечный обычно крупнее боковых, пильчато-зубчатые, по краю с мелкими прижатыми шипиками; кз. одиночные или в группах по 2—3 на верхушке стебля и его ветвей, плоские (ширина их больше длины и составляет около 15 мм); наружные лч. обертки зеленые, продолговатые, значительно превышающие корзинку, внутренние более короткие ланцетные буро-зеленые, и те и другие по краю с мелкими шипиками; прицв. линейные пленчатые, равные по длине семянке (с остями); язычковых цветков нет, все цв. трубчатые желтые; смк. клиновидные 4 мм дл., сжатые с боков, по краю бугорчатые, как бы выгрызенные и пушистые от сравнительно длинных и обильных вниз обращенных щетинистых волосков; ости в числе двух. VII—VIII.

По берегам рек и водоемов, старицам, влажным западинам на лугах, на гумусированной песчаной почве. — **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур., Сах. (Курильские о-ва). **Общее распр.:** Яп., Кит. Описан с р. Аргуни. Тип в Ленинграде.

6. **B. frondosa** L. Sp. pl. (1753) 832; Willd. Sp. pl. III, 1718; DC. Prodr. V, 594; Britton and Brown Ill. Fl. North. Unit. Stat. III (1913) 495. — **Ic.:** Britton and Brown l. c., p. 497. **Exs.:** A Fiori et A. Béguinot. Fl. Ital. Exs. n° 1377. — **Ч. олиственная.**

⊙. Ст. прямой, голый или почти голый, обычно сильно разветвленный, до 50—75 см выс.; л. тонкие, на довольно длинных черешках, тройчатые; лч. остропильчато зубчатые, ланцетные или продолговато-ланцетные, средний листочек на черешочке до 10—20 мм дл., боковые на более коротких черешочках; иногда верхушечный лч. бывает трехраздельным или трехрассеченным, с более крупным, нежели боковые, средним сегментом; самые верхние л. иногда бывают простыми; кз. полушаровидные, (10)12—15 мм шир.; наружные лч. обертки в числе 4—8 зеленые листочковидные продолговато-линейные, по краям усаженные редкими шипиками, значительно превышающие широкие продолговато-яйцевидные внутренние лч., а нередко и всю корзинку; цв. трубчатые оранжевые; смк. клиновидные 5—7 мм дл., сплюснутые, по сторонам несут по одному продольному срединному ребрышку, усаженные прижатыми многоклеточными волосками по всей поверхности и по краю, на верхушке с двумя остями, которые вдвое короче самой семянки. VII—IX.

В садах, огородах, у канав и т. д. — **Дальн. Восток:** Уссур. (известно только из района г. Владивостока). **Общ. распр.:** Сев. Америка, занесено в Зап. Европу. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Прим. Линней (l. c.) и ряд позднейших авторов в качестве специфического для этого вида признака отмечали наличие у него довольно длинных зеленых листочков наружного ряда обертки (откуда происходит и название вида). Между тем подобные же лч. обертки имеются и у других видов рода (например, у *B. tripartita* L.). Более характерным для *B. frondosa* L. является наличие волосков на всей поверхности семянки.

7. **B. parviflora** Willd. Enum. pl. horti Berolin. (1809) 848; DC. Prodr. V (1836) 603; Ldb. Fl. Ross. II, 2, 518, Turczaninov, Fl. baic.-dahur. II, 1, 35; Ком. Фл. Маньчж. III, 630; Ком. и Алис., Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1026. — *B. Messerschmidtii* Turcz. in DC. l. c. — *B. chinensis* DC. l. c. — *B. macrosperma* Fisch. Cat. Hort. Gorenk. (1808) 59. — *B. dahurica* Amman, Stirp. (1739) 148. — **Ч. мелкоцветковая.**

☉. Ст. прямостоящий разветвленный, (10)20—50(80) *см дл.*, голый или несущий редкие малозаметные волоски; л. многократно (дважды-трижды) перисто-рассеченные, с узкими ланцетными или линейно-ланцетными, до линейных, сегментами, в свою очередь несущими зубчики и надрезы на черешках, обычно рассеянно мелковолосистые, до почти голых; кз. одиночные (или по 2—3) на верхушке стебля и его ветвей, на длинных ножках, узкие, почти цилиндрические; наружные лч. обертки узколинейные зеленые травянистые, мелковолосистые, короче ланцетно-линейных буро-зеленоватых внутренних, несущих лишь по краю редкие короткие щетинки; прицв. линейные, короче семянок; цв. все трубчатые, желтые, немногочисленные; смк. линейно-четырехгранные, б. м. сжатые, по ребрышкам усаженные вверх направленными светлыми щетинками, в остальной части голые или мелковолосистые, неодинаковые по длине: внутренние достигают 15—20(25) мм дл., наружные более короткие; на верхушке семянок находятся по две вверх направленные ости 4—5 мм дл. VI—IX. (Табл. XXXIII, рис. 1).

На приморских и приречных обрывах и скалах, песчаных берегах, выходах камней, иногда как сорное у изгородей (каменных), каменных кладок и т. п. — **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Вост.:** Уссур., Зее-Бур. **Общ. распр.:** Монг., Яп., Кит. Описан по культурному экземпляру, выращенному в Берлине. Тип в Берлине (?).

Прим. Этот вид впервые был описан Амманом (l. c.), который охарактеризовал его следующим образом: «*Bidens dahurica saxatilis foliis Apii vel Cicuta magis, flore luteo nudo, semine Scandicis instar longissimo odorato.* Messerschmidt, prope Dalailacum in Dahurica occurit.».

Хотя, таким образом, Амман дал и латинский диагноз описанного им вида, но согласно существующим правилам номенклатуры пришлось отказаться от аммановского наименования этого вида (*B. dahurica*), как

предложенного в долиннеевское время, и воспользоваться вильденовским эпитетом (*B. parviflora*).

8. **B. bipinnata** L. Sp. pl. (1753) 832; DC. Prodr. V, 603; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 244; Britton and Brown, Ill. Fl. North Unit. Stat. III (1913) 498; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 523; Гроссг. Определ. раст. Кавк. (1949) 451. — **Ic.:** Hegi l. c. fig. 264. — **Exs.:** Dörfler, Herb. norm. n° 5091. — **Ч. дваждыперистая.**

⊙. Ст. 20—60 (и более) см дл., прямостоящий, обычно наверху разветвленный, угловатый и голый; л. тонкие, в очертании треугольно-яйцевидные, дважды перистые или просто перистые с надрезанными, до раздельных и рассеченных, листочками, супротивные, светло-зеленые на черешках, голые или мелко рассеянно волосистые, лч. (как первого, так и второго порядка) и их доли яйцевидные острые, при основании коротко клиновидные или слабо сердцевидные, верхушечный лч. более вытянутый, нежели боковые, 3—5-надрезанный (до раздельного), боковые — в числе 2—3 пар; кз. на длинных, относительно тонких ножках, одиночные; наружные лч. обертки линейно-ланцетные, немного короче внутренних линейных; прицв. короче цветков; язычковые цв. немногочисленные (2—4) желтые, язычки немного превышают обертку, линейные, иногда их вовсе нет и все цв. в корзинке трубчатые, коричневые; смк. темно-коричневые, голые, линейно-четырехгранные, ок. (8)10—12 мм дл., очень мелкоточечно бугорчатые, на верхушке с соломенно-желтыми (2)3(4) остями, значительно более короткими, нежели сама семянка, и достигающими 4—5 мм дл.; наружные смк. короче и толще внутренних. VII—IX.

Сорное у каналов, берегов рек, в садах и пр. — **Кавказ:** Зап. Закавк. (известно из района г. Сухуми). **Общ. распр.:** Сев. Америка, занесено в Европу, сев. Африку, Южн. Азию. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Род *КОСМОС[1] — COSMOS[2] CAV.

Cav. Ic. et descr. pl. I (1791) 9. — *Cosmea* Willd. Sp. pl. III (1803) 2250.

Кз. многоцветковые на длинных голых ножках; обертка почти шаровидная, двухрядная, в каждом ряду имеется 8—10 листочков, при основании б. м. сросшихся, на верхушке острых. Цвтл. плоское, усаженное перепончатыми прицветниками, вытянутыми на верхушке в нить. Язычковые цв. бесплодные крупные пурпуровые, розовые, белые или золотисто-желтые до оранжевых, срединные (трубчатые) обоеполые желтые. Ветви столбика на верхушке утолщенные и вытянутые (конусовидно), плн. на

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] От греч. cosmos — украшение (р. обладает красивыми цветками).

верхушке с хрящеватым сердцевидным придатком. Смк. б. м. вальковатые или 4—5-гранные, волосистые, на верхушке вытянутые в носик и снабженные 2—4 легко опадающими остями, усаженными мелкими назад обращенными щетинками. Одно- или многолетние травы с дважды перисторассеченными листьями с узкими линейными, до нитевидных, сегментами.

1. **C. bipinnatus** Cav. Ic. et descr. pl. I (1791) 9; DC. Prodr. V 606; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 532; Катина в Визн. росл. УРСР (1950) 543; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1508; Пидотти, Определ. семян декор. раст. (1952) 90. — *Georgina bipinnata* Spreng. Syst. 3 (1825) 611. — **Ic.:** Hegi l. c., fig. 269; Пидотти цит. соч., табл. XXX, 1, 2. — **К. дваждыперистый.**

⊙. Ст. 80—125 см выс., голый, как и остальные части растения; л. дважды перисто-рассеченные, сегменты их линейно-нитевидные, тонкие. Обертка из яйцевидно-ланцетных, обычно снабженных темно-пурпуровыми продольными жилками острых, на верхушке шиловидно оттянутых наружных, и продолговато-яйцевидных, на верхушке островатых внутренних листочков, голых, как и наружные лч.; язычковые цв. пурпуровые, розово-пурпуровые, красные или белые, в числе 7—9, довольно крупные (до 15—20 мм дл. и длиннее), по верхушке притупленно 3(5)-зубчатые; трубчатые (дисковые) цв. на верхушке с 5 ланцетными зубцами; смк. с коротким носиком и 2—3 остями или без них, линейно-клиновидные, 7—12 мм дл., 1.0—1.5 мм шир., несколько изогнутые и б. м. четырехгранные с одной продольной бородкой на гранях, губчато-шероховатые, носик короткозазубренный, окраска коричневато-желтоватая или серо-коричневая. VII—X.

Культивируется как одно из самых распространенных декоративных растений. Описан по культурным экземплярам, происходящим из Мексики. Тип в Мадриде (?). — **Общ. распр.:** происходит из Америки; культивируется во всех частях света.

Прим. Из менее распространенных у нас видов этого рода отметим: *C. sulphureus* Cav. — К. серно-желтый — с золотисто-желтыми или оранжевыми язычковыми цветками, с более широкими сегментами дважды перисто-рассеченных листьев, длинными (до 20—25 мм) семянками, и *C. diversifolius* Otto — К. разнолистный — с обычно лиловатыми язычковыми цв., очень тонкими черными или темно-серыми семянками (6—11 мм дл., 0.6—0.8 мм шир.), с двумя глубокими продольными бороздками на каждой из граней и широкими (ланцетными или продолговато-яйцевидными до яйцевидных) острыми сегментами листьев.

Подколено 5. GALINSOGINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 245. — Кз. гетерогамные или гомогамные. Краевые цв. пестичные плодущие или, изредка, стерильные (бесполые); цв. диска обоеполые плодущие. Цвтл. пленчатое. Хохолок разнообразного вида, чаще всего состоящий из пленок.

Род 1512. ГАЛИНСОГА[1] — GALINSOGA[2] RUIZ et PAV.

Ruiz et Pav. Fl. Per. prodr. (1794) 110. — Galinsogaea Zucc. Flora (1821) 612.

Кз. многоцветковые мелкие полушаровидные, верхушечные и пазушные, собранные в рыхлые зонтики, на ножках; обертка одно(двух-)рядная, обычно из 5 овальных или яйцевидных, почти одинаковых листочков. Краевые цв. пестичные язычковые, белые, кремовые или розоватые, в количестве 4—5, внутренние — обоеполые трубчатые желтые; плн. при основании с придатком (хвостатые). Цвтл. коническое, прицв. пленчатые, на верхушке трехраздельные или бахромчатые. Смк. обратнопирамидальные или (краевые) б. м. сжатые мелкоопушенные, на верхушке с хохолком — у срединных семянок из реснитчатых удлиненных пленок, у краевых семянок из коротких волосков.

Однолетние травы с супротивными листьями.

Встречающиеся у нас виды известны только как сорные растения, занесенные из Америки и обнаруживающие тенденцию к расширению своего ареала.

1. Ст. усажены рассеянными мелкими прижатыми волосками; л. мелко расставленно или притупленно зубчатые, до волнистых . . . . . 1. **Г. мелкоцветковая — G. parviflora** Cav.

+ Ст. оттопыренно и длинно опушенные (в особенности в верхней части); л. крупно пильчато-зубчатые . . . . . 2. **Г. четырехлучевая — G. quadriradiata** Ruiz et Pav.

1. **G. parviflora** Cav. Ic. et Descr. pl. III (1794) 41; DC. Prodr. V, 677; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5, 244; Шмальг. Фл. II, 58; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 524; Ком. и Алис. Определ. раст. Дальневост. кр. II, 1026; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 114; Сорн. раст. СССР IV, 241; Визн. росл. УРСР, 533. — *Wiborgia parviflora* H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. IV (1820) 256. — *G. quinqueradiata* Ruiz et Pav. Syst. veg. fl. Peruv. (1798) 198. — **Ic.:** Hoffm. l. c., fig. 120; Hegi l. c., fig. 265. — **Exs.:** ГРФ n° 2025; Woloszczak, Fl. pol. exs. n° 645; Fl. Exs. Reipubl. Bohem.-Sloven n°n° 78, 936; Fl. Exs. Austro-Hungar. n° 1784; Fl. Bohemiae et Morav. exs. n° 1976. — **Г. мелкоцветковая.**

⊙. Р., покрытое рассеянными мелкими и более густыми в верхней части прижатыми простыми волосками, с примесью железистых; ст. (10)20—60(100) см выс., обычно разветвленный от основания, корни мочковатые, л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, на черешках, по краю расставленно или притупленно зубчатые или волнистые. Кз. многочисленные на тонких, не одинаковых по длине ножках, в рыхлых полузонтиках, 3—

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] По имени Мартинеца Галинсоги (Martinez Galinsoga) — возглавлявшего Ботанический сад в Мадриде.

5 мм шир. (иногда шире); язычковые цв. около 3 мм дл., немного длиннее обертки, лч. последней яйцевидные, по краю перепончатые; смк. 1.0—1.5 мм дл., мелко светловолосистые, краевые б. м. сжатые, тупо трехгранные, внутренние четырех-пятигранные, неясно вдоль бороздчатые, темно-серые, иногда почти черные; хохолок у краевых семянок из мелких обламывающихся щетинок, у срединных — из белых удлиненно-ланцетных реснитчатых пленок в числе (8)10—15(20), при отламывании опадающих от кольцевого валика, к которому они прикрепляются. Цветет с июля до осени. (Табл. XXXIV, рис. 1).

Как сорное в огородах и садах, у строений и изгородей, а также в полях. — **Европ. ч.:** Верхн.-Днепр., Прибалт., Лад.-Ильм., Верхн.-Волж., Волж.-Дон., Ср.-Днепр., Верхн.-Днестр., Причерн., Нижн.-Дон.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Южн. и Вост.(?) Закавк.; **Дальн. Вост.:** Уссур. **Общ. распр.:** происходит из Южной Америки, занесено во все части света. Описан из Перу. Тип в Мадриде.

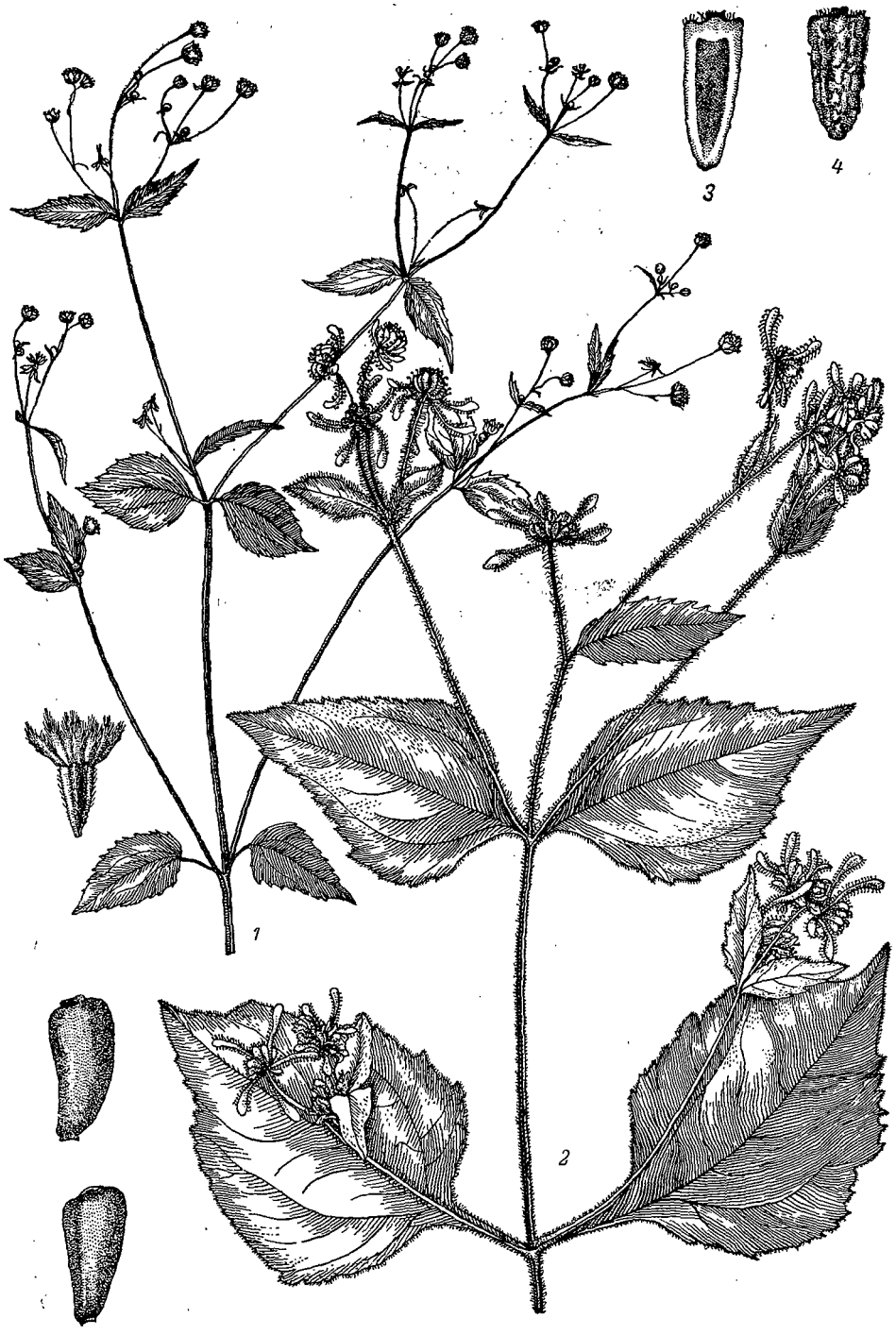
2. **G. quadriradiata** Ruiz et Pav. Syst. veg. fl. Peruv. (1798) 198; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 523; Szafer, Kulcz., Pawl. Rosl. polskie (1953) 679. — *G. parviflora* γ. *hispida* DC. Prodr. V (1836) 677, non *G. hispida* Benth. — **Ic.:** Hegi l. c., fig. 265. — **Exs.:** ГРФ n° 2026. — **Г. четырехлучевая.**

☉. Ст. 20—75 см выс., разветвленный, опушенный, в особенности в верхней части, оттопыренными белыми волосками, длина которых приблизительно равна поперечнику стебля, и мелкими рассеянными железками; л. яйцевидные, при основании коротко клиновидные или слегка выемчатые, усаженные рассеянными отстоящими волосками и мелкими железками, на черешках короче пластинки, по краю грубо (крупно) пильчато-зубчатые, 2—5 см дл. Кз. полушаровидные, 4—5 мм шир., иногда крупнее, собранные по нескольку в полузонтики, на тонких оттопыренно волосистых и не одинаковых по длине ножках; лч. обертки широколанцетные волосистые; язычковые цв. несколько более крупные и широкие, чем у предыдущего вида (3—4 мм дл.); смк. 1.5—1.8 мм дл., узкоклиновидные, гранистые, темно-серые до почти черных, покрытые прижатыми, вверх направленными волосками; хохолок из узких (линейных) короткореснитчатых и на верхушке расщепленных пленок, у краевых семянок наполовину короче последних, у внутренних равен по длине семянке или длиннее ее. VII—IX.

Как сорное в садах, огородах, у изгородей и т. п. — **Европ. ч.:** Ср.-Днепр., Верхн.-Днестр., Бесс., возможно занесено в другие районы Европейской части. **Общ. распр.:** Сев. и Южн. Америка, Западная Европа. Описан из Перу. Тип в гербарии Ruiz et Pav.

Объяснение к табл. XXXIV

1. *Galinsoga parviflora* Cav., верхняя часть р. и смк. — 2. *Siegesbeckia orientalis* L., верхняя часть р. и две смк. — 3. *Eclipta prostrata* L., смк. — 4. *E. alba* (L.) Hauskn., смк.


3
4
1
2

Подколено 6. MADINAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 248. — Кз. гетерогамные или, редко, гомогамные. Краевые цв. пестичные плодущие; цв. диска обоеполые, плодущие или стерильные. Цвтл. с одним-двумя рядами пленок. Хохолок у завязей краевых цветков б. ч. отсутствует.

Род *МАДИЯ[1] — MADIA[2] MOL.

Mol. Sagg. Chile (1782) 136.

Кз. верхушечные и пазушные на коротких ножках или сидячие, собранные в кисти или пучочки, часто снабженные прицветными листьями; цв. желтые. Язычковые цв. пестичные с трехзубчатым отгибом, немного превышающим обертку; цв. диска (внутренние) обоеполые пятизубчатые Обертка почти шаровидная, однорядная, лч. ее сложенные, охватывающие краевые смк. Цвтл. плоское или слабо выпуклое с одним рядом прицветников, охватывающих внутренние смк. Смк. 4—5-гранные клиновидные, нередко б. м. сжатые; хохолок отсутствует или есть. Однолетники жестковолосистые (волоски простые и железистые) с простыми нижними супротивными и верхними очередными листьями.

1. **M. sativa** Mol. Sagg. Chile (1782) 136; DC. Prodr. V, 621; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1894) 249; Шмальг. Фл. II, 58; Hegi, Ill. Fl. VI, 532; Fernald, Gray's Manual of Botany (1950) 1510. — *M. capitata* Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. n. s. VII (1841) 386. — *M. racemosa* Torr. et Gray, Fl. North Amer. II (1886) 405. — *M. mellosa* Molina l. c. 137; Willd. Sp. pl. III, 1051. — *M. viscosa* Cav. Ic. et descr. pl. III (1794) 50. — **Ic.:** Hoffm. l. c. fig. 121, C; Hegi l. c., fig. 220, a. — **M. посевная.**

☉. Р. 30—100 *см* выс., опушенное простыми и железистыми волосками, последние более обильны в области цв.; ст. прямой, простой или разветвленный, густо олиственный; л. ланцетно- или продолговато-линейные до линейных, цельнокрайние сидячие острые, при основании полустеблеобъемлющие, нижние л. обычно супротивные, иногда средние л. также супротивные, верхние — очередные, но иногда сближенные попарно. Кз. мелкие в коротких кистях или скученные в пучочки, обертка почти шаровидная, лч. ее удлиненно-яйцевидные, на спинке с гребнем (килем), лодочковидно сложенные, усаженные обильными железистыми на ножках (стебельчатыми) и простыми волосками; прицв. яйцевидные или широкоовальные, сложенные, как и лч. обертки; язычковые цв. в числе 5—12 клиновидные или продолговато-линейные, в нижней части волосистые (как и трубчатые); смк. голые, прямые или, чаще, слабо изогнутые, краевые сжатые; перед

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] По местному, чилийскому, названию растения — m a d i.

созреванием смк. темные, позднее черно-серые с буро-коричневатыми и серо-коричневыми неправильными пятнами, 5—7 мм дл. VII—VIII.

Культивируется изредка на юге ради семян, богатых жиром. — **Общ. распр.:** Происходит из Южной Америки, культивируется в различных странах, как ценное масличное р. Описан из Чили. Тип в Мадриде.

Прим. Кз. у этого р. на ярком солнце закрываются.

Род *ЛЭЙА[1] — LAYA[2] HOOK. et ARN.

Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. (1883) 357 nomen conservandum *Callichroa* Fisch. et Mey. in Ind. Sem. hort. Petrop. (1835) 31.

Кз. средней величины, на ножках; лч. обертки продолговатые, наружные длиннее внутренних или почти равны последним. Язычковые цв. в числе 8—20, желтые или белые, на верхушке трехзубчатые, пестичные, внутренние цв. диска — трубчатые обоеполые, на верхушке пятизубчатые, желтые; смк. (наружные) б. м. заключены в прилегающие к ним лч. обертки. Однолетние травы с очередными цельными или перисто-раздельными листьями и разветвленными стеблями.

1. **L. elegans** Torr. et Gr. Fl. North Amer. II (1841—1843) 314; Hegi, Ill. Fl. VC, 1, 532; Bailey L. H. Stand. Cyclop. of Horticult. (1922) 1832; Chittenden O. B. E. Dict. of Gard. (1952) 1139; Пидотти, Определ. семян декор. раст. (1952) 95. — *Blepharipappus elegans* (Nutt.) Green in Pittonia II (1892) 246. — **Ic.:** Пидотти цит. соч., табл. XXII, рис. 2. — **Л. изящная.**

⊙. Ст. 20—50(75) см дл., обильно разветвленные, с длинными косо вверх направленными веточками, рассеянно- и мелковолосистые, в нижней части почти голые, б. м. красноватые, простертые или восходящие; л. цельные, ланцетно-линейные или продолговато-линейные до линейных, сидячие, при основании полустеблеобъемлющие, нижние перисто надрезанные, до раздельных, верхние цельнокрайние или зубчатые; л. опушены длинными и короткими белыми волосками; кз. 2.5—3.5 см в диам., одиночные верхушечные на длинных ножках; наружные лч. обертки линейно-ланцетные, густо усаженные волосками и мелкими шипиками, внутренние короче наружных; язычковые цв. в числе обычно 10—12, золотисто-желтые, иногда с белыми кончиками; смк. черные, 3—4 мм дл., около 1 мм шир., узко-клиновидные, покрытые густыми щетинистыми вверх направленными белыми волосками; хохолок состоит из одного ряда мелко зазубренных щетинок и более коротких (отходящих от щетинок в их нижней части) многочисленных снежно-белых волосков. VII—IX.

---

[1] Обработал И. Т. Васильченко.

[2] По имени Томаса Лэйа (Thomas Lay) — американского натуралиста прошлого века. Существует и другая, менее употребительная, транскрипция названия рода — *Layia*.

Культивируется в качестве декоративного р. — **Общ. распр.:** Сев. Америка; культивируется в других странах как декоративное. Описан из Калифорнии. Тип в Гарвардском университете (США).

Прим. Помимо названного вида, в культуре изредка встречаются и другие виды *Laya*. Читтенден (l. c.) следующим образом их различает.

1. Язычковые цв. белые . . . . . **L. glandulosa** Hook. et Arn.
+ Язычковые цв. желтые, нередко с белыми верхушками . . . . . 2.
2. Р., обильно опушенные простыми волосками, нередко с примесью железистых . . . . . 3.
+ Р. несут лишь рассеянные мелкие жесткие волоски . . . . . 4.
3. Верхние л. цельные . . . . . **L. elegans** Torr. et Gr.
+ Верхние л. перисто-раздельные (все или частично) . . . . . **L. platyglossa** (Fisch. et Mey.) Gray.
4. Смк. обычно волосистые; хохолок присутствует . . . . . **L. calliglossa** (Fisch. et Mey.) Gray.
+ Смк. голые, хохолок отсутствует . . **L. Douglasii** (Hook. et Arn.) Gray.

Колено 6. HELENIEAE Cass. in Dict. Sc. Nat. X (1818) 419, XX (1821) 346, XXXVIII (1825) 16, LV (1828) 263, LX (1830) 575, р. р.; O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 251. — Trib. *Helenioideae Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II* (1873) 199. — Кз. гетерогамные или гомогамные, б. ч. с краевыми язычковыми цветками. Цвтл. без пленок, голое или иногда ячеистое. Плн. при основании б. ч. цельные и туповатые. Ветви столбика на верхушке усеченные или снабженные придатками. Вн. б. ч. желтые. Листорасположение супротивное или очередное.

Преимущественно одно- и многолетние травянистые р. (реже полукустарники и кустарники), подавляющее большинство которых в дикорастущем состоянии встречается только в Америке.

См. таблицу для определения родов на стр. 512.

Подколено 1. TAGETININAE O. Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 5 (1889—1894) 263. — Лч. обертки однорядные, б. м. друг другу равные, почти всегда снабженные рассеянными железками. Травянистые р., обыкновенно лишенные опушения.

Род **БАРХАТЦЫ**[1] — **TAGETES**[2] L.

L. Sp. pl. (1753) 887.

Кз. цилиндрические или чашеобразные, б. ч. одиночные, редко собранные в сцв. Обертка из одного ряда из пяти сросшихся кожистых листочков,

[1] Обработала С. Г. Горткова.

[2] Названо по имени этрусского божества Tages.

покрытых продолговатыми и линейными рассеянными просвечивающими плоскими железками; общее цвтл. плоское голое. Цв. диска трубчатые обоеполые, золотисто-желтые, оранжевые или бурые; краевые цв. женские язычковые однорядные (у культурных, махровых форм расположенные во много рядов) золотисто-желтые, светло- и темно-оранжевые или бурые. Плн. при основании тупо закругленные. Лопасти столбика туповатые, у срединных цветков более длинные, закрученные, у краевых язычковых — расходящиеся. Смк. одинаковые, линейные или линейно-продолговатые, к основанию суженные, угловатые. Хохолки из неодинаковых и неравных пленочек, из которых одни сросшиеся тупые, другие б. ч. свободные, заостренные в ость.

Однолетние травянистые р.; ст. прямые, б. ч. ветвистые, л. супротивные или очередные, перисто-раздельные с просвечивающими редкими округлыми бурыми железками.

Из 26 видов, распространенных в Америке от Аризоны до Аргентины, к нам занесены или введены в культуру 3.

Р. с обильным цветением до глубокой осени. Различают крупноцветковые и мелкоцветковые сорта бархатцев.

1. Кз. мелкие цилиндрические, 5—8-цветковые, б. ч. собранные в верхушечные щитковидные сцв.; язычковые цв. в числе трех с темно-оранжевыми или лимонными венчиками, (1.2)2.5—3.0 мм дл., трубочки которых покрыты белыми волосками, и язычки 1.2 мм дл., 0.8 мм шир. . . . . 1. **Б. мелкие — T. minuta** L.

+ Кз. крупные чашеобразные многоцветковые одиночные; язычковые цв. в числе пяти-семи и более с желтыми, оранжевыми или бурыми венчиками 1.1—2.0 см дл., трубочки их б. ч. голые и язычки 0.8—1.4 см дл., 0.7—1.2 см шир. . . . . 2.

2. Ст. с отклоненными ветвями; л. с линейно-ланцетными долями; цветоносы под корзинкой слабо утолщенные; обертки 1.5 см дл., 0.7 см в диам.; язычковые цв. с золотисто-желтыми или оранжевыми, или бурыми венчиками, трубочки их немного короче хохолков и язычки 0.8 см дл., 0.7 см шир., б. м. округлые . . . . . 2. **Б. отклоненные — T. patula** L.

+ Ст. с вверх направленными ветвями; л. с ланцетными долями. Цветоносы под корзинками булавовидно утолщенные; обертки 1.8—2.0 см дл., 1 см в диам., язычковые цв. с желтыми или темно-оранжевыми венчиками, трубочки их почти равны хохолкам, 1.4 см дл., 1.2 см шир., обратнояйцевидные . . . . . 3. **Б. прямостоячие — T. erecta** L.

1. **T. minuta** L. Sp. pl. (1753) 887; Гроссг. Фл. Кавк. IV, 115 и Определ. раст. Кавк. 451; Hoffm. Pflanzenfam. IV, 5, 265. — *T. glandulifera* Schrank, Pl. Rar. Hort. Acad. Monac. II (1819) tab. 54. — **Б. мелкие.**

⊙. Р. 10—30 см выс., голое; ст. прямой, ветвистый, ветви супротивные; л. очередные или супротивные, перисто-раздельные, (2)6—8 см дл.,

(0.8)3.0—4.5 см шир., с 11—17 линейно-ланцетными, 1.5—4.0 см дл. и 1.5—4.0 мм шир., острыми, по краю пильчатыми долями. Кз. цилиндрические многочисленные, на концах веточек в верхушечном щитковидном густом цв. мелкие обертки из пяти сросшихся листочков 0.8 см дл., 2—4 мм в диам., лч. на верхушках округлые; язычковые цв. в числе трех с темно-оранжевыми или лимонными венчиками 2.5—3.0 мм дл., трубочки их 1.8 мм дл., голые, короче хохолков и язычка, обратнояйцевидные, 1.2 мм дл., 0.8 мм шир., наверху с выемкой, гладкие, срединные (трубчатые) цв. с оранжевыми венчиками 3 мм дл., немного длиннее хохолков, с зубчиками 0.5 мм дл., гладкие; смк. линейные 6.5—7.0 мм дл., 0.5 мм шир., темно-коричневые, покрытые вверх направленными прижатыми белыми волосками; хохолок из коротких пленочек, 0.3 мм дл. и более длинных (1—2)2.3 мм дл. VIII—X.

На низинных и сорных местах, как занесенное. — **Кавказ:** Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Ср. и Южн. Амер. Описан из Мексики. Тип в Лондоне.

2. **T. patula** L. Sp. pl. (1753) 887; DC. Prodr. V, 643; Шмальг. Фл. II, 58; Гроссг. Определ. раст. Кавк., 451; Клоков в Визн. росл. УРСР, 535. — **Ic.:** Киселев, Цветовод., рис. 108; Hegi, Ill. Fl. VI, 1, 534, fig. 271, h—t. — **Б. отклоненные.**

☉. Р. (15)30—100 см выс., сильно пахучее, голое или опушенное, ст. прямой ветвистый, с отклоненными ветвями; л. перисто-раздельные, 2—9 см дл., 1.5—3.0 см шир., доли их линейно-ланцетные (1)2—7(8) мм дл., (0.5)1.0 мм шир., по краю пильчатые, остроконечные, часто с длинными, 2—3(7) см дл., тонкими остями на верхушках; кз. чашеобразные, б. ч. одиночные, на цветоносах 5.0—6.5 см дл., под корзинкой слабо утолщенных; обертки 1.5 см дл., 0.7 см в диам., из пяти голых сросшихся листочков, на свободных, 1.5 мм дл., 2.5 мм шир., верхушках, острые; язычковые цв. превышают обертку на одну четверть, вн. 1.1 см дл., золотисто-желтые или оранжевые, или бурые с трубочками 3 мм дл. и язычками 8 мм дл., 7 мм шир., наверху слабовыемчатыми, гладкими; срединные цв. трубчатые с желтыми гладкими венчиками, 6—7 мм дл., б. ч. равными хохолкам, с пятью зубчиками 1.5 мм дл.; смк. линейные, в основании суженные, 8 мм дл., 0.5 мм шир., коричневые, опушенные короткими вверх прижатыми рыжими волосками; хохолок из коротких пленочек (0.4 см дл.) и более длинных (0.8—1.0 см дл.). VII—IX.

Разводится в садах и парках, как декоративное всюду, за исключением Крайнего Севера. Описан из Чили. Тип в Лондоне.

Прим. *T. patula* L. представлен в культуре большим числом сортов, желто-цветных, б. ч. оранжевых и темно-бурых (Кичунов, Цветоводство, 1934, 25).

3. **T. erecta** L. Sp. pl. (1753) 887; DC. Prodr. V, 643; Hoffm. in Pflanzenfam. IV, 4, 265; Шмальг. Фл. II, 59; Гроссг. Определ. раст. Кавк. 451;

Клоков в Визн. росл. УРСР, 536; Пидотти, Определ. семян декор. раст. (1952) 100. — Ic.: Киселев, Цветовод., рис. 108; Пидотти l. c., цит. соч., табл. XXX, 4. — **Б. прямостоячие.**

⊙. Р. 50—150 см выс., сильно пахучее, голое, ст. прямой, продольно-мелкоребристый с вверх направленными ветвями; л. перисто-раздельные, 5—10 см дл., 4—8 см шир., доли их ланцетные, 0.8—3.0 см дл., 1.5—4.0 мм шир., по краю пильчатые острые, с остями 3—4 мм дл. (у верхних листьев); кз. одиночные чашеобразные; обертки 1.8—2.0 см дл., 1 см в диам., гладкие, из пяти сросшихся листочков, верхушки которых 2—3 мм дл., 2 мм шир., острые; язычковые цв. 2.9 см дл. с желтыми или темно-оранжевыми венчиками 2 см дл., трубка которых 5 мм дл., язычки обратно-яйцевидные широкие, 1.4 см дл., 1.2 см шир., в основании суженные, в верхней части с небольшой выемкой, гладкие; трубчатые цв. с желтыми гладкими венчиками 9 мм дл., с пятью зубчиками 1.5—2.0 мм дл.; смк. линейные, в основании суженные, 8—11 мм дл., 1 мм шир., черные или коричневые, покрытые короткими рыжими вверх прижатыми волосками; хохолок из укороченных (0.6 см дл.) и удлиненных пленочек (1 см дл.). VII—VIII.

Разводится в садах и парках в махровых формах, как декоративное во всех районах СССР, кроме Крайнего Севера. Описан из Мексики. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. В листьях содержится 98.3 мг % витамина С (Гроссг. Раст. ресурсы Кавказа, 255).

ADDENDA XXIV

DIAGNOSES PLANTARUM NOVARUM IN TOMO XXV FLORAE URSS COMMEMORATARUM

(ДИАГНОЗЫ НОВЫХ ВИДОВ УПОМИНАЕМЫХ В ДВАДЦАТЬ ПЯТОМ ТОМЕ)

Aprili 1959

SOLIDAGO L.

1. **S. taurica** Juz. nov. spec. (*Virgaureae Pauciradiatae*).

Planta perennis, sat alta dense foliata caulibus valde firmis teretibus vel sulcatis, foliis numerosis (plerumque 20—30 in numero) imprimis in parte caulis superiore crebre dispositis, vulgo sine coloratione anthocyanica, relative minusculis ovatis vel lanceolatis acutis acute et tenuiter dentatis coriaceis; superiora quod magnitudinem sese valde aequantia, vulgo angusta, acuminata, saepius integerrima; omnia glabra et vulgo solum ad margines rigide pilosa. Inflorescentia multiflora, plerumque laxa, saepe ramosissima ramis lateralibus elongatis; ramuli inferiores pro more imperfecte evoluti; folia bractealia parum evoluta ramulis inflorescentiae multo breviora; capitula comparative parva involucrum 5—7 mm lg., 4-seriale squamis anguste lanceolatis acutis vel obtusiusculis, nervo mediano viridi, marginibus albescentibus; ligulae circa 3—5 mm lg. angustae; achenia usque ad apicem haud dense breviter pilosa.

Hab. in silvis (plerumque pinetis necnon silvis mixtis) et ad margines silvarum Tauriae.

Typus: In descensu e monte Ai-Petri, inter Pendikul et Utshan-Su, in pineto *P. Pallasianae*, ad viam 2 VIII 1946 S. Juzepczuk. Pl. tauricae n° 285.

Affinitas: A *S. virgaurea* habitu peculiari, in cultura constantissime diversa.

2. **S. jailarum** Juz. nov. spec. (*Virgaureae Pauciradiatae*).

Planta perennis plerumque humilis sed robusta, caulibus 15—30 cm alt. haud raro rubentibus saepius bene foliatis, foliis tamen comparative paucis crebre dispositis (vulgo 10—15 in numero) dentibus etiam foliorum superiorum bene evolutis. Inflorescentia polycephala, compacta, dense conferta ramis vulgo valde abbreviatis — usque capitata; folia bractealia pro more bene evoluta; involucrum 4-seriale, squamis pallide viridibus margine late alboscariosis obtusis; ligulae magnae 6 × 1.5 mm; achaenia circa 5 mm lg., usque ad apicem quamquam haud dense pilosa (inferne haud raro pilis solum solitariis praeditis).

Hab.: In margines silvarum in pratis et in declivibus jailarum Tauriae.

Typus: Reservatum Publicum Tauricum. In declivibus Jailae Babugan supra pratum silvaticum dictum «Bolshaja-Poljana», 1946 VII 23. S. Juzepczuk. Pl. taur. n° 214.

Affinitas: Praecedentis proles jailicola caule humiliore simplici, foliis majoribus sparsioribusque, capitulis dense congestis majusculis, ligulis magnis (imprimis longioribus) diversa (quamquam formis intermediis cum *S. taurica* Juz. conjuncta).

3. **S. Gebleri** Juz. nov. spec. (*Virgaureae Pauciradiatae*).

Perennis, caule humili 10—25(40) cm alt., sat debili erecto vel paullo ascendente, plerumque flexuoso, levissime pubescente vel (inferne saltem) glabro; folia radicalia longissime, caulina plerumque sat longe alatim petiolata et solum caulina suprema pro more sessilia, plerumque obtusa vel caulina acutiuscula vel acuta, integerrima vel radicalia et caulina inferiora haud raro leviter dentata; caulina plerumque curvata, omnia plerumque glabra vel solum margine ciliata. Inflorescentia parum evoluta anguste racemosa vulgo conferta e capitulis haud numerosis (5—15) approximatis constans, eorum pedunculis brevibus rubescentibus; capitula majuscula, involucris eorum pauciseriatis, squamis acutis; laminis ligularum angustis; achenia superne pilosa, inferne glabra.

Hab.: in tundris montanis Sibiriae altaicae.

Typus: In alpibus Korgonensibus et Ridderskensibus leg. Gebler; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas: Affinis *S. dahuricae* Kitag., eorum prolem alpinam, *S. alpestri* Kit. analogam, representans.

4. **S. kuhiistanica** M. Pop. (in sched.) nov. sp. (*Virgaureae Pauciradiatae*).

Perennis, rhizomate robusto ramoso; caulis 20—50 cm alt. robustus, vulgo flexuosus, costatus, pallide viridis vel interdum paullo rubescens, glaber, superne subpubescens, in inflorescentia pubescens; folia radicalia late elliptica vel fere rotundata, obtusa, glabra, in petiolum longum alatum subito angustata, grosse acute dentata, tenuia, glabra; folia caulina pauca, late elliptica vel late ovata, obtusa vel superiora acutiuscula, petiolis sensim abbreviatis alatis, suprema sessilia, omnia grosse obtusiuscule dentata, glabra vel solum margine ciliata. Inflorescentia generalis laxe racemosa, capitulis vulgo haud numerosis, haud longe pedunculatis, pedunculis leviter rubescentibus; capitula majuscula ca 12 mm lg.: involucrum ca 7 mm lg. 3-seriale squamis pallide viridibus obtusis glabris; ligulae ca 7 mm lg., 2 mm lat.; achenia majuscula ca 5 mm lg. solum superne disperse pilosa, ceterum glabrescentia.

Habitat in alpinis et subalpinis montium Asiae mediae.

Typus: Montes Zeravschani superioris (Kuhistan), bass. fl. Fon versus N. a lac. Iskander, leg. Zakirov et Sergeeva 18 VII 1940; paratypus: lac. Kara-kul, leg. M. Popov et Sergeeva, 20 VIII 1940. (in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservantur).

5. **S. pacifica** Juz. nov. spec. (*Virgaureae Pauciradiatae*).

Perennis, radicibus fibrosis; caulis 20—60 cm alt. gracilis, erectus, strictus vel flexuosus, simplex, sulcatus, glaber, laxe foliatus; folia alatim petiolata,

oblonga vel lanceolata acutata, irregulariter tenuiter serrata, superiora sicut folia floralia vulgo integerrima, glabra vel breviter pubescentia (praesertim ad margines). Inflorescentia generalis ambitu cylindracea plerumque longa et angusta, interrupta, e ramulis brevibus, dense breviter pubescentibus saepe polycephalis compactis constans rarius sese valde approximatis et in racemum singulum compactum confluentibus; bracteae parvae, lanceolatae, capitula minuscula ca. 7—12 mm lg.; involucra (3)4-seriata 4—6 mm lg., haud densa, squamis eorum membranaceis pallidis, in medio anguste viridi-striatis, obtusissimis (apice fere rotundatis); ligulae ca. 5 mm lg.; achenia parva ca. 2 mm lg., glaberrima.

Habitat in silvis frondosis acerosis et mixtis necnon in fruticetis Orientis Extremi.

Typus: Oriens Extremus, Distr. Vladivostok, reg. Suifunensis, in vicin. opp. Nikolsk-Ussuriensis, Krasnojarskaja sopka (ad fl. Suifun) 5 IX 1927 leg. W. Tranzschel sub n° 534.

Affinitas. Ab *S. spiraeifolia* Fisch., quocum confunditur, bene dofert ramulis inflorescentiae abbreviatis compactis.

6. **S. kurilensis** Juz. nov. spec. (*Virgaureae Pauciradiatae*).

Perennis, mediocris vel elata caule 15—50 cm alt. erecto flexuoso, glabrescente et solum superne breviter piloso, crebre foliato; folia late lanceolata apice longe et tenuiter acutata basi sensim in petiolum longum anguste alatum attenuata, suprema subsessilia, tota longitudine tenuiter serrata, parce breviter pilosa. Inflorescentia polycephala dense congesta ambitu obconica e ramulis pluricephalis compactis constans; capitula comparative parva ca. 5 mm lg., sessilia, squamae involucri angustae acutiusculae; ovaria glabra, achenia matura adhuc ignota.

Habitat in declivibus montium et in pratulis insularum Kurilensium.

Typus: Insulae Kurilenses Meridionales, ins. Sikotan 27 VIII 1948 leg. A. I. Gizenko; in Herb. Inst. bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas: Inflorescentiae indole, capitulis subminoribus et squamarum involucri forma a proxima *S. ussuriensi* diversa.

7. **S. cuprea** Juz. nov. spec. (*Virgaureae Pauciradiatae*).

Herba perennis, humilis, 17—18 cm alt.; caulis erectus, strictus, sulcatus, in parte inferiore glaber, versus apicen dense pubescens, pilis longiusculis, rigidis, curvatis, parum foliatus, foliis difformibus; radicalia et caulina inferiora late ovata vel elliptica apice acutata, basi rotundata, truncata vel subito angustata, grosse dentata dentibus oblique deltoideis longe acuminatis margine exteriore sigmoideis, petiolo late alato, caulina superiora late lanceolata, longe acutata basi sensim cuneatim angustata, serrata. Inflorescentia oligocephala laxa, capitula ca 1 cm lg., 1—3 in axibus foliorum caulinorum superiorum, longe pedunculata; involucra ca 5 mm lg., phyllis eorum ovato lanceolatis acutis; achenia glabra.

Habitat in pratis insularum Comandorensium.

Typus: ins. Cuprea («Medny»), pag. Preobrazhenskoe, leg. A. Kardakov 13 VIII 1930; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. A proxima *S. spiraeifolia* Fisch. foliorum forma et pubescentia caulis statim differt.

HETEROPAPPUS LESS.

8. **H. elisabethinus** Tamamsch. sp. nova.

Biennis; caulis 25—30 cm altus, solitarius, in diametro 1—1.3 cm, glaber vel vix pilosus, fere e basi aequaliter pedunculifer, plus minusve costatus et dense foliosus; folia inferiora 9—10 cm longa 16—17 mm lata oblongo-lanceolata, integerrima, venis marginibusque pilosiuscula. Calathidia terminalia, 5 cm in diametro; involucri phylla herbacea, externa linearilanceolata, 0.7—0.8 cm longa, subglabra, interna colorata, breviter pilosa, apice attenuata subuliformia saepe adunca, externis duplo longiora; ligulae coeruleolilacinae, 2.5 cm longae; receptaculum foveolatum, achenia anguste obovata, pilis appressis tecta, pappus homomorphus, setis rubescenti-brunneis.

Typus: Oriens extremus. Insula Sachalin, in promontorio Elisabethino 30 VIII 1951 leg. A. I. Tolmaczev.

Affinitas. Nostra species nova affinis est *H. hispido* (Thunb.) Less. sed pappo homomorpho statim dignoscitur. Ab *H. saxomarino* Kom. differt caule aequaliter folioso, pedunculis a basi ad apicem caulis dispositis et calathidiis majoribus.

9. **H. noneifolius** Tamamsch. sp. nova.

Biennis; planta 15—18 cm alta, caulis solitarius a basi ramosus, pilis albis densis longis patulis tectus; folia inferiora 2—3, oblongo elliptica basi in petiolum alatum attenuata, 6 cm lg et 1 cm lata, marginibus inferne rotundato dentata, dentibus ab utroque latere 2—3, pilis longis patulis praesertim ad venas comitata; folia media anguste lanceolata integerrima, ob pilos rigidos annpressos asperula, marginibus ciliata, 3—3.5 cm longa et 0.5 cm lata. Calathidia solitaria terminalia, involucri phylla angusta, dense albo-pilosa, acuminata, pili ad venam mediam et praesertim ad margines 1—1.5 mm longi; ligulae 1.2—1.5 cm longae, roseo syringeae; achenia obovata pilis appressis tecta; pappus homomorphus.

Typus: Oriens extremus, ditio Terkei sinus Malaja 22 IX 1935 n° 1337, leg. B. Kolesnikov.

Affinitas. Appropinquat ad *H. medium* (Kryl.) Tamamsch. sed glandulis parvis aureis deficientibus bene differt.

ASTER L.

10. **A. Korshinskyi** Tamamsch. sp. n. — *A. alpinus* var. *dahuricus* Lindl. in Onno, Bibl. bot. H. 106 (1932) 47. — *A. alpinus* ssp. *Vierhapperi* Onno l. c. pro min. p.

Perennis; rhizoma ascendens, ramosum, in parte superiore foliis siccis obtectum; caules 20—36 cm alti, firmi, ascendentes vel erecti, singuli vel pauci, angulares, tenuiter sulcati, in parte inferiore et sub calathidio dense pubescentes, pilis tenuibus patentibus, inaequalibus, griseis; folia infima congesta majuscula, cum petiolo 12 cm longa horizontaliter patentia, nunquam sursum vergentia, petioli laminae subaequales vel paulo breviores, in parte inferiore caulis anguste alati; lamina 2—7 cm lg., 1.5—2 cm lata, marginibus ciliata in superficie pilis appressis brevissimis tecta, apud folia infima subrotunda, apud cetera elliptica, venis 3—5, subtus bene distinctis; folia media diminuta, vulgo lanceolata, rarius linearia, sessilia, magis pubescentia. Calathidia cum ligulis 4.5—5 cm in diametro, involucrum hemisphaericum; phylla involucri viridia, interna in parte superiore subacuminata 1 cm lg., 2 mm lata, vix puberula, marginibus, imprimis in parte inferiore, longe ciliata, flosculis disci luteis tubulosis paulo breviora; ligulae roseosyringeae, venis 4, 1.8—2.2 cm lg., 3—4 mm lata, setae pappi albae, non numerosae, subinaequales, longissimae, flosculis disci aequales vel vix longiores; achenia pappo subtriplo longiora, obovata, hepatica, pilis appressis sursum vergentibus tecta.

Typus: Prov. Sverdlov. Prope opp. Krasnoufimsk, in saxosis ad «Sokolov Kamenj». 3 VII 1886 S. Korshinsky.

Nostra species affinis est *A. alpino* L., sed pilis adpressis (nec patentibus), ligulis brevioribus sat differt.

11. **A. suputinicus** Tamamsch. sp. nova.

Planta perennis; rhizoma incrassatum, 1 cm in diam., horisontale; caulis circa 30 cm altus, tenuis, erectus inferne rubescenti-brunneus, glabratus superne griseus et adpressim hirsutus. Folia radicalia sub anthesi non emarcida magnitudine varia, minora usque ad 1 cm lg., majora 6 cm lg. 3 cm lt., late ovata vel subrotundata margine crenata remote obtuse serrata et denseciliata supra obscure viridia utrinque scabrida, margine remote dentata vel integra, breviter petiolata, folia superiora minora lanceolata sessilia. Calathidia 1—1.5 cm diam. in corymbum disposita; pedunculi tenues, folia minima gerentes; involucrum late-campanulatum involucri phylla 3—4-serialia imbricata, apice plus minus scariosa; ligulae roseae involucro duplo longiores; achenia matura ignota, immatura valde hirsuta.

Typus: Oriens extremus. Prope stationem viae ferreae Okeanskaja in agris derelictis 28 VIII 1925 leg. Kenskaja.

Affinitas. Nostra species nova affinis est *A. ageratoidi* Turcz. sed foliis radicalibus et infimis caulinis diu persuistentibus nec tempore florendi deficientibus distinguitur.

12. **A. luxurifolius** Tamamsch. sp. nova.

Perennis; rhizoma dense radicibus tenuibus tectum; caulis vulgo solitarius, raro 2, ca. 1 m alti, roseo violacei vel sordide albi, vix costati, subglabri vel pilis glandulosis raris tecti, folia radicalia tempore florendi marcescentia, folia media ovata, subcoriacea 17—18 cm longa, 5—6.5 cm

lata, breviter petiolata, petioli 5 mm longi, marginibus serrato-dentata, folia superiora minora. Calathidia in corymbum aggregata; involucrum post floritionem late campanulatum, phylla involucri 3-serialia laxiuscula; receptaculum planum alveolato-foveolatum, ligulae subviolaceae 2—3-dentatae, achenia pubescentia, pappus rufescens.

Typus: Oriens extremus. Dit. Czernigovka prope pag. Svetlojarovka in fruticetis 24 IX 1929 leg. J. V. Kusnetzov.

Affinis est, ut videtur, *A. pensauensi* Tamamsch. sed foliis mediis 17—18 cm longis, 5—6.5 cm latis (nec 10 cm longis, 3 cm latis) diversa est.

13. **A. pensauensis** Tamamsch. sp. nova.

Perennis; caulis in parte superiore ramosissimus, tenuiter sulcatus, glaber; folia radicalia incognita, falia caulina media, 10 cm longa, 3 cm lata, lanceolata, marginibus non profunde et inaequaliter dentata, asperula, folia superiora et ramealia minora. Calathidia corymbum formantia; involucri phylla laxiuscula 2—3-serialia, 1—2.5 mm longa, interna longiora, linearia, duplo vel triplo extimis longiora; receptaculum subplanum, alveolato-foveatum, ligulae lucido-syringeae vel subalbae; achenia appressim pilosa.

Typus. Oriens extremus, systema fluminis Suczan, prope pagum Frolovka in valle fl. Pensau 3 VII 1913 leg. A. Bulavkina.

Affinitas. Valde affinis *A. see-burejensi* Tamamsch., sed ligulis lucido-syringeis (nec violaceis), calathidiis numerosis (nec tantum 10), foliis petiolo brevi non alato munitis (nec petiolis longis alatis).

14. **A. fallax** Tamamsch. sp. nova.

Perennis; rhizoma longum repens; caulis 25—30 cm altus, pilis longis crispatis perplexis praesertim sub calathidiis tectus, purpurascens vel brunneo-purpurascens; folia radicalia rosulata, integra, spathulata, vel lanceolata, viridia vel purpurascentia, glabra vel glandulis minimis dispersis munita, marginibus ciliata, petiolis laminam subaequantibus, folia caulina lanceolata, sessilia. Calathidia majuscula, involucrum hemisphaericum, phylla involucri lanceolata herbacea vel albo-marginata, 1 cm longa et 2—3 mm lata, purpurascentia; phylla involucri externa dorso in vena media pilis longis densis undulatis tecta, aeque marginibus; phylla involucri interna dorso glabra; ligulae purpureo-violaceae 2—2.5 cm longae.

Typus. Krasnojarsk 1838, leg. N. Turczaninov.

Affinitas. Nostra species nova affinis est *A. alpino* L., sed statura altiore, 25—30 cm alta (nec 15—25 cm) caule purpureo-colorato (nec viridi), ligulis violaceis (nec roseolis vel coerulescentibus) sat differt.

KEMULARIELLA TAMAMSCH. gen. n.

Calimeris DC. Prodr. V (1836) 259 p. p. — *Diplopappus* DC. l. c. 275 p. p. — Ldb. Fl. ross. II (1844—46) 484 p. p. — *Aster* Sect. *Calimeris* Benth. et Hook. Gen. II (1873) 274 p. p. — *Aster* Sect. *Caucasica* Kem.-Nat. Тр. Тифл. Бот. Инст. 1 (1934) 98.

Calathidia heterogama, heterochroma vulgo solitaria in apice pedunculorum; phylla involucri laxe imbicata, angusta, acuta, herbacea, appendicibus nullis. Receptaculum convexum, conicum vel hemisphaericum, alveolatum, marginibus alveolarum anguste membranaceis. Flosculi disci hermaphroditi, corollae tubulosae, luteae; flosculi marginales pistillati, ligulati, numerosi, corollae purpureae, roseae, lucido-roseae vel fere albae, ligulae pappo valde longiores. Antherae basi obtusatae appendice lanceolata praeditae; rami styli apud flosculos hermaphroditos appendice lata triangulari-ovata apud pistillatos angustiore interdum ovali muniti. Achenia oblonga a dorso plus minusve compressa costis tribus tenuibus, pilis appressis rigidis dense pubescentia; pappus biserialis, series externa multo brevior palaeacea, series interna e setis subaequalibus longis tenuibus scabris sistens.

Species 6 Caucaso propriae.

Typus generis: *K. caucasica* (Willd.) Tamamsch.

A proximo genere *Aster* L. pappo duplico statim dignoscitur.

15. **K. Albovii** Tamamsch. sp. nova.

Suffruticulus humilis, 25—30 cm longus; rhizoma longum, repens; caules numerosi tenues, rubescentes, breviter pubescentes, dense foliosi; folia 2.5—4.5 cm longa et 1—2 cm lata, lamina late elliptica, apice mucronata, basi brevissime petiolata, utroque latere breviter pilosa. Pedunculi tenues, pilis brevibus tecti, calathidia solitaria; involucrum campanulatum, phylla involucri biserialia subhomomorpha, pubescentia; flosculi disci hermaphroditi, tubulosi, flavi; ligulae pistillatae, roseolae vel albulae, involucro duplo longiores; achenia hirsuta.

Typus: Jugum Megrelicum, planities elata Aschi, in rupium calcarearum fissuris 6 VIII 1947 A. Kolakowsky.

Affinitas. Valde affinis *K. colchicae* (Alb.) Tamamsch. foliis ellipticis (nec late lanceolatis), subintegris (nec dentibus glandulosis paucis instructis), phyllis involucri dense pubescentibus (nec glabris), ligulis subalbis (nec roseis) distinguitur.

ASTEROTHAMNUS NOVOPOKR.

16. **A. Schischkinii** Tamamsch. sp. nov.

Suffrutex ad 20—25 cm alt., ramosissimus. Caules numerosi tenues, basi griseo-brunnei in parte media obscuro-straminei, apice griseo-virescentes vix tomentosi, dense foliosi. Folia 10—15 cm lg. 1—1.3 cm lt., linearia uninervia marginibus valde revoluta, apice acuta, folia suprema gradatim diminuta supra et subtus dense perplexe villosa. Calathidia parva 1—1.5 cm in diam., corymbosa, apice ramulorum solitaria, eligulata (discoidea); pedunculi griseo-villosi. Involucrum imbricatum, involucri phylla triserialia, villosa deltoidea acuta, uninervia nervo medio purpurascente vel rubescente, margine apiceque purpurascente. Flores omnes eligulati, involucrum subaequantes, hermaphroditi tubulosi omnes pallide rosei,

vel violacei, vel purpurascentes vel raro pallescentes. Corollae tubus pilosiusculus. Achenia non dense pilosa, brunnea, pappus albus floribus aequilongus, setae vix scabriusculae.

Typus. Asia Media. Montes Tjanj-Schanj, in clivis lapidosis ad ripam fl. Kaindy, 1912, leg. B. Schischkin.

Affinitas. *A. fruticoso* valde similis sed involucri phyllis apice purpurascentibus vel rubescentibus, (nec albis vel viridulis) ligulis deficientibus (nec praesentibus), flosculis disci luteis (nec purpureis).

GALATELLA CASS.

17. **G. altaica** Tzvel. sp. n. (Sect. *Galatella* ser. *Hemisphaericae* Novopokr.)

Planta perennis, 20—50 cm alta, brevissime, sed dense puberula, leviter scabra, caulibus solitariis vel paucis, erectis, sed basi saepe ascendentibus, apice ramosis, ramulis paucis capitula 1—2 gerentibus, foliis oblongo-lanceolatis vel lineari-lanceolatis ad 6 cm longis et 12 mm latis, sessilibus, basi sensim angustatis, apice breviter acutatis, trinerviis (nervis lateralibus interdum vix prominentibus), utrinque, rarius supra punctatis, viridibus (non laete), supremis minutis bracteiformibus. Capitula vulgo pauca, in corymbum disposita, sat magna, 25—50-flora, disco 10—14 mm longo et 13—20 mm lato (statu compresso), involucro subhemisphaerico, 4—5 mm longo et 7—10 mm lato, involucri phyllis dorso puberulis, rarius subglabris, margine brevissime arachnoideo-fimbriatis, trinerviis, rarius partim uninerviis, exterioribus ovato-lanceolatis, acutis, virescentibus, intimis multo majoribus et magis lucidis, oblongis, apice obtusis vel acutiusculis, marginibus anguste membranaceis, floribus disci numerosis, pallide-flavis, interdum partim roseo violaceis, floribus radii ligulatis, roseo-violaceis. Achenia 3.5—4.5 mm longa, semiadpresse pilosa, pappo 6—7 mm longo, albido. VII—IX.

Habitat: in steppis montanis et fruticetis, ad margines silvarum praesertim in regione montana media.

Area geographica: Altai austro-orientalis (systema fluminis Czuja).

Typus: Altai, distr. Kosch-Agacz, steppa Czujskaja, in fauce Kzyl-Czin, 1 VII 1937, A. V. Kalinina; in herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas: Haec species speciebus G. *macrosciadia*, G. *dahurica* et G. *chromopappus* affinis est, sed a prima foliis breviter acuminatis, capitulis majoribus et statura humiliore, a secunda pubescentia densiore et foliis breviter acuminatis, a tertia pappo albido (non dilute roseo-violaceo), involucris 4—5 mm longis et 7—10 mm latis (non 5—7 mm longis et 9—12 mm latis), subhemisphaericis differt.

CONYZANTHUS TAMAMSCH. gen. nov.

Conyza Spreng. Syst. veg. III, 3 (1826) 515, p. p. — *Tripolium* (*Astropolium*) Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. n. s. VII (1841) 161 p. p. — *Aster* (*Tripoliopsis*) Novopokr. в Докл. Ак. Н. Аз. ССР III, 12 (1947) 547 p. p.

Calathidia parvula, tantum usque ad 1.5 cm lg., homochroma, heterogama, inflorescentiam paniculatam vel racemosam formantia; involucrum imbricatum, angustum, tri-quadriseriale; folia suprema parva, sensim in squamas involucri transeuntia, squamae involucri lanceolatae apice acuminatae, rubidae, in parte media incrassate stramineo-flavae post anthesin siccae, rigidae, intimae oblongae vel lineares, flosculis marginalibus longiores vel eis aequales. Receptaculum planum alveolato-foveatum et hink anguste membranaceum, in angulis inaequaliter dentatum. Flosculi disci non numerosi (4—7), anguste tubulosi, breviter denticulati hermaphroditi; styli rami angusti pilis rectis brevibus tecti, dentibus corolla vix longioribus. Antherae flosculorum tubulosorum in filamentis glabris geniculatim flexuosis superne vix incrassatis insidentes, basi vix obliquae, acuminatae; appendices apicales breves conicae; flosculi marginales (21—24) interdum subfiliformes, vulgo anguste tubulosi, ligulis brevissimis ramis styli aequalibus vel sublongioribus, limbus 2—3-lobus, coralla rosea, caerulescens vel pallide violacea; omnia achenia aequalia, angustissima, quadrangula, basi annulo evidente munita, pappus uniserialis, pilis aequalibus, tenuibus, non multis, fragilibus, albis interdum rufescentibus, achenio sesqui longioribus.

Species 3—4 Americae australi propriae.

Typus generis: *C. graminifolius* (Spreng.) Tamamsch.

A proximo genere *Aster* L. flosculis marginalibus in cyclos aliquot dispositis (nec cyclo unico vel sesqui), pappo alieno, phyllis involucri alteris et notis aliis bene differt.

ERIGERON L.

18. **E. plurifolius** Botsch. sp. n.

Perennis. Rhizoma breve; caules 1—2, simplices, foliiferi, monocephali, erecti, 15—25 cm alti, basi circa 2 mm in diam., pilis sparsis patentibus sat longiusculis multicellularibus et glandulis pedicellatis pluribus vestiti. Folia integerrima marginibus ciliato-pubescentia pilis sat longiusculis patentibus erectis obsitis; laminae supra et subtus glandulis pedicellatis ornatae; basalia petiolata pauca oblanceolata apice obtusiuscula, 1.5—5.5 cm longa et 2—5 mm lata; caulina numerosa (15—20); caulina inferiora et media sessilia lineari-spathulata apice obtusata, 2—5 cm lg. et 2—4 mm lata; caulina superiora lineari-lanceolata, acuta, 1—2 cm lg. et 1—1.5 mm lata. Capitula 1—1.1 cm lg. et 2—2.5 cm lata; involucri phylla rubescentia, lineari-lanceolata longe acuminata appressa subaequalia, 7—8 mm lg. et 0.8—1.2 mm lt., pilis sparsis rigidiusculis erectis patentibus non longiusculis ecoloratis vestita. Flosculi radii feminei ligulati circa 7.5 mm lg.; ligulae roseae ca. 4.5 mm lg. et 0.3 mm lt. in sicco tubuliformes; flosculorum tubus in parte superiore pubescens pilis brevibus sparsis. Flosculi disci flavi,

tubulosi, conici, quinquedentati, ca. 4 mm lg.; eorum tubus in parte superiore pubescens. Pappi setae numerosae (ca. 25) scabridae, ecoloratae, ca. 5 mm lg. Achenia immatura dense pubescentia pilis rigidiusculis subappressis.

Habitat in tundris fruticulosis Sibiriae Arcticae et peninsulae Czukotka.

Typus. Peninsula Czukotka, flumen Malyi Czaun (Малый Чаун) 9. VII. 1938. fl., K. Jakovlev. In Herb. Inst. bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Ab *E. eriocalyx* (Ldb.) Vierh. pubescentia glindulifera totius plantae, foliorum numero, flosculis disci anguste conicis differt.

19. **E. trimorphopsis** Botsch. sp. n.

Perennis. Rhizoma breve ramosum. Caules pauci, erecti, foliosi, virides, 12—35 cm alt. et 1—2 mm in diam., nunc simplices monocephali, nunc ramosi 2—3-cephali, ramis elongatis, pubescentibus pilis aut rigidiusculis longiusculis multicellularibus patentibus aut brevibus appressis interdum praecipue sub capitulo glandulis pedicellatis intermixtis. Folia viridia, integerrima marginibus ciliata vel interdum supra et subtus pilis rigidiusculis longiusculis multicellularibus patentibus instructa; basalia longe petiolata, oblanceolata obtusata vel acuminata, 2.5—12 cm lg. et 4—13 mm lt.; caulina 0.5—9 cm lg. et 1—10 mm lt., caulina inferiora basalibus similia; superiora lanceolata, acuta, sessilia. Capitula 0.9—1.3 cm lg. et 1.5—2.5 cm lt.; involucri phylla viridia, lineari-lanceolata, acuta, disco breviora; interiora 5—7 mm lg. et 0.7—1 mm lata, exteriora interioribus subduplo breviora. Flosculi radii feminei ligulati 5.2—8.2 mm lg. (tubo 2.4—3.1 mm lg.), flosculorum tubi in parte superiore pubescentes, pilis brevibus sparsis appressis; ligulae roseae ca. 0.5 mm lt. secundum longitudinem in tubo convolutae. Flosculi disci 4—4.5 mm lg., hermaphroditi tubulosi cylindracei in parte inferiore in tubo cylindraceo abrupte angustati quinquedentati, dentibus roseis in parte superiore pubescentibus; pappi setae biseriales, exteriores brevissimae, interiores 3.9—5.5 mm lg. Achenia oblongo-lanceolata, compressa, 2.5—2.7 mm lg., pilis rigidiusculis subadpressis vestita.

Habitat in pratis alpinis (ad alt. usque 2800 m s. m.) montium Asiae Mediae.

Typus. Montes Hissar. Systema fluminis Kaphirnigan superior, flumen Tuvisch. 20 VIII 1937. n° 283, fl. et fr., N. Gontscharov et V. Michajlovskji. In Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Ab *E. petiolari* Vierh. caule ramoso, involucri squamis disco brevioribus, flosculis disci cylindriceis differt.

20. **E. baicalensis** Botsch. sp. n.

Biennis. Caules solitarii vel pauci, erecti, in parte superiore ramosi, foliosi, rubescentes, 10—42 cm lg., 1—4 mm in diam., pilis sparsis rigidiusculis longiusculis multicellularibus patentibus et pilis minutissimis adpressis obsiti; interdum pili longiusuli desunt. Folia viridia vel rubescentia, integerrima, aut supra et subtus pilis sparsis rigidiusculis multicellularibus patentibus ornata aut ad marginem ci-

liata; basalia ad anthesin plerumque emarcida, oblanceolata, acuminata vel obtusata, 3—17 cm lg. et 3—13 mm lt., caulina numerosa dense disposita caule subobvallata, 0.5—11 cm lg. et 0.6—15 mm lt., inferiora caulina basalibus similia, superiora lanceolata, acuta, sessilia. Inflorescentia compacta subcorymbosa; capitula pauca, 7—12 mm lg. et 14—25 mm lt. Involucri phylla disco breviora, lineari-lanceolata, acuta, rubescentia vel viridia, pilis rigidiusculis longiusculis patentibus instructa; interiora 6—8 mm lg. et 0.6—0.7 mm lt., exteriora dimidio breviora. Flosculi radii feminei dimorphi: exteriores ligulati 6—7.6 mm lg., flosculorum tubi 3—4 mm lg. in parte superiore pubescentes pilis brevibus adpressis, ligulae pallide lilacinae, ca. 4 mm lt., interiores tubulosi, 2.5—2.8 mm lg., ecolorati, in parte superiore pilis breviobus adpressis instructi; stylus tubum 1.2—2.5 mm superans. Flosculi disci hermaphroditi, flavi tubulosi, quinquedentati, 4.5—5 mm lg., in parte superiore pubescentes. Pappus biserialis, setae exteriores brevissimae, interiores 6.7—7.5 mm lg. Achenia oblongo-lanceolata compressa, 1.9—2 mm lg., pilis subadpressis obtecta.

Habitat in pratis et declivitatibus stepposis montium transbaicalensium.

Typus. Provincia Zabaikalskaja. Montes Nerczinsk. Prope opp. Kluczevskoje. Bolschoi Kadaluj, in pratis. 6. VIII. 1911, n° 4989 fl. V. Smirnov. In Herb. Inst. bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Ab *E. podolico* Bess. caule et involucri phyllis rubescentibus, capitulis majoribus, pubescentia dispersa, acheniis pappo 4-plo brevioribus differt.

21. **E. pseudoseravschanicus** Botsch. sp. n.

Perennis, rhizomate ramoso. Caules pauci, recti, ramosi, virides vel interdum purpurascentes, 5—60 cm lg. et 1—3 mm in diam., pilis longiusculis multicellularibus patentibus et glandulis capitatis stipitatis interdum pilis brevibus adpressis intermixtis obtecti. Folia viridia, integerrima, supra et subtus pilis sparsis, longiusculis, multicellularibus, patentibus ornata, interdum tantum marginibus ciliatis, supra et subtus glandulis capitatis stipitatis instructa; basalia longipetiolata, lanceolata, acuta, 2—15 cm lg. et 3—16 mm lt.; caulina 0.3—13 cm lg. et 0.5—11 mm lt., inferiora basalibus similia, superiora sessilia, lanceolata, acuta. Inflorescentia corymboso-racemosa; capitula in typo numerosa, 7—14 mm lg. et 1.3—3 cm lt. Involucri phylla viridia, interdum rubescentia, disco vix breviora, lineari-lanceolata, acuta, pubescentia, pilis longis, multicellularibus, patentibus glandulis capitatis stipitatis intermixtis, interdum glandulis dominantibus; interiora 5—6.5 mm lg. et 0.8 mm lt., exteriora duplo breviora. Flosculi radii feminei, in parte superiore pubescentes, pilis sparsis, brevibus, adpressis, dimorphi: exteriores ligulati 5.8—8.5 mm lg. (tubi 2.2—3.5 mm lg.), ligulae roseae vel lilacinae, ca. 0.3 mm lt.; interiores tubulosi, ecolorati, eorum tubi 2.2—3 mm lg., stylus tubo 1.1—1.5 mm longior. Flosculi disci hermaphroditi, tubulosi, 4—4.7 mm lg., quinquedentati, denticulis roseis, tubi in parte superiore pubescentes, pilis sparsis adpressis. Pappus biserialis, setae exteriores brevissimae, interiores 4—5.3 mm lg. Achenia oblongo-lanceolata, 2—2.2 mm lg., pilis adpressis dense vestita.

Habitat in declivibus herbaceis et inter arbores et frutices montium Asiae Mediae et Altai.

Typus. Turkestania. Prov. Fergana, distr. Osch, pr. Gulcza. In trajectu Czigirczik (2180 m s. m.) 2. VII. 1900, fl. et fr. W. Tranzschel. In Herb. Inst. bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Ab *E. orientali* Boiss. ob pubescentiam differt: pilis longiusculis sparsis glandulis stipitatis intermixtis totae plantae et pilis brevibus ad tubos flosculorum femineorum ab *E. tianschanico* Botsch. ligulis roseis vel lilacinis nec caeruleis differt; ab *E. Krylovii* Serg. pilis longiusculis numerosis differt.

22. **E. hissaricus** Botsch. sp. n.

Perennis. Caudex ramosus multiceps. Caules floriferi virides, recti, foliosi, saltem in parte superiore ramosi, pilis sparsis longiusculis multicellularibus patentibus atque pilis numerosis brevibus adpressis et glandulis capitatis brevistipitatis intermixtis obtecti. Folia mollia, viridia, integerrima, supra et subtus pilis sparsis longiusculis multicellularibus patentibus ornata rarius ad marginem ciliata; basalia longipetiolata, oblanceolata, obtusata, 3—10 cm lg. et 5—16 mm lt.; caulina 0.4—10 cm lg. et 0.5—14 mm lt., inferiora basalibus similia, superiora lanceolata, acuta, sessilia. Inflorescentia corymboso-racemosa; capitula pauca, 8—11 mm lg. et 1.5—2 cm lt. Involucri phylla disco breviora; viridia, lineari-lanceolata, acuta, pilis longissimis, rigidiusculis, multicellularibus patentibus glandulis capitatis stipitatis intermixtis obtecta; interiora 6.5—8.5 mm lg. et 0.7 mm lt., exteriora duplo breviora. Flosculi radii feminei, tubo ex toto pubescentes, dimorphi: exteriores ligulati (ex parte breviligulati) 6—6.8 mm lg. (tubus 3—3.5 mm lg.), ligulae pallide roseae, ca. 0.3 mm lt.; interiores tubulosi, ecolorati, 3—3.5 mm lg., stylus tubo 1.4 mm longior. Flosculi disci hermaphroditi, 4.5—5 mm lg., tubulosi, quinquedentati dentibus roseis, tubus in parte superiore pubescens, pilis sparsis brevibus adpressis. Pappus biserialis setae exteriores brevissimae, interiores 4.5—6.5 mm lg. Achenia oblongo-lanceolata, compressa, 2.5—3.5 mm lg., pilis longiusculis subadpressis vestita.

Habitat in fissuris rupium montium Hissar (Asia Media).

Typus. Declivitas meridionalis montium Hissar. In faucibus Chodsha-Obi-Garm (systema fl. Varsob), h = 1800 m, 4. VII. 1946, n° 291, fl. et fr., V. Pisjaukova. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Ab *E. Schmalhauseni* M. Pop. caulibus viridibus rectis, foliis oblanceolatis mollibus, nec coriaceis, sparse pubescentibus sat differt.

23. **E. badachschanicus** Botsch. sp. n.

Perennis. Caules pauci 25—52 cm lg. et 1—2 mm in diam. erecti ramosi, foliosi, in parte superiore virides, in parte inferiore rubescentes, pilis sparsis rigidiusculis longiusculis multicellularibus patentibus et brevibus adpressis praecipue sub capitulis intermixtis glandulis capitatis stipitatis vestiti. Folia basalia longipetiolata, oblanceolata, obtusata, serrato-crenata, marginibus pilis longiusculis multicellularibus instructis, lamina supra et subtus pilis brevibus adpressis ornata,

viridis, petiolo nervisque rubescentibus, 2.5—13 cm lg. et 3—18 mm lt.; caulina lanceolata, acuta, integerrima, viridia, marginibus longe ciliata, supra et subtus pilis brevibus adpressis vestita, 0.3—3.5 cm lg. et 0.25—4 mm lt. Inflorescentia paniculata; capitula 8—10 mm lg. et 12—20 mm lt., ramulis longis tenuibus. Involucri phylla rubescentia disco breviora, lineari-lanceolata, acuta, glandulis capitatis brevistipitatis dense vestita, interiora 4.5—5 mm lg. et 0.7—0.9 mm lt., exteriora duplo breviora. Flosculi radii feminei dimorphi: exteriores ligulati (partim brevissime ligulati), 6—7 mm lg., eorum tubi 3 mm lg. pubescentes, pilis brevibus adpressis; ligulae caeruleae, ca. 5 mm lt.; interiores tubulosae ecoloratae, ca. 2.5 mm lg., flosculorum tubi ex toto pubescentes pilis brevibus adpressis, stylus caeruleus tubo 1.7 mm longior. Flosculi disci hermaphroditi, tubulosi, quinquedentati, flavi dentibus caeruleis tubo ex toto pubescentes, 4.5—5.7 mm lg. Pappus biserialis, setae exteriores brevissimae, interiores ca. 5.2 mm lg. Achenia oblongo-lanceolata, compressa, ca. 2.6 mm lg., pilis rigidiusculis subadpressis dense obsita.

Habitat: Pamir occidentalis.

Typus. Pamir occidentalis. Prope urb. Chorog. Hortus botanicus, h = 2320 m. 25 IX 1942, n° 41 fl. et fr. G Nepli. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Affinis *E. elongato* Ldb., sed foliis basalibus valde dentatis, acheniis pappo duplo brevioribus, ligulis caeruleis ab eo optime differt.

24. **E. pseudoelongatus** Botsch. sp. n.

Perennis. Caules solitarii vel pauci, erecti vel adscendentes 3—35 cm alt. et 1—3 mm in diam., rubescentes, foliosi, in parte superiore ramosi, pilis brevibus adpressis interdum unacum pilis longiusculis multicellularibus patentibus intermixtis vestiti. Folia viridia marginibus ciliatis vel supra et subtus pilis sparsis multicellularibus patentibus ornata; basalia longipetiolata oblanceolata, acuta, integerrima vel denticulis solitariis instructa, 1.5—8 cm lg. et 2—8 mm lt.; caulina 0.6—9 cm lg. et 0.5—9 mm lt., inferiora basalibus similia, superiora sessilia, lanceolata, acuta, integerrima. Inflorescentia corymboso-racemosa; capitula pauca, 0.8—1 cm lg. et 1.5—1.7 cm lt. Involucri phylla disco breviora, rubescentia, lineari-lanceolata, acuta, glandulis capitatis unacum pilis solitariis rigidiusculis, longiusculis, multicellularibus patentibus intermixtis vestita; interiora 5—6.7 mm lg. et 0.6—0.9 mm lt.; exteriora interioribus duplo breviora. Flosculi radii feminei dimorphi: exteriores ligulati 5.7—7.6 mm lg. (tubo 3—4 mm lg.), eorum tubi in parte superiore rubescentes, pilis brevibus adpressis, ligulae roseae edenticulatae, ca. 0.3 mm lt., interiores tubulosi, 3.2—3.6 mm lg., in parte superiore pubescentes, pilis brevibus adpressis; stylus tubum 1.2—1.4 mm superans. Flosculi disci 4.8—5.5 mm lg. hermaphroditi, tubulosi, quinquedentati, flavi dentibus roseis, eorum tubi in parte superiore pubescentes, pilis dispersis adpressis. Pappus biserialis, setae exteriores brevissimae, interiores 4.5—5.8 mm lg. Achenia oblongo-lanceolata, compressa, 1.7—2.4 mm lg., pilis sparsis subadpressis obsita.

Habitat in pratis subalpinis, glareis, morenis montium Caucasi.

Typus. Provincia Terskaja. Flumen Czegem superior. In morenis glaciei Schaurtu (Techtengi) 2100—2400 m s. m. 6. VIII. 1911, fl. E. et N. Busch. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Ab *E. elongato* Ldb. acheniis pappo 2—2.5-plo brevioribus; ab *E. orientali* Boiss. caulibus rubescentibus et pubescentia dispersa differt.

25. **E. dolichostylus** Botsch. sp. n.

Perennis. Caudex lignescens, ramosus, pluriceps. Caules erecti vel ascendentes, 2—20 cm lg. et ca 1 mm in diam., foliosi, aut simplices monocephali aut semel vel raro biramosi, 2—4-cephali. Folia viridia caulesque sparse pubescentes, pilis rigidiusculis longisculis multicellularibus patentibus et glandulis capitatis stipitatis obtecta; basalia longe petiolata lineari-lanceolata attenuato acuminata 1.5—10 cm lg. et 1.5—8 mm lt., integerrima vel interdum vix dentata, dentibus solitariis acutis; caulina lineari-lanceolata acuta 0.5—5 cm lg. et 1—6 mm lata, inferiora brevipetiolata, superiora sessilia. Capitula ca. 1 cm lg. et 2 cm lt.: involucri phylla triserialia, lineari-lanceolata subaequalia 6—7 mm lg. et fere 1 mm lt. dorso glandulis capitatis breviter stipitatis pluribus et pilis sparsis rigidiusculis sat longiusculis multicellularibus patentibus ornata, marginibus membranaceis, ad apicem fimbriata. Flosculi radii feminei ligulati pappum aequantes vel vix superantes, flavi post anthesin rubescentes, ca. 5.5 mm lg., flosculorum tubo pubescentes; ligulae reflexae ca. 2 mm lg. et 1 mm lt., ovatae apice 2—3-dentatae in sicco convolutae; stylus ligulae aequilongus. Flosculi disci 4.5—5.5 mm lg., tubulosi, quinquedentati, hermaphroditi, flavi post anthesin rubescentes, tubi in parte infetiore disperse pubescentes eorum dentes pilis longiusculis multicellularibus ornati. Pappus biserialis 4.5—5.5 mm lg., setae exteriores brevissimae solitariae; setae interiores numero 30—40 longae vel ex parte abbreviatae. Achenia modo in flosculis femineis evoluta, lanceolata, compressa ca. 4 mm lg., glandulis sessilibus et pilis sparsis rigidiusculis longiusculis subappressis ornata.

Habitat in rupibus montium Kopetdag.

Typus. Turcomania. Ad cacumen m. Risarasch in rupibus. 2700 m s. m., 10 VII. 1898, n° 1492, fl. et fr. D. Litvinov. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Ab *E. cabulico* (Boiss.) Botsch. stylo ligulae aequilongo, ligula in sicco convoluta differt.

26. **E. biramosus** Botsch. sp. n.

Perennis. Caudex lignosus ramosus pluriceps. Caules numerosi, ascendentes, dense foliosi, biramosi, 15—35 cm lg., pubescentes, pilis densis rigidiusculis longiusculis, multicellularibus, patentibus et glandulis capitatis brevistipitatis obtecti. Folia cinereo-viridia ob pubescentiam, tomentosa: pilis rigidiusculis longiusculis multicellularibus patentibus et glandulis capitatis brevistipitatis; basalia oblanceolata, acuminata, longipetiolata, integerrima vel rare serrulato-denticulata, 4—9 cm lg. et 0.5—1.3 mm lt., cito emarcida; caulina 0.5—9 cm lg. et 0.1—1.3 cm lt., caulina inferiora petiolata oblanceolata acuminata integerrima vel rarius

serrulato-denticulata, caulina superiora sessilia lanceolata acuminata integerrima. Inflorescentia corymboso paniculata; capitula ca. 0.9 cm lg. et 1.8 cm lt. Involucri phyllla subaequilonga ca. 6 mm lg. et 1 mm lt., pappum non superantia, lineari-lanceolata sensim acuminata, dorso pilis rigidiusculis longisculis multicellularibus patentibus et glandulis capitatis brevistipitatis dense obtecta; omnia marginibus membranacea et ad apicem fimbriata. Flosculi radii pallido flavi feminei ligulati, ca. 5 mm lg., eorum tubi in parte media disperse pubescentes; ligulae reflexae ca. 2.5 mm lg. et 0.8 mm lt., oblongo-obovatae apice 2—3-denticulatae; stylus ligula brevior. Flosculi disci hermaphroditi, tubulosi, quinquedentati, pallido flavi, ca. 5 mm lg., eorum tubi in parte media disperse pubescentes dentibusque pilis sparsis longiusculis rigidiusculis multicellularibus patentibus ornatis. Pappus biserialis, setae exteriores solitariae breves, interiores numero usque 35 longiores ca. 5 mm lg. Achenia in flosculis femineis evoluta, pilis longiusculis rigidiusculis subadpressis obtecta.

Habitat in declivibus humidis (2500—3000 m s. m.) montium Hissar.

Typus: Montes Hissar, inter flum. Kanadara et Luczeb 2900 m s. m. 16. VII. 1933, n° 599, fl. F. Zaprjagaev. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Proximus *E. cabulico* (Boiss.) Botsch. sed caulibus biramosis, ligulis pallido flavis differt; ab *E. khorossanico* Boiss. ligulis evolutis et foliis integerrimis sat distat.

ANAPHALIS DC.

27. Sect. **Anaphalis** sect. nova.

§ 1 DC. Prodr. VI (1837) 272. — Sect. *Himalayanae* Clarke, Comp. Ind. (1876) 101 p. p. — Calathidia in numero 1—3, majuscula, 8—10(12) mm in diam. Folia caulina apice scariosa. Herbae non elatae, rhizomatibus tenuibus, lignescentibus.

Typus sectionis. *A. sarawschanica* (Winkl.) B. Fedtsch.

28. Sect. **Polycephalos** Boriss. sect. nova. — § 2 et § 3 DC. Prodr. VI (1837) 272, 274. — Sect. *Himalayanae* Clarke, Comp. Ind. (1876) 102; p. p. — Calathidia numerosa inflorescentiam corymbosam vel paniculato-corymbosam vel capitatam formantia. Suffruticuli, rarius herbae; radix lignescens, robusta; caules numerosi; folia apice non scariosa, acuta vel breviter apiculata vel obtusa.

Typus sectionis: *Anaphalis virgata* Thoms.

29. **A. tenuicaulis** Boriss. sp. nova.

Perennis; radix longa, lignosa, tenuis. Caules numerosi, 18—20 cm alt., basi lignescentes, fusci, erecti vel adscendentes dense foliosi, superne vix tomentoso-pilosi vel subglabri; folia alterna ± sursum vergentia sessilia, oblongo lanceolata. rarius lineari-lanceolata, saepius 2 cm lg., 3 mm lt., acuta vel acuminata,

integerrima, basi subdilatata, amplexicaulia, tenuia utrinque paulo (supra minus) tomentoso-pubescentia. Inflorescentia corymboso-paniculata, 1.5—3 cm lt., in parte superiore ramosa, calathidiis in numero 3—20, pedunculis tenuibus tomentoso-pilosis. Calathidia masculina ca. 8 mm lt. 5 mm alt. Involucri phylla 4—5 serialia, exteriora ovata vel oblonga, interiora oblongo-lanceolata, omnia obtusa, interdum inaequaliter laciniato-dentata, in parte superiore roseo-alba basi brunnescenti-fusca et tomentoso-pubescentia. Receptaculum convexum, foveolatum; flosculi masculini ca. 4 mm lg., campanulato-tubulosi, quinquedentati, interdum glandulosi; pappus corollae subaequilongus pilis apice pinnato-dilatatis; antherae et stylus in tubo dispositi, $^2/_3$ corollae attingentes vel corolla paulo breviores; antherae appendicibus longis filiformibus munitae; stylus apice integer, pilis longis vestitus (sub lente); flosculi feminei ignoti. Fl. VIII.

Habitat in decliviis lapidosis.

Typus. Darvas, 1—15 VIII 1914, leg. N. N. Tuturin et P. I. Besedin, n° 469. In Herb. Inst. Ac. Sc. (Leningrad) conservatur.

Asia Media: Pamiro-alai (Darvas).

Affinitas: A. proxima *A. possietica* Kom. foliis 2 cm lg., 3 mm lt. (nec 3—5 cm lg. et 4—10 mm lt.) basi dilatatis et amplexicaulibus, nec basi cuneatis et breviter petiolatis differt.

30. **A. depauperata** Boriss. sp. nova.

Suffruticuli basi lignescentes; radix lignosa, radices laterales numerosae tenues. Caules crassiusculi, numerosi, 15—30 cm alti dense foliosi, albidi, dense tomentosi; folia alterna ± sursum vergentia, sessilia amplexicaulia, lanceolata vel oblongo-lanceolata interdum lineari-lanceolata, basi subdilatata, 2—2.5 cm lg., 2—6 mm lt., integerrima, apice acutiuscula, interdum breviter atro-mucronulata, utrinque albo-tomentosa, uninervia. Inflorescentia corymboso-capitata, 1.5—3 cm lt., 1—3 cm alta, calathidiis in numero 3—15 pedunculis crassis tomentoso-pubescentibus; calathidia pistillata 8—10 mm lt., ca. 8 mm alta; involucri phylla 7—8-serialia; involucri phylla exteriora ovata, media oblonga, interna lanceolata vel spathulato-lanceolata, in medio fusco-maculata, basi viridia apice alba vel rosea, scariosa, omnia obtusa, inferne tomentoso pilosa, subdeclinata, floribus aequilonga; flosculi feminei viridiusculi, filiformiter tubulosi ca. 5 mm longi, apice breviter denticulati et glandulosi, stylo bifido e corolla exserto; pappus corollam subaequans, pilis tenuibus scabris; flosculi steriles, hermaphroditi in centro calathidii dispositi, in numero 5—6, campanulato-tubulosi, ca. 5 mm lg.; pappus corollam aequans pilis scabri-pinnatis; stylus integer et tubus antherifer corollam subaequantes, vel paulo exerti; calathidia masculina 6—7 mm in diam.; involucri phylla ovato-oblonga, acutuiscula; flosculi masculini ca. 4 mm lg. campanulato-tubulosi, quinquedentati, apice glandulosi; tubus antherifer et stylus integer non exerti; pappus pilis pinnatis, corollam aequantibus vel paulo superantibus. Achenia ca. 1 mm lg., 0.25 mm lt., fusca, scabra. Fl. VII.

Habitat in decliviis lapidosis regionis alpinae et subalpinae, ca. 2800 m s. m.

Typus: Asia Media, systema fluminis Vahsch, fl. Abducagor, ca. 2800 m s. m. 7 VII 1949, leg. Krmitzkaja. In Herb. Inst. bot. Ac. Sc. U.R.S.S. (Leningrad) conservatur.

Area geographica; Jugum Ferganense (trajectus Kugart), Pamiro-alaj.

Affinitas: Nostra species a proxima *A. velutina* Krasch. foliis lanceolatis et oblongo-lanceolatis 2—2.5 cm lg., 2—6 mm lt., nec lineari-lanceolatis, 2—4 cm lg., 2—7 mm lt., involucri phyllis 7—8 nec 4—5 serialibus, acheniis scabris, ca. 1 mm lg., 0.25 mm lt. nec laevibus glabrisque, 1.5 mm lg., 0.5 mm lt. atque area geographica differt.

31. **A. garanica** Boriss. sp. nova.

Suffruticuli, basi lignescentes; caules virgati, 30—40 cm alt., superne vix villosi, inferne subglabri; folia 2—3 cm lg., 1—4 mm lt., linearia vel anguste-linearia, acuminata et breviter mucronulata, utrinque breviter tomentosa, subtus densius, marginibus interdum revoluta. Inflorescentia corymboso-paniculata, densa et multiflora; folia bracteanea linearia, ca. 0.5 mm lg., acuminata, subtus glabra, supra tomentoso-pilosa. Calathidia feminea ca. 10 mm lt., 7 mm lg., tenuiter pedunculata, brevissime pubescentia; involucri phylla 4—5-serialia, lanceolata vel anguste-lanceolata, in parte superiore albida, inferiore viridia, scariosa, margine hyalina, involucri phylla externa fuscata, basi perplexe et laxe pilosa, apice obtusiuscula, interdum laciniato-dentata; receptaculum alveolatum, squamis scariosis instructum; flosculi feminei ca. 5.5 mm lg., filiformiter tubulosi superne glanduliferi, stigma exertum bifidum longe-ramosum; pappus tenuiter pinnatus corollae subaequilongus vel paulo brevior; flosculi steriles hermaphroditi in centro calathidii dispositi in numero 2—3, campanulato-tubulosi, quinquedentati ca. 5 mm lg., superne glandulosi; pappus corollae subaequilongus pilis tenuiter pinnatis; tubus antherifer corollam subaequans. Achenia ca. 1 mm lg., anguste-oblonga (nondum matura) basi et apice truncata. Calathidia masculina ignota. Fl. VII.

In decliviis lapidosis.

Typus: Buchara, distr. Garan, in lapidosis ripariis pr. angustias Abcharv infra p. Rung ad fl. Pjandsh, ca. 2400 m s. m. 30 VII 1901, leg. Alexeenko n° 1758. In Herb. Inst. bot. Ac. Sc. U.R.S.S. (Leningrad) conservatur.

Affinitas: A. proxima *A. racemifera* Franch. caulibus inferne glabris vel subglabris (nec albo-tomentosis), involucri phyllis lanceolatis vel anguste-lanceolatis, nec exterioribus ovatis, interioribus oblongis vel lineari-lanceolatis, pappis corollae aequilongis vel brevioribus (nec corollam superantibus) atque area geographica (Pamiro-alaj non Tjan-Schan) distinguitur.

32. **A. darvasica** Boriss. op. nova.

Suffruticuli; radix robusta, lignosa, radicibus lateralibus tenuibus, filiformibus. Caules numerosi, basi alte lignescentes fusci et glabri, in parte media

pallide grisei, dense arachnoideo et tomentoso-pubescentes, erecti vel adscendentes, simplices, 40—60 cm alt., dense foliosi. Folia alterna sursum vergentia et partim horizontaliter patentia, sessilia, lineari-lanceolata, 3—4 cm lg., 3—5 mm lt., apice acuta et breviter crassi-mucronulata, integerrima, utrinque tomentoso-pubescentia, subtus densius. Inflorescentia corymboso-paniculata, effusa, densa; folia suprema bracteanea linearia, 5—10 mm lg., ca. 1 mm lt., acuta; calathidia numerosa, ca. 4 mm lg., ca. 3 mm lt., breviter et tomentoso-pedunculata; involucri phylla 3—4-serialia, in parte superiore albido-scariosa, extus arachnoidea, perplexe pubescentia, oblongo-lanceolata involucri phylla media et interiora ca. 3 mm lg., exteriora 3 mm lg. et 2 mm lt., in parte media interdum fusca, integerrima apice rotundata interdum laciniata, lacerata vel inaequaliter marginata; flosculi albidi, in sicco fusci vel flavescentes, tubulosi; flosculi feminei tubulosi, tenues, non filiformes; stylus corollam vix superans; stigma subbifidum; pappus ca. 3 mm lg., corollae subaequilongus, pilis tenuibus, scabris; flosculi steriles, hermaphroditi, quinquedentati, in numero 1—2 in centro calathidii dispositi; tubus antherifer vix evolutus, in corolla occultatus; pappus corollae aequilongus vel subaequilongus, pilis in parte superiore pinnato-dilatatis; calathidia masculina ca. 5 mm lg., 3 mm lt., flosculi antheriferi ca. 3 mm lg.; pappus corollae subaequilongus pilis apice pinnato-dilatatis; corolla campanulato-tubulosa, quinquedentata; antherae corolla sublongiores. Achenia oblongo-ovata, 1 mm lg., 0.5 mm lt., brunnescentia. Fl. VII—IX.

Habitat in decliviis lapidosis et saxosis, 2000—3500 m s. m.

Typus: Schugnan, prope Derbent, supra coitum amnium Pjandsh et Murgab, 29 IX—10 X 1882, leg. A. Regel, fl. In Herb. Inst. bot. Ac. Sc. U.R.S.S. (Leningrad) conservatur.

Area geographica: Pamiro-alaj, Schugnan.

Affinitas: A proxima *A. scopulosa* Boriss. caulibus dense tomentosis (nec subglabris), dense foliosis (non parce foliosis), foliis dense tomentosis sursum vergentibus (nec subglabris declinatis); involucri phyllis oblongo-lanceolatis 3—4 serialibus (nec lanceolato-linearibus vel linearibus, nec 5—6-serialibus), floribus ca. 3 mm lg. (nec 4—5 mm lg.). Acheniis oblongo-ovatis, 1 mm lg., 0.5 mm lt. (nec lanceolatis 1.25 mm lg., 0.3 mm lt.) differt.

33. **A. scopulosa** Boriss. sp. nova.

Suffruticulus, basi tantum lignescens; radix longa, lignosa; caules virgati, 30—50 cm alt., inferne glabri, superne ± pilosi, interdum striis pilosis instructi, glanduliferi; folia alterna, sursum vergentia ± distantia, sessilia, lineari-lanceolata vel linearia,(1.5)2—4 cm lg. 1—4 mm lt. integerrima, saepe margine revoluta, uninervia, acuminata, apice mucronata, mucrone glabro ca. 1 mm lg., utrinque tomentoso-pubescenti, interdum tomento detersibili. Inflorescentia corymbosa vel corymboso-paniculata, 1.5—7 cm lt., calathidia numerosa pedunculis albide tomentosis, involucri phylla flores superantia, 5—6-serialia, exteriora lanceolata, interiora linearia, in parte superiore nivea, basi viridi-flavescentia et tomentosa membranaceo-hyalina, interiora glandulosa, obtusiuscula; calathidia

feminea 4—5 mm in diam.; flores feminei ca. 4 mm lg., tenuiter tubulosi, apice glandulosi et 4-dentati; stigma corollam vix superans, bifidum; pappus corollae aequilongus, pilis scabridis; flores steriles, in centro ca. 3 mm lg., stigma corollam superans, crassum, breviter bifidum; antherae et pappus corollae subaequilongi; pappus pilis pinnatis; flores masculini ca. 4— pinnato-dilatatis et planis; achenia lanceolata, ca. 1.25 mm lg., 0.3 mm lt., fusca, obtusa laevia. Fl. VII.

Habitat in decliviis lapidosis, in fissuris rupium, ca. 2000 m s. m.

Typus: Pamiro-alaj, Schugnan, prope p. Nischus ad fl. Pjandsh, in decliviis lapidosis 9 VIII 1897, leg. S. Korshinsky, fl. fem. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Area geographica: Pamiro-alaj, Schugnan.

Affinitas: A proxima *A. darvasica* Boriss. caulibus subglabris (nec dense tomentosis) parce foliosis (nec dense foliosis) foliis subglabris, declinatis (nec dense tomentosis sursum vergentibus) involucri phyllis lanceolato-linearibus vel linearibus. 5—6 serialibus (nec oblongo-lanceolatis, nec 3—4-serialibus), floribus 4—5 mm lg. (nec ca. 3 mm lg.) acheniis lanceolatis, 1.25 mm lg. 0.3 mm lt. (nec oblongo-ovatis, 1 mm lg., 0.5 mm lt.) differt.

BIDENS L.

34. **B. kamtschatica** Vass. sp. nova.

Annua, caules erecti simplices, ± rubescentes, glabri vel puberuli. Folia oblonga apice acuta petiolata margine obtuse-dentata pilis brevibus obsita. Calathidia terminalia paulo compressa; involucri phylla externa viridia oblonga calathidium superantia, phylla interna latelanceolata margine membranacea, flosculos aequilonga; bracteae lineari-lanceolatae. Achaenia late cuneata plana 3 mm lg., 2 mm lt. (in parte superiore), atripurpurea, apice aristis duabus paulo curvatis remotisque 1—1.5 mm lg. margine pilis retrorsis densis obsita, superficiebus latioribus costula mediana praeditis.

Habitat prope fontes calidos vulcanicos.

Area geographica: Peninsula Kamtschatka.

Typus: Kamtschatka, ad summitatem vulcani Uson 24 VIII 1909, leg. V. Komarov; in Leningrad asservatur.

A *B. cernua* L. achaeniis minoribus aristis duabus, a *B. connata* Muhl. achaeniis laevibus (nec tuberculatis minoribus) 2—3 mm lg. (nec 5—7.5 mm lg.) differt.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

русских названий семейств, родов и видов растений XXV тома Флоры СССР

Стр.

Аденокаулон 506
сросшийся 507
Агератум 17
Гаустона 17
Аденостилес 22
чесночная 22
Амблиокарпум 497
девясиловый 497
Амброзия 517
бескрылая 520
голометельчатая 519
полынолистная 519
трехраздельная 520
Анафалис 361
бархатистый 368
бело-розовый 374
гаранский 373
дарвазский 375
жемчужный 365
зеравшанский 364
кистеносный 372
обедненный 371
посьетский 366
прутьевидный 374
тонкостебельный 367
утесистый 376
Арктогерон 135
злаковый 136
Астра 77
агератовидная 100
альпийская 105
американская 86
виргинская 83
Глена 91
голая 84
грузинская 87
зее-буреинская 101
змеиногорская 108
ивовая 85
итальянская 86

Стр.

Астра Коржинского 109
ложная 109
ложноитальянская 87
Маака 93
мелкоголовчатая 48
пенсаунская 102
Ричардсона 96
роскошнолистная 100
сибирская 94
супутинская 99
сучанская 103
татарская 92
Толмачева 107
Фори 93
цельнолистная 95
Астеротамнус 124
зубровниколистный 126
кустарниковый 126
разнохохолковый 125
Шишкина 129

Бакхарис 289
лебедолистная 289
Бархатцы 569
мелкие 570
отклоненные 571
прямостоящие 571
Бессмертник 404
Блошница 487
болотная 492
дизентерийная 490
простертая 489
сушеницевидная 496
шалфеелистная 495
Болтония 57
Лотюра 57
Бомбицилена 301
прямостоящая 302
Брахиактис 188
реснитчатая 189

Стр.

Вартемия 486
персидская 486

Галинсога 563
мелкоцветковая 563
четырехлучевая 564
Гелиопсис 535
шероховатый 535
Георгина 548
перистая 549
Гетеропаппус 61
алтайский 66
Альберта 67
елизаветинский 70
искривленный 66
Мейендорфа 72
нонеилистный 71
седеющий 67
скальноприморский 70
сосняковый 69
средний 68
татарский 72
щетинисто-волосистый 69
Гизоция 545
абиссинская 545
Гимнастер 58
Саватье 58
Гринделия 30
растопыренная 30
Грудница 173
мохнатая 178
обыкновенная 175
понтическая 177
татарская 179
Фомина 176
Гуаюла 530

Девясил 433
бесстебельный 471
большой 441
британский 465
великолепный 442
восточный 447
высокий 440
германский 451
глазковый 461
Громбчевского 463
жестковолосый 449
Зейдлитца 448
иволистный 455
каспийский 460
Китамуры 456

Стр.

Девясил корнеглавый 472
коровяковый 474
крупноцветковый 444
крупночешуйчатый 467
льнянколистный 468
Марии 457
мечелистный 450
многостебельный 476
Монбре 457
низбегающий 475
обыкновенный 473
песчаный 453
Рубцова 464
сизый 458
солянковидный 476
ушковатый 462
шероховатый 452
Шмальгаузена 459
японский 471
Дихроцефала 51
двуцветная 51
Доллингерия 121
шершавая 121
Дурнишник 521
береговой 529
западный 525
зобовидный 524
игольчатый 523
калифорнийский 526
сибирский 524

Жабник 314
Борнмюллера 318
гальский 325
германский 316
горный 323
заячий 324
лопатчатый 321
мелкий 324
полевой 322
шерстистоголовый 317

Земляная груша 544
Золотарник 31
армянский 41
Геблера 43
даурский 42
злаколистный 50
золотая розга 34
кавказский 40
канадский 48
курильский 45

Стр.

Золотарник кухистанский 44
лапландский 42
медный 46
незамеченный 49
обыкновенный 34
пахучий 50
поздний 48
приальпийский 40
сжатый 47
ситниковидный 50
скальный 49
таволголистный 46
таврический 36
тихоокеанский 44
тонкозубчатый 49
торфяной 36
яйлинский 39

Калимерис 122
надрезанная 124
цельнолистная 123
Каллистефус 73
китайский 74
Карелиния 295
каспийская 296
Карпезиум 498
особенный 502
печальный 503
полынный 505
поникший 502
Кемуляриелла 110
абхазская 116
Альбова 117
каиказская 112
колхидская 117
розовая 115
Тугана 116
Кладохета 430
белоснежнейшая 431
каспийская 431
Кодоноцефалум 432
Цекока 432
Конизантус 185
злаколистный 186
чешуйчатый 186
Кореопсис 546
красильный 547
крупноцветковый 547
Космос 561
дважды перистый 562
разнолистный 562
серно-желтый 562

Стр.

Кошачья лапка 326
альпийская 336
ворсоносная 340
двудомная 329
двудомновидная 334
кавказская 330
карпатская 339
Комарова 335
одноголовчатая 334
Фриса 337
Крыловия 129
кермеколистная 130
Новопокровского 135
Попова 131
пустынно-степная 132

Лазиопогон 377
моховидный 378
Лиатрис 23
колосковая 23
Лэйа 568
изящная 568

Мадия 567
посевная 567
Маргаритка 53
гирканская 53
многолетняя 54
Мелколепестник 191
Алексеенко 271
алтайский 204
альпийский 252
андриалевидный 274
бадахшанский 263
байкальский 250
белолистный 273
бледный 225
буэниосайресский 243
восточный 261
гиссарский 262
гладко-горный 201
горный 236
двукратноветвистый 279
длинностолбиковый 278
едкий 246
замещающий 204
зеравшанский 202
иначе-окрашенный 208
иноземный 200
кабульский 277
кавказский 227
камнелюбивый 231

Стр.

Мелколепестник камчатский 248
канадский 239
карадагский 282
каратавский 272
Комарова 213
корагинский 213
коротксемянный 269
Крылова 254
курчавый 287
лазоревый 207
ланцетолистный 235
ложнозеравшанский 258
ложно-мелколепестник 267
ложно-пушистоголовый 237
ложно-удлиненный 264
маргаритковидный 260
многолистный 223
многообразный 224
низкий 233
однокорзинчатый 227
однолетний 244
Ольги 270
оранжевый 209
Охары 216
первоцветовидный 268
повислый 217
подольский 249
Понсэ 276
Попова 235
приятный 210
пушистоголовый 232
разнощетинный 216
сахалинский 266
северный 253
смолевколистный 212
согдийский 226
теневой 285
триморфообразный 238
Тунберга 215
тяньшанский 259
фиолетовый 257
хоросанский 280
черешковый 219
шалбусский 225
шерстистоголовый 230
шерстисточашечный 228
Шмальгаузена 265
щетинистый 245
Микропус 300
лежащий 300
Мириактис 52
Гмелина 52

Стр.

Нуг 545
абиссинский 545

Палленис 508
колючий 509
Партениум 530
серебристый 530
Пентанема 477
Альберта-Регеля 479
близкая 484
железистая 485
постенная 484
растопыренная 480
скальная 483
Подсолнечник 541
клубненосный 544
однолетний 542
темно-красный 544
Посконник 18
Глена 21
коноплевидный 19
Линдлея 20
Псевдолинозирис 180
Гримма 181
мелкоголовчатая 182
Синтениса 183

Рудбекия 539
волосистая 539
рассеченная 540

Санвиталия 534
лежачая 534
Сигезбекия 536
восточная 536
Симфилокарпус 298
тощий 298
Сложноцветные 1
Солонечник 138
алтайский 144
Гаупта 166
гиссарский 158
даурский 143
двуцветковый 151
истодовидный 165
кожистый 156
коротко-мохнатый 150
крупнокорзиночный 145
Литвинова 158
окрашенно-хохолковый 149
Пастухова 159
прутьевидный 172

Стр.
Солонечник растопыренный 171
Регеля 154
скальный 163
Сосновского 161
точечный 155
трехжилковый 153
тяньшанский 164
узколистный 167
щитковидный 157
эдарский 160
эстрагоновидный 162
Стевия 18
яйцевидная 18
Сушеница 381
байкальская 386
желто-белая 395
кавказская 401
казахстанская 391
лесная 398
маньчжурская 385
норвежская 400
приземистая 403
родственная 396
русская 389
сибирская 39
топяная 392
Траншеля 384

Телекия 510
прекрасная 510
Топинамбур 544
Триполиум 183
обыкновенный 184
Турчаниновия 136
верхушечная 137

Фагналон 379
Андросова 380
дарвазский 379

Хамэгерон 118
Бунге 119
малоголовый 120

Циклахена 515
дурнишниколистная 515
Цимболена 305
длиннолистная 306
Циния 532
Гаага 533
изящная 533
многоцветковая 533
немногоцветковая 533
Цмин 404

Стр.
араксинский 423
армянский 423
волнистый 412
золотистый 427
копетдагский 415
многолистный 418
многочешуйчатый 427
Мусы 417
нуратавский 417
оранжевый 429
Палласа 428
песчаный 410
самаркандский 420
сильнопахнущий 421
складчатый 419
тяньшанский 416

Череда 551
дваждыперистая 561
камчатская 556
лучевая 558
Максимовича 559
мелкоцветковая 560
олиственная 559
поникшая 555
трехраздельная 557

Шерстистолистник 288
хлопковидный 288

Эвакс 307
анатолийский 308
жабниковый 313
мелконожковый 313
песчаный 310
сжатый 309
Эдельвейс 342
альпийский 360
бледно-желтый 350
бледно-желтый скученно-цветковый 356
бледно-желтый степной 355
коротколучевой 358
курильский 348
низкорослый 359
Палибиина 345
разноцветный 346
эдельвейсовидный 349
Эклипта 537
белая 538
простертая 538
Эхинация 540
пурпуровая 541

INDEX ALPHABETICUS

nominum specierum atque synonymorum plantarum
in tomo XXII Florae URSS commemoratarum

Pag.

Abrotanoïdes DC., sect 3, 504
Acantholaena DC., sect. 300, 302
Acanthoplia (*Spinosa*) Wallroth, sect. . 522
Acanthoxanthium DC., sect. 522
Acres Novopokr., sect. 143
Adenocaulon Hook. 506
„ adhaerescens Maxim. . . 507
„ bicolor Hook. 507
„ hymalaicum Edgew. . . . 507
Adenostyles Cass. 22
„ *albida* Cass. 22
„ *albftrons* Rchb. 22
„ alliariae (Gauan) Kern . . 22
Adenostylinae O. Hoffm., subtrib. . . . 22
Aegophthalmus Schott et Kotschy, sect. . 471
Ageratinae O. Hoffm., subtrib. 17
Ageraton Tamamsch., sect. 96
Ageratum L. 17
„ Houstonianum Mill. 17
„ obtusifolium Lam. 17
Alpigeni Nees 104
Alpinae, Grex 347, 350
Alpinaster Tamamsch., sect. 104
Amblyocarpum Fisch. et Mey. 497
„ inuloides Fisch. et Mey. . 497
Ambrosia L. 517
„ aptera DC. 520
„ artemisiifolia L. 518, 519
„ psilostachya DC. 519
„ trifida L. 520, 521
Ambrosiaceae Link 512
Ambrosieae Cass., trib. 512
Ambrosieae Rydb., trib. 517
Ambrosiées Baill., trib. 512
Ambrosiinae O. Hoffm. p. p., subtrib. . 517
Amellus Nees, sect. 85
Anaphalis DC. 361
„ sect. 364, 589
„ aurora Rech. f. et Edelb. . 374
„ darvasica Boriss. . 375, 588, 590

Pag.

Anaphalis depauperata Boriss. . . 371, 590
„ garanica Boriss. 373, 591
„ *leptophylla* auct. 372
„ margaritacea (L.) Benth. et Hook. f. 365
„ *monocephala* DC. 364
„ nubigena DC. 364
„ possietica Kom. 366, 587
„ racemifera Franch. . . 363, 588
„ roseo-alba Krasch. 374
„ scopulosa Boriss. . . . 376, 592
„ serawschanica (Winkl.) B. Fedtsch. . . . 364, 586
„ tenuicaulis Boriss. . . . 367, 589
„ velutina Krasch. . . . 368, 588
„ virgata Thoms. 374, 586
Anoplia (*inermia*) Wallroth, sect. . . . 523
„ „ Trib. A. *Orthorryncha* Wallr. 523
„ Trib. B. *Campylorrhyncha* „ „ Wallr. 525
Antennaria Caertn. gen. 326
Antennaria auct. 342, 354
„ alpina (L.) Gaertn. . 335, 36, 338
„ „ Lessing 334
„ „ Ldb. 338, 340
„ „ Hulten 335
„ „ auct. 337
„ „ (L.) R. Br. 336
„ „ var. *Friesiana* Juz. ex Kom. 337
„ „ var. *Friesiana* Trautv. 337, 338
„ „ var. *monocephala* Trautv. 337
„ „ var. *pleiocephala* Trautv. 337
„ „ var. *typica* Fernald . 336
„ „ β. *monocephala* Torrey et Gray 334

Pag.

Antennaria angustifolia Ekman 338
„ aprica Greene 330
„ carpatica (Wahlenb.) R. Br. 338, 340, 341
„ „ Trautv. 338
„ „ Ldb. 336
„ „ Bluff. et Fing. . 338
„ „ auct. 340
„ „ var. Laestadiana Trautv. 340
„ „ var. β. Wahlenb. . 338
„ caucasica Boriss. 330
„ dioica (L.) Gaertn. 329, 333, 334
„ „ Hulten 334
„ „ (L.) Gaertn. ex Hulten 329
„ „ auct. 330
„ dioiciformis Kom. 334
„ Friesiana (Trautv.) Ekman 335, 337, 338
„ *hyperborea* D. Don 329
„ Komarovii Juz. 335
„ labradorica Nutt. 338
„ *leontopodina* DC. . . 353, 354
„ *leontopodium* Gaertn. . . . 360
„ *margaritacea* R. Br. 365
„ monocephala DC. . . 334, 335
„ *montana* S. F. Gray . . . 329
„ *nana* Hook. f. et Thoms. . 359
„ neo-dioica Greene 330
„ *parviflora* Nutt. 329
„ rosea Greene 330
„ *rubicunda* C. Koch 412
„ *serawschanica* Winkl. . . . 344
„ Steetziana Turcz. . . 349, 354
„ villifera Boriss. 340
„ „ Boriss. var. ircutensis Boriss. . . 341
„ „ Boriss. var. jacutica Boriss. 341
„ „ Boriss. var. septentrionalis Boriss. . . 341
Arctogeron DC. 135
„ gramineum (L.) DC. . . . 136
Aster L. 77, 111
„ abchasicus Kem.-Nat. 116
„ acer auct. 155, 162
„ „ var. discoideus Schmalh. . 151
„ „ var. discoideus Korsh. . . 151
„ „ var. saxatilis M. Pop. ex Novopokr. 163

Pag.

Aster acer var. typicus Korsh. 155
„ acutisquamoides Novopokr. . . . 157
„ adustus Koidzumi 100
„ ageratoides Turcz 100, 104
„ *ageratoides* auct. 99, 102
„ „ var. *adustus* Maxim. . 101
„ „ var. *holophyllus* Maxim. 103
„ alpinus L. . . . 79, 105, 106, 107 220
„ *alpinus* auct. 108
„ „ ssp. *dolomiticus* Onno . . 105
„ „ ssp. *Vierhapperi* Onno 106, 109
„ „ var. *acutisquameus* Kem.-Nat. 105
„ „ var. *brachyglossus* Onno . 107
„ „ var *calcareus* Kem.-Nat. . 105
„ „ var. *cylleneus* Onno . . 108
„ „ var. *dahuricus* Lindl. . . 109
„ „ var. *nivalis* DC. 105
„ „ L. var. *petiolaris* Winkl. 220
„ „ L. var. *pleiocephalus* auct. 107
„ „ var. *polycephalus* auct. . 107
„ „ f. *discoideus* auct. . . . 107
„ altaicus Willd. 66
„ „ Nakai 72
„ „ var. *canescens* (Nees) Serg. 67
„ „ var. *distortus* (Turcz.) Poplav. 66
„ „ var. *tubulosus* Kitamura . 69
„ „ β. *medius* Kryl. 68
„ amellus L. 79, 86, 88, 107
„ „ var. *amelloides* Schmalh. . 87
„ „ var. *bessarabicus* DC. . . 87
„ „ var. *daghestanicus* Kem.-Nat. 87
„ „ var. *major* Ldb. 87
„ „ f. *ibericus* Nees 87
„ amelloides Bess. 87
„ *andryaloides* B. Fedtsch. . . 274, 275
„ *angustissimus* Tausch 167
„ *angustus* Torr. et Gray 189
„ *annuus* L. 244
„ *arcticus* East. 96
„ *argunensis* DC. 217
„ *bessarabicus* Bernh. 87
„ *biennis* Ldb. 71
„ *bifidus* Nees 151
„ *bipunctatus* Novopokr. 145
„ *brachyactis* Blake 189

Pag.

Aster sect. *Calimeris* Benth. et Hook. . 110
„ subsect. *Calimeris* Hoffm. 122
„ *Capusi* Franch. 267, 268
„ Capusii auct. 131
„ *Caroli Ledebourii* Novopokr. . . . 166
„ *carnosus* Gilib. 184
„ sect. *Caucasica* Kem.-Nat. 110
„ *caucasicus* Willd. 112
„ *chinensis* L. 74
„ *chromopappus* Novopokr. 149
„ *chryzocomoides* DC. 107
„ *ciliatus* B. Fedtsch. 189
„ *ciliosus* Kitamura 72
„ *cinereus* Korsh. 178
„ *colchicus* Alb. 117
„ „ auct. 117
„ consanguineus auct. 213, 215
„ „ Ldb. 213
„ „ Ldb. f. flor. albis Hultén 212
„ *coriaceus* Novopokr. 156
„ *crinitoides* Novopokr. 168
„ *cylleneus* Onno 108
„ *dahuricus* (DC.) Benth. 143
„ *depauperatus* Lév. et Van. . . . 72
„ „ var. parviceps Gray 84
„ *distortus* Turcz. 66
„ *divaricatus* (Fisch. ex M. B.) Schmalh. 171
„ *dracunculoides* Lam. 162
„ „ *discoideus minor* Ldb. 179
„ *dubius* Onno 215
„ *dysentericus* Scop. 490
„ *ensifolius* Scop. 450
„ *eremophilus* Bge. 132
„ *espenbergensis* Nees 96
„ fallax Tamamsch. 109, 580
„ *fastigiatus* Fisch. 137
„ „ Ldb. 166
„ „ Lehm. ex Nees ab Esenb. 166
„ *fastigiiformis* Novopokr. 157
„ Fauriei Lév. et Van. 93
„ *flaccidus* Bge. 217
„ „ auct. 217, 218
„ „ f. *atropurpureus* Onno . 109
„ *Fischerianus* DC. 95
„ *flexuosus* Fisch. 95
„ *fruticosus* auct. 126
„ *glaberrimus* Novopokr. 153

Pag.

Aster *glabratus* (Lindl.) Korsh. 179
„ glarearum Farrer 217
„ Glehnii Fr. Schm. 91, 104
„ *Grimmii* Fedtsch. 181
„ Gmelini Tausch 66
„ *gymnocephalus* B. Fedtsch. . . . 285
„ *Hauptii* Ldb. 166
„ „ Turcz. 143
„ „ var. tenuifolius (Lindl.) Schmalh. 167
„ *helenium* Scopoli 440
„ *heterochaeta* Benth. . . 217, 218, 219
„ *heteropappoides* Novopokr. . . . 125
„ *hirtus* Scop. 448
„ *hispidus* Thunb. 69
„ *hissaricus* Novopokr. 158
„ *holophyllus* Hemsl. 123
„ *horridifolius* Lév. et Van. 93
„ ibericus Stev. 87
„ „ var. coloratus Kem.-Nat. 88
„ „ var. hirsutus Kem.-Nat. 88
„ *imbricatus* Walp. 186
„ *incisus* Fisch. 124
„ *integrifolius* Franch. 123
„ *intermedius* Turcz. 217
„ *iphionides* Schultz Bip. 172
„ *ircutianus* DC. 94
„ *japonicus* Less. 215
„ kansuensis Farrer 217
„ *kirgizorum* Korsh. 171
„ *Koidzumanus* Maxim. 93
„ *Komarovii* Lév. et Van. 121
„ *koraginensis* Kom. 212
„ *Korsakoviensis* Lév. et Van. . . 91
„ Korshinskyi Tamamsch. . 107, 109, 578
„ *Krascheninnikovii* Novopokr. . . 151
„ *lacunarum* Aitch. et Hemsl. . . . 120
„ laevis L. 84
„ *latisquamatus* Hand.-Mazz. . . . 189
„ *Lautureanus* auct. 99, 102
„ „ Franch. 57
„ *Ledebourianus* Novopokr. 155
„ *leptophyllus* Fisch. 167
„ *limoniifolius* Fedtsch. 130
„ „ M. Pop. 130
„ *linifolius* Grieseb. 186
„ *linosyris* (L.) Bernh. 175
„ *lithospermifolius* DC. 67
„ *litoralis* Kom. 216
„ *Litvinovii* Novopokr. 158

Pag.

Aster luxurifolius Tamamsch. . . 100, 579
„ Maackii Rgl. 93
„ *macrodon* Lév. et Van. 124
„ *macrosciadius* Novopokr. 145
„ *maritimus* Lam. 184
„ *medius* Serg. 68
„ *medius* var. *euphorbiifolius* Serg. 68
„ *meritus* A. Nels. 96
„ *Meyendorfii* Voss. 72
„ micranthus Lév. et Van. 137
„ *monocephalus* Boiss. 112
„ *montanus* Rupr. 95
„ Novae-Angliae L. 86
„ Novi-Belgii L. 83
„ *Novopokrovskyi* Krasch. et Iljin . 135
„ *obovatus* Ldb. 130
„ Oharai Nakai 216
„ *orientalis* S. G. Gmelin 465
„ *palustris* Lam. 184
„ *pannonicus* Jacq. 184
„ parviceps (Burg.) Mackenzie et Bush 84
„ pensauensis Tamamsch. . . 102, 580
„ *peregrinus* Pursh 200
„ *pinnatifidus* f. *robusta* Makino . 124
„ *polygaloides* Novopokr. 165
„ *Poncinsii* Franch. . . . 272, 274, 275
„ *Popovii* Botsch. 131, 268
„ *praecox* Meinsh. 85
„ Prescottii Lindl. 94
„ *psyschensis* Kem.-Nat. 112
„ *pulchellus* Willd. 210
„ *pulicarius* Scop. 189
„ *pumilis* Fisch. 66
„ *punctatus* W. et K. 155
„ *Richardsonii* Ldb. 94
„ Richardsonii Spreng. 96
„ *Richardsonii* Schmidt 95
„ *roseus* Stev. 115
„ „ auct. 116
„ *rossicus* Novopokr. 155
„ *rupestris* M. Pop. 131
„ *sachalinensis* Kudo 94
„ *salicifolius* Scholl. 84
„ *salicinus* Scop. 454
„ salignus Willd. 84
„ *salinus* Schrad. 184
„ *Savatieri* Makino 58
„ *saxatilis* (M. Pop. ex Novopokr.) Novopokr. 163
„ *scaber* Thunb. 121

Pag.

Aster *scapigerum* Ldb. 109
„ *scoparius* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. 172
„ *sedifolius* auct. 155
„ „ var. *discoideus* Villiams 151
„ „ var. *dracunculoides* (Lam.) Williams . . . 162
„ see-burejensis Tamamsch. 101
„ serpentimontanus Tamamsch. . . 108
„ sibiricus L. 94
„ *sibiricus* Hulten 96
„ „ Scheutz. 95
„ „ var. *meritus* Raup. . . 96
„ „ var. *pleiocephala* . . . 95
„ „ var. *riparius* Kom. . . . 95
„ „ var. *subintegerrima* Trautv. 95
„ „ f. *alpigenus* Kom. . . . 96
„ „ f. *laricetorum* Kom. . . 94
„ „ f. *litoralis* Kom. 96
„ *silenifolius* Turcz. 212
„ *songoricus* Novopokr. 145
„ *spathulifolius* auct. 216
„ *squamatus* Hieron. 186
„ *squamatus* var. *graminifolius* Cabrera 186
„ *subglaber* Novopokr. 153
„ subintegerrimus (Trautv.) Ostenf. et Resvoll. 95
„ suputinicus Tamamsch. . . . 99, 579
„ sutschanensis Kom. 102
„ tataricus L. 79, 92
„ *tataricus* Fr. Schm. 93
„ „ var. *Faurieri* Kitamura 93
„ „ var. *minor* Makino . . 92
„ *tianschanicus* Novopokr. 164
„ *Tilesii* Wikstr. 200
„ Tolmatschevii Tamamsch. 107
„ „ var. radiatus Trautv. . 108
„ *trinervifolius* Less. 153
„ *trinervius* Gilib. 86
„ „ auct. 100, 102
„ „ var. *adustus* Kom. . . 101
„ „ var. *longifolia* Fr. et Sav. 92
„ tripolium L. 184
„ (*Tripolopsis*) Novopokr. 185
„ *Tuganus* Alb. 116
„ *turkestanicus* Franch. 277
„ *unalachkensis* Less. 200

Pag.
Aster villosulus Novopokr. 150
„ *villosus* (L.) Schultz Bip. 178
„ „ var. *glabratus* (Lindl.) Schmalh. 179
„ *virgatus* Schultz Bip. 171
„ „ f. *discoidea* Schultz Bip. 172
Astereae Cass., trib. 24
Astérées Baill. p. p. trib. 24, 290
Asterinae O. Hoffm., subtrib. 54
Asteriscus Sch. Bip. 508
„ *spinosus* Sch. Bip. 509
Asteroideae Less., trib. 24, 290
Asteromoea integrifolia Loès. 123
„ *pekinensis* Hance 123
„ *Savatieri* Makino 58
Asterothamnus Novopokr. 124
„ fruticosus (Winkl.) Novopokr. 126
„ *fruticosus discoideus* Novopokr. 129
„ heteropappoides Novopokr. . 125
„ poliifolius Novopokr. 126
„ Schischkinii Tamamsch. . 129, 581
Aurelia Cass. 30

Baccharidinae O. Hoffm., subtrib. 288, 289
Baccharis L. 289, 297
„ halimifolia L. 289
Bellidinae O. Hoffm., subtrib. 52
Bellis L. 53
„ hyrcanica Woron. 53
„ *integrifolia* DC. 54
„ perennis L. 54
„ *scaposa* Gilib. 54
„ *silvestris* auct. 54
Bidens L. 551
„ bipinnata L. 561
„ cernua L. 555, 556, 558
„ cernua L. 552
„ cernua var. graveolens (Kom.) Vass. 556
„ cernuus f. natans Osw. et Kling. 551
„ „ β *radiata* Ldb. 558
„ *chinensis* DC. 560
„ connata Muhl. 556
„ *dahurica* Amman 560
„ frondosa L. 559, 560
„ *graveolens* Kom. 556
„ kamtschatica Vass. 556, 593

Pag.
Bidens leucantha Willd. 551
„ *macrospermus* Fisch. 560
„ Maximovicziana Oett. 559
„ melanocarpa K. M. Wieg. . . . 552
„ *Messerschmidtii* Turcz. 560
„ parviflora Willd. 560, 561
„ *platycephalus* Oerst. 558
„ radiata Thuil. 552, 558
„ „ f. pseudocernua Ganesch. 558
„ tripartita L. . . 551, 552, 557, 558, 560
„ „ var. humilis Roth . . . 557
„ „ f. perpusillus Domin . . 557
„ „ β. *pinnatifida* Turcz. . . 559
tripartita L. 552
sp. 552
Biotia Maxim. 121
„ *corymbosa* var. *discolor* Rgl. . . 121
„ *discolor* Maxim. 121
Blepharipappus elegans (Nutt.) Green 569
Boltonia L'Hér. 57
Boltonia Benth. et Hook. 122
„ *cantoniensis* Fr. et Sav. . . . 58
„ *incisa* Benth. 123
„ Lauteriana Deb. 57
„ *Savatieri* Makino 58
Bombycilaena (DC.) Smoljan. 301
„ erecta (L.) Smoljan. 302
„ bombycinus (Lag.) Smoljan. . . 302
Botryadenia Gmelini Fisch. et Mey. . . 52
Brachyactis Ldb. 188
„ ciliata Ldb. 189, 190
„ *gymnocephala* Rupr. . . . 285, 286
„ *iliensis* Rupr. 282
„ latisquamata (Maxim.) Kitagawa 190
„ linearifolia Winkl. 190
„ *Roylei* (DC.) Wendelbo . 285, 286
„ *umbrosa* Benth. 285, 286
„ Wangtuensis Clarke . . . 286, 285
Brachyglossae Vierh., sect. 246
Breviligulatae (Beck) Gorschk., sect. . . 473
Breviligulatae Beck, subsect. 473
Bubonium DC., sect. 443
Buphthalminae O. Hoffm., subtrib. . . . 508
Buphthalmum L. 510
„ *cordifolium* Waldst. 510
„ *speciosum* Schreb. 510
„ *spinosum* L. 509

Pag.
Buphthalmum, sect. 1 *Telekia* (Baumg.) Fiori 510

Cacalia albifrons Rchb. 22
„ *alliariae* Gouan. 22
„ *tomentosa* Jacq. 22
Caenotus Nutt., sect. 239
Caenotus Raf. 191
„ *canadensis* Raf. 239
Calimeris DC. 110
Calimeris Nees 122
„ *Alberti* Rgl. 67
„ *altaica* Nees 66
„ *biennis* Ldb. 72
„ *canescens* Nees 67
„ *exilis* DC. 66
„ *fruticosus* Winkl. 126
„ *hispida* Nees 69
„ *incisa* Turcz. 123
„ *integrifolia* var. *scabra* Maxim. 57
„ *japonica* Schultz 137
„ *Lautureana* Kitamura 57
„ *platycephala* Nees 123
„ *rosea* DC. 115
„ *Savatieri* (Makino) Grossh. . . 58
„ *tatarica* Lindl. 72
Calliopsis tinctoria DC. 547
Callistemma Cass. 73
„ *hortense* Cass. 74
Callistephus Cass. 73
„ *biennis* Lindl. 72
„ chinensis (L.) Nees
„ *hortensis* Cass. 74
Calolepis Kirp., sect. 394
Campylorrhyncha Wallroth, subsect. . . 525
Cappa Avet., sect. 473
Carduoideae Kitam., subfam. 14
Carnosa Avet., sect. 447
Carpesium L. 498
„ abrotanoides L. 505
„ cernuum L. 501
„ eximium Winkl. 502
„ *manshuricum* Kitamura . . . 503
„ *racemosum* Wall. 505
„ *Thunbergianum* Sieb. et Zucc. 505
„ triste Maxim. 503
„ *Wulfenianum* Schreb. . . . 505
„ *Wulfenii* Schreb. 505
Catipes DC., sect. 328
Caucasica Kem.-Nat., sect. 112

Pag.
Chamaegeron Schrenk 118
„ Bungei (Boiss.) Roth . . 119
„ oligocephalus Schrenk . . 120
Chrysocoma biflora L. 151
„ *conyzoides* Fisch. ex Ldb. 171
„ *divaricata* Fisch. ex M. B. 171
dracunculoides Lam. 151
„ *graminifolia* L. 50
„ *linosyris* L. 175
„ *tatarica* Less. 179
„ *villosa* L. 178
Chrysocomella Novopokr., sect. 177
Chrysoraphis vulgaris Rupr. 34
Cichorioideae Kitam., subfam. 14
Cladochaeta DC. 430
„ candidissima (M. B.) DC. . 430, 431, 432
„ caspica Sosn. . . 430, 431, 432
Codonocephalum Fenzl 432
„ *grande* (Schrenk) B. Fedtsch. 441
„ Paecockianum Aitsch. et Hemsl. 432
Compositae P. F. Gmelin 1
Conyza L. 191
Conyza Less. 191, 239
„ Spreng. 185
„ *altaica* DC. 189
„ *ambigua* DC. 287
„ *andryaloides* DC. 274
„ *Berteroana* Phil. 186
„ *bonariensis* Cronq. 240
„ *Britannica* Moris. 465
„ *canadensis* Cronq. 239
„ *crispa* Rupr. 287
„ *graminifolia* Spreng. 186
„ *gymnocephala* Rupr. 285
„ *iliensis* Trautv. 280, 282
„ *kazachstanica* Serg. ex Kryl. . 282
„ *khorossanica* Boiss. ex Rgl. et Schmalh. . . . 280
„ „ Novopokr. ex Nevski 280
„ *Krauseana* Rgl. et Schmalh. . . 280
„ *oleaefolia* Lam. 178
„ *rhizocephala* Rupr. 472
„ *Roylei* DC. 285, 286
„ *salicina* Rupr. 454
„ *salsoloides* Turcz. 476
„ *squamata* Spreng. 186
„ *squarrosa* All. 473

Pag.
Conyza squarrosa L. 473
„ *thapsoides* Willd. 474
„ *umbrosa* Kar. et Kir. 285
„ *vulgaris* Lam. 473
Conyzanthus Tamamsch. . . . 185, 188, 583
„ graminifolius (Spreng.) Tamamsch. 186
„ squamatus (Spreng.) Tamamsch. 186
Conyzastrum (Boiss.) M. Pop., subgen. 239, 266, 275
Conyzella Rupr. 191
„ *canadensis* Rupr. 239
„ *coerulea* Rupr. 246
Conyzoides DC., sect. 501
Conyzoides Kirschleg., sect. 473
Coreopsidinae O. Hoffm., subtrib. . . . 545
Coreopsis L. 546
„ basalis (Dietr.) Blake 548
„ *bidens* L. 558
„ *Drummondii* (D. Don) Torr. ex Gr. 548
„ grandiflora Hoog. 547
„ tinctoria Nutt. 547, 548
Corvisartia Mérat 433, 440
„ (Mérat) Dumort., sect. . . . 440
„ *caucasica* D. Don. 510
Cosmos Cav. 561
„ bipinnatus Cav. 562
„ diversifolius Otto 562
„ sulphureus Cav. 562
Costatae Smoljan., subsect. 520
Cotula bicolor Roth 51
„ *sonchifolia* MB. 51
Crassina Scepin 532
Crinita Moench 173
„ *punctata* Moench 178, 179
Crinitaria Cass. 173
Crinitaria (Cass.) Novopokr., subgen. . . 177
Crinitaria (Cass.) Kem.-Nat., sect. . . 177
„ „ Novopokr., sect. . . 177
„ *biflora* (L.) Cass. 161
„ *glabrata* Lindl. ex DC. . . .
„ *linosyris* (L.) Less. 175
„ *tatarica* (Less.) Novopokr. . . 179
„ *villosa* (L.) Cass. 178
Cyclachaena Fresen. 515
„ (Fresen.) A. Gray, sect. . . 515
„ (Nutt.) Fresen. 515
xanthifolia (Nutt.) Fresen . 515
Cyclacheninae Kirp., subtrib. 514
Cymbolaena Smoljan. 305
Pag.
Cymbolaena longifolia (Boiss. et Reut.) Smoljan. 306
„ „ var. evacina Bornm. . . . 307
Cyttarium Peterm. 381, 404
„ *sylvaticum* Peterm. 397
„ „ *ramosum* Peterm. 397

Dahlia Cav. 548
„ *coccinea* Cav. 548, 549
„ Juarezii hort. 549, 550
„ pinnata Cav. 548, 549, 550
„ *purpurea* Poir. 548
„ *rosea* Cav. 548, 549
„ *variabilis* (Willd.) Desf. . . 548, 549
„ *Yarezii* hort. 548
Dasyanthus Bub. 381
Dichrocephala L'Hér. 51
„ bicolor (Roth) Schltd. . . 51
„ *latifolia* (Lam.) DC. . . 51
„ *sonchifolia* DC. 51
Dimorphanthes ambigua Presl 287
„ *floribunda* Cass. 240
„ *linifolius* Rupr. 287
„ *crispa* Rupr. 287
Diplopappus DC. 111
„ *andryaloides* O. et B. Fedtsch. . . 274, 275
„ *Capusi* O. et B. Fedtsch. . 267
„ „ Franch. 267
„ *caucasicus* DC. 112
„ *chinensis* L. 74
„ *dubius* Cass. 244
„ *dysentericus* Bluff. et Fingerh. 490
„ *pulicarius* Bluff. et Fingerh. 489
„ *turkestanicus* Rgl. et Schmalh. . 277
„ „ „ „ var. *serratifolius* Winkl. . 268
Doelingeria Nees 121
„ scabra (Thunb.) Nees . . . 121
Donia squarrosa Pursh 30
Doronicum ramosum Walt. 245

Echinancea Moench 540
„ purpurea (L.) Moench . . . 541
Eclipta L. 537
„ alba (L.) Hasskarl 538
„ *erecta* L. 538

Pag.
Eclipta *marginata* Steud. 537
„ prostrata L. 537
Ecostatae Smoljan., subsect. 518
Elichrysum Mill. 404
„ *uliginosum* Moench 392
„ *strictum* Moench 397
„ *lavandulaefolium* H. B. K. . 429
„ *conglomeratum* Moench . . 395
„ *arenarium* (L.) Moench . . 410
Enula Neck., pro gen. 433, 443
Enula Duby, sect. 443
Erigeron L. 191
„ acer L. 246, 247, 248
„ „ 249, 250, 252
„ *acer* auct. 246, 248, 266
„ „ var. *armeriaefolius* O. et B. Fedtsch. 234
„ „ „ droebajhensis Blytt . 249
„ „ „ *droebajhensis* auct. . 248
„ „ „ *manshuricus* Kom . 248, 249
„ „ β. *confertum* Boiss. . . 261
„ Alexeenkoi Krasch. 271
„ „ „ „ var. mollissimus Botsch. . . 271
„ albochrous Botsch. 203, 208
„ alpiniformis Cronq 230
„ alpinus L. 252
„ *alpinus* auct. 253, 258, 259
„ „ var. *oreades* Trautv. . 236
„ „ „ *pulchellus* „ . 213
„ „ β. *eriocalyx* Ldb . . 228
„ altaicus M. Pop. 203
„ *amphibolus* Ldb. 227
„ Androssovii M. Pop. 281
„ andryaloides (DC.) Benth. . 274, 275
„ *andryaloides* (DC.) Benth. ex Hook. 275
„ „ „ „ var. *glandulosus* Botsch. . 274
„ *angulosus* Gaud. 251
„ *annuus* (L.) Pers. 244
„ annuus auct. 245
„ *arcticus* Rouy 232, 233
„ *armeriaefolius* Turcz. α. *humilis* Ldb. . 234
„ „ „ β. *elatior* Ldb. . 234

Pag.
Erigeron *armerifolius* Turcz. ex DC. . . 234
„ asteroides Andrz. 249
„ *Aucheri* Boiss. 282
„ aurantiacus Rgl. 209, 210
„ azureus Rgl. ex M. Pop. . . 203, 207, 208
„ *azureus* „ „ O. et B. Fedtsch. . . . 204
„ badachschanicus Botsch. . 263, 586
„ baicalensis Botsch. . . . 250, 584
„ bellidiformis M. Pop. 260
„ biramosus Botsch. . . 278, 279, 588
„ bonariensis L. 240, 288
„ borealis (Vierh.) Simm. . . . 253
„ brachycephalus Lindb. f. . . . 248
„ brachyspermus Botsch. 269
„ *Bungei* Boiss. 119
„ cabulicus (Boiss.) Botsch. . . 231 277, 278
„ caespitans Kom. 246, 248
„ canadensis L. 239
„ *candidissimus* Rech. f. et Edelberg . 273
„ *Capusii* Novopokr. . 131, 267, 269
„ caucasicus Stev. 211, 227,
„ chionophilum Boiss. . . . 269, 275
„ *ciliatus* Ldb. 189
„ *coeruleus* M. Pop. 259, 260
„ *consanguineus* Kitamura . . . 213
„ „ Novopokr. . . 213
„ crispus Pourr. . . . 286, 287, 288
„ *cupularoides* Freyn 189
„ *depilis* Phil. 186
„ *dichrous* M. Pop. 271, 277
„ *discernendus* Rech. f. 237
„ divergens Torr. et Gray . . . 244
„ dolichostylus Botsch. . . 278, 588
„ drobachiense Fr. Müll. . . 249, 252
„ *dubius* Makino 250
„ *Edelbergii* Rech. f. et Köie . 277
„ *elongatiformis* (Novopokr.) Serg. . . . 248
„ elongatus Ldb. 247, 248, 249, 251, 252
„ *elongatus* auct. 251
„ eriocalyx (Ldb.) Wierh. . . . 228, 229, 230
„ eriocephalus J. Vahl 232
„ *eriocephalus* Rgl. et Schmalh. 264, 265
„ flaccidus (Bge.) Botsch. . 217, 219
„ *glaberrimus* M. Pop. 235

Pag.

Erigeron *glabratus* auct. 204
„ *gramineum* L. 136
„ heterochaeta (Benth. ex Clarke) Botsch. . . . 218, 219
„ *heterophyllus* Mühl. ex Willd. . 244
„ hirsutus Lour. 266
„ hissaricus Botsch. . . 262, 263, 586
„ humilis Grah. 233
„ kamtschaticus DC. 248, 249
„ „ „ var. *hirsuta* Fr. Schmidt 266
„ karatavicus Pavl. 272
„ *kazachstanicus* Serg. 282
„ khorossanicus Boiss. . 280, 281, 282
„ *khorossanicus* auct. 282
„ *Koelzianus* Rech. f. 277
„ Komarovii Botsch. 213, 214
„ kopetdagensis M. Pop. . . 261, 262
„ koraginensis (Kom.) Botsch. . 212
„ Krylovii Serg. . . . 254, 258, 259
„ lachnocephalus Botsch. 210, 220, 230, 231
„ latisquamus Boiss. 269
„ *latisquamatus* Maxim. 189
„ *Ledebourianus* Novopokr. . . . 234
„ *Lehmanni* Boiss. 267
„ leucophyllus (Bge.) Boiss. . . 272, 273, 275
„ *leucophyllus* M. Pop. 273
„ „ auct. 276
„ leioreades M. Pop. . . . 201, 203
„ *linearifolius* Cav. 286
„ *liniflorus* Willd. 287
„ *linifolium* Willd. 286, 288
„ *linosyris* (L.) Clairv. 175
„ lonchophyllus Hook. 234
„ *melanocephalus* Gombocz. . . 233
„ *minjanensis* Rech. f. 275
„ *mollissimus* Rech. f. et Köie . 271
„ *myriocephalus* Rech. f. et Edelberg 239
„ nigromontanus Boiss. et Buhse . 282
„ nigromontanus M. Pop. 272
„ obovatus (Benth.) Boiss. . . . 269
„ Oharai (Nakai) Botsch. 216
„ Olgae Rgl. et Schmalh. . . . 270
„ oligocephalus B. Fedtsch. . . 120
„ oreades (Schrenk) Fisch. et Mey. 203, 236
„ *oreades* auct. 202
„ orientalis Boiss. 261, 262

Pag.

Erigeron *paghmanicus* Rech. f. 276
„ pallidus M. Pop. 225
„ *paniculatum* Gilib. 239
„ peregrinus (Pursh) Greene . . 200
„ petiolaris Vierh. . 219, 220, 223, 229
„ petroiketes Rech. f. 231
„ plurifolius Botsch. 223, 583
„ podolicus Bess. 249, 250
„ „ „ β. *pusillus* Ldb. 234
„ *politus* Fries 251
„ *polyadenus* Rech. f. et Köie . 271
„ polymorphus Scop. 224
„ Poncinsii (Franch.) Botsch. . . 275
„ „ „ var. denudatus Botsch. . . 276
„ Popovii Botsch. 235
„ primuloides M. Pop. 268
„ *pseudo-annuus* Makino 245
„ pseudelongatus Botsch. . 264, 587
„ pseuderigeron (Bge.) M. Pop. . 267, 268, 282
„ „ „ „ ssp. *erectus* Novopokr. .267
„ „ „ „ „ *serratifolius* Novopokr. . 267
„ „ „ var. *filicaulis* Novopokr. . . . 131
„ „ „ var. *oligocephalus* Novopokr. . 267
„ pseuderiocephalus M. Pop. . 237, 238, 262, 263, 265
„ *pseudoneglectus* M. Pop. . 219, 223
„ pseudoseravschanicus Botsch. . 258, 259, 260, 585
„ *psychrogeton* M. Pop. 277
„ *pulchellus* DC. 210
„ „ „ β. *unalaschkense* DC. . . 233
„ Raddeanus Vierh. 192, 211
„ *ramosus* Britt., Sterns et Pogg. 245
„ Roylei DC. 285, 286
„ *rupestris* M. Pop. 131, 268
„ sachalinensis Botsch. 266

Pag.
Erigeron *sanglichensis* Rech. f. et Edelberg 276
„ schalbusi Vierh. 225
„ Schelkovnikovii Vierh. . . . 192, 211
„ Schmalhausenii M. Pop. . . . 238, 262, 263, 164
„ seravschanicus M. Pop. . . . 202, 203, 259
„ silenifolius (Turcz.) Botsch. . . 212
„ sogdianus M. Pop. 226
„ *Stocksianum* Boiss. 120
„ strigosus Mühl. ex Willd. . . 245
„ Thunbergii A. Gray 214
„ tianschanicus Botsch. . . . 259, 260
„ trimorphopsis Botsch. . . 238, 584
„ *turkestanicus* Hoffm. ex M. Pop. 277
„ „ O. Fedtsch. . . 231, 277
„ „ Vierh. . 220, 230, 231
„ umbrosus (Kar. et Kir.) Boiss. . 285, 286
„ *umbrosus* Buser ex Wendelbo . 285
„ „ M. Pop. 285
„ *unalaschkensis* Vierh. 233
„ uniflorus L. 227, 229, 230
„ *uniflorus* auct. 228, 253
„ „ L. ssp. *eriocephalus* Cronq. 232
„ „ β. *oreades* Schrenk 236
„ uralensis Less. 248
„ venustus Botsch. 210, 211
„ „ Botsch. var. glanduloso-hirsutus Vierh. . 212
„ venustus Botsch. var. typicus Vierh. 212
„ vicarius Botsch. 204, 208
„ violaceus M. Pop. 257, 258
„ Woronowii Vierh. 192
Eschenbachia Moench 191
„ *ambigua* Moris 287
Euambrosia Torr. et Gr., sect. 518
Euaster Kitamura, sect. 96
Euconyzastrum Botsch., sect. 280
Euerigeron (DC.) M. Pop., subgen . . 200, 223, 238, 239, 261
Euevax DC., sect. 308, 314
Eugnaphalium DC., sect. 384, 394
Euhelichrysum Benth., subgen. 409
„ DC., sect. 409

Pag.
Euhelichrysum DC., sect. ser. II. *Chrysolepidea* § 1. *Stoechadina* DC. 409
Euinula Gren., sect. 443
Euinula Willk. et Lange, sect. 443
Euinuleae Benth., subtrib. 432
Eu-iva, sect. 515
Eulinosyris (Novopokr.) Kem.-Nat., sect. 174
„ Novopokr., sect. 174
Euorthomeris Torr. and Gray, ser. . . 89
Eupatoriaceae Link 16
Eupatorieae Cass., trib. 16
Eupatorium L. 18
„ sp. 19
„ cannabinum L. 19, 20
„ „ f. indivisum DC. 20
„ *caucasicum* Stev. 19
„ chinense ssp. *sachalinense* Kitam. 21
„ Glehnii Fr. Schmidt . . . 21
„ *hyrcanicum* Stev. 19
„ *japonicum* var. *sachalinense* Fr. Schm. 21
„ *Kirilovii* Turcz. 20
„ Lindleyanum DC. 20
„ *sachalinense* Makino 21
„ syriacum Jacq. 19
Eupulicaria Hoffm., sect. 488
Euthonia Ell., subgen. 50
Euxanthium DC., sect. 523
Evacella Smoljan., sect. 309
Evax Gaertn. 307, 314
„ anatolica Boiss. et Heldr. . . . 308
„ arenaria Smoljan. 310
„ contracta Boiss. 309
„ filaginoides Kar. et Kir. . . 313, 314
„ micropodioides Willk. . . . 310, 313

Fastigiatae Novopokr., sect. 165
Filaginella Opiz 381
„ *nuda* Opiz 392
„ *lutea-alba* Opiz 395
„ *uliginosa* Opiz 392
Filagininae O. Hoffm., subtrib. 300
Filaginoides Smoljan., sect. 313, 314
Filago L. 314, 342
„ *acaulis* Krock. 402
„ arvensis L. 322
„ „ var. laxa Lindem. . . 323

Pag.

Filago arvensis var. ramosa Rouy . . . 322
„ „ „ sylvestris Lindem . 323
„ „ „ subsimplex Rouy . 323
„ Bornmülleri Hausskn. 318
„ eriocephala Guss. 317
„ gallica L. 325
„ germanica L. 314, 316
„ „ var. canescens (Jord.) Gren. et Godr. . 317
„ „ „ *eriocephala* Boiss. 317
„ „ „ *lanuginosa* DC. . 317
„ „ „ lutescens (Jord.) Gren. et Godr. . 317
„ „ „ *spathulata* (Presl) DC. 321
„ lagopus Parl. 323
„ *leontopodioides* Willd. 349
„ *leontopodium* L. 360
„ minima (Sm.) Pers. 324
„ montana L. 323
„ *montana* L. 324
„ spathulata Presl 321
„ „ var. prostrata (Parlat.) Boiss. 321
Francoeuria Cass. 487

Galatea Cass. 138
„ *pauciflora* Cass. 162
„ *punctata* (W. et K.) Cass. . . 139, 155
Galatella Cass. 138
Galatella, sect. 143
„ (Cass.) Benth. et Hook., sect. 138
„ *acutisquama* Novopokr. . . . 155
„ *acutisquamoides* Novopokr 155, 157
„ „ ssp. *fastigiiformis* Novopokr. . 157
„ „ ssp. *montana* Novopokr. 157
„ altaica Tzvel. . . . 142, 144, 582
„ angustissima (Tausch) Novopokr. . 140, 167
„ „ var. *squamosa* (DC.) Novopokr. . 166, 168
„ „ „ *tenuifolia* (Lindl.) Novopokr. . 168

Pag.

Galatella *armena* auct. 161
„ „ var. *caucasica* Kem.-Nat. 161
„ biflora (L.) Nees ab Esenb. 141, 151
„ *biflora* auct. 245
„ „ ssp. *bipunctata* (Novopokr.) Serg. 145
„ „ „ *Krascheninnikovii* Novopokr. . . . 151
„ „ var. subglabra (Novopokr.) Serg. . . 153
„ *bipunctata* Novopokr. . . 144, 145
„ chromopappus Novopokr. 142, 149
„ „ ssp. *villosula* Novopokr. . . . 150
„ „ f. *discoides* Novopokr. . . . 153
„ coriacea Novopokr. . . . 141, 156
„ *crinitoides* Novopokr. 168
„ dahurica DC. . . . 139, 142, 143
„ *densiflora* (Ave-Lallem.) Novopokr. 155
„ *desertorum* (Less.) Kar. et Kir. 167
„ divaricata (Fisch. ex M. B.) Novopokr. . . 140, 171
„ „ f. *discoidea* (Schultz Bip.) Novopokr. . 172
„ „ „ *radiata* (Trautv.) Novopokr. 172
„ dracunculoides (Lam.) Nees ab Esenb. 142, 162
„ „ var. *discoidea* DC. . 151
„ „ „ *falcata* Kem.-Nat. 163
„ „ „ *iberica* Kem.-Nat. 163
„ „ „ *latifolia* Kem.-Nat. 163
„ „ „ *Pastuchovii* Kem.-Nat. 159
„ „ „ *Schelkovnikovii* Kem.-Nat. 163
„ „ „ *Troitzkyi* Kem.-Nat. 163
„ eldarica Kem.-Nat. . . . 142, 160
„ *fastigiata* Lehm. ex Nees 166

Pag.
Galatella *fastigiata* var. *tenuifolia* (Lindl.) Novopokr. 167
„ fastigiiformis Novopokr. . 143, 157
„ *glabra* Novopokr. 152
„ *Hauptii* var. *grandiflora* Avé-Lallem. 140, 166
„ „ „ *squamosa* (DC.) Avé-Lallem. . . 166
„ „ „ *tenuifolia* (Lindl.) Avé-Lallem. 167
„ hissarica Novopokr. . . 142, 158
„ *iberica* Kem.-Nat. 162
„ *Kraschenninikovii* Novopokr. . 151
„ *Ledebouriana* Novopokr. . . . 155
„ *leptophylla* (Desf.) Nees ab Esenb. 171
„ *linosyris* (L.) Rchb. fil. . . . 175
„ „ ssp. *pontica* (Lipsky) Novopokr. et Bogdan 177
„ Litvinovii Novopokr. . . 142, 158
„ macrosciadia Gandog. . . 142, 145
„ *Meyendorfii* Rgl. et Maack . . 72
„ *Novopokrovskii* Zefir. . . 151, 152
„ *obtusifolia* Novopokr. 157
„ *pallescens* Novopokr. 151
„ Pastuchovii (Kem.-Nat.) Tzvel. 143, 159
„ polygaloides Novopokr. . 140, 165
„ *pontica* (Lipsky) Novopokr. et Bogdan 177
„ punctata (W. et K.) Nees ab Esenb. . . 139, 142, 154
„ *punctata* auct. 145
„ „ ssp. *baschkirica* Novopokr. . . . 154
„ „ „ *densiflora* (Avé-Lallem.) Novopokr. 154
„ „ „ *rossica* Novopokr. 155
„ „ var. *densiflora* Avé-Lallem. 154
„ punctata var. *discoidea* Avé-Lallem. . 151
„ „ „ „ *minor* Ldb. 179
„ „ „ *dracunculoides* (Lam.) Avé-Lallem. 162
„ „ „ *Lallemantii* Novopokr. . . 159

Pag.
Galatella *rigidula* Novopokr. ex Zefir. 141, 153, 151
„ *rossica* Novopokr. 155, 156
„ „ ssp. *densiflora* (Avé-Lallem.) Novopokr. . . 155
„ saxatilis (M. Pop. ex Novopokr.) Novopokr. 139, 163
„ scoparia (Kar. et Kir.) Novopokr. 140, 172
„ *songorica* Novopokr. . . 145, 149
„ Sosnovskyana Kem.-Nat. 141, 161
„ *squamosa* DC. 166
„ *strigosa* Weinm. 66, 154
„ *subglabra* Novopokr. 153
„ *tarbagatensis* Novopokr. . . . 145
„ *tatarica* (Less.) Novopokr. . . 179
„ *tenuifolia* Lindl. 167
„ tianschanica Novopokr. . 140, 164
„ trinervifolia (Less.) Novopokr. 141, 154
„ villosula Novopokr. . . . 141, 150
„ *villosa* (L.) Rchb. fil. 178
Galinsoga Ruiz et Pav. 563
„ hispida Benth. 564
„ parviflora Cav. 563
„ „ γ *hispida* DC. . . . 564
„ quadriradiata Ruiz et Pav. 564
„ *quinqueradiata* Ruiz et Pav. . 563
Galinsogaea Zucc. 563
Galinsoginae O. Hoff., subtrib. 562
Gamochaeta Wedd. 397
„ *norvegica* Gren. 399
„ *silvatica* (L.) Wedd. . . . 397
Gelasia desertorum dess. 167
Genuini Nees, sect. 83
Georgina bipinnata Spreng. 562
„ *variabilis* Willd. 548
Gifola (Cass.) DC., sect. 316
Gifola Cass. 314, 316
„ *germanica* Sacc. 316
Gnaphalieae, trib. 347
Gnaphalinae Rchb., subtrib. 326
Gnaphalium L. 377, 381, 384
Gnaphalium „ 342, 404
Gnaphalium, subgen. 384
„ sect. 384
„ *acaule* Sieb. ex Fisch. et Mey. 402
„ affine D. Don 396
„ *alpigenum* C. Koch 402
„ *alpinum* L. 336
„ *aquaticum* Mill. 392

Pag.

Gnaphalium *arenarium* L. 410
„ *armenium* Fisch. et Mey. . 423
„ *arvense* Willd. 322
„ *aureum* Gilib. 410
„ baicalense Kirp. . . . 386, 394
„ *callichrysum* Fisch. et Mey. 424
„ *candidissimum* M. B. . . . 431
„ carpaticum Wahlenb. . . . 339
„ „ auct. 340
„ *castaneum* Gilib. 392
„ *caucasicum* Leskov ex Grossh. . . . 401
„ caucasicum Somm. et Lév . 401
„ *confusum* DC. 396
„ *conglobatum* Lam. 395
„ *dioicum* L. 329
„ *elichrysum* Pall. 410
„ *fuscatum* Pers. 399
„ *fuscum* Lam. 399
„ „ Scop. 402
„ subgen. *Gamochaeta* Greu. 397
„ sect. *Gamochaeta* (Wedd.) O. Hoffm. 397
„ *graveolens* Henning 410
„ „ M. B. 421
„ *Hoffeanum* C. Koch . . . 404
„ kasachstanicum Kirp. . . . 391
„ *laevissimum* Schur 392
„ lagopus Steph. 323
„ *lavandulaefolium* Willd. . 429
„ *leontopodioides* Willd. . . . 349
„ *leontopodium* L. 360
„ „ f. *alpina genuina* Herder . . . 354
„ „ „ *alpina multiflora* Herder . . 356
„ „ „ *alpina pygmaea* Herder . 348, 350
„ „ „ *sibirica depauperata* Herder . . 348
„ „ „ *sibirica genuina* Herder . 349, 354
„ „ „ *sibirica gracilis* Herder . . 349

Pag.

Gnaphalium *leontopodium* f. *sibirica humilis* Herder . . . 349, 354, 356
„ „ α. campestre Ldb. . . 354
„ „ β. sibirica Franchet . . 349
„ „ β. subalpinum Ldb. 350
„ luteo-album L. 395
„ „ „ ssp. *affine* Koster. . . 396
„ „ „ var. *multiceps* (Wall. ex DC.) Hook. f. . . 396
„ mandshurica Kirp. 385
„ *margaritaceum* L. 365
„ *minimum* Smith 324
„ *monanthon* Willd. 428
„ *montanum* Willd. 323
„ *multiceps* Wall. ex DC. . . 396
„ *muscoides* Desf. 378
„ norvegicum Gunn. 399
„ *norvegicum* auct. . . . 397, 401
„ „ ssp. *chamarense* Sukacz. 399
„ *nudum* Hoffm. 392
„ *Pallasii* Spreng. . . . 334, 428
„ *pilulare* Wahlenb. 392
„ „ β. *humifusum* Paill. 392
„ „ β. *nudum* DC. . . 392
„ *plicatum* Fisch. et Mey. . . 419
„ *racemosum* Boguslav. . . . 397
„ *ramosum* Lam. 392
„ *rectum* Sm. 397
„ rossicum Kirp. 389
„ sibiricum Kirp. 390, 394
„ silvaticum L. — cfr. G. sylvaticum L.
„ *spadiceum* Gilib. 397
„ *Stoechas* auct. 410
„ *strictum* Moench 399
„ *subalpinum* Neilr. 399
„ supinum L. 402, 403
„ „ var. *typicum* Trautv. 402
„ „ β. *subacaule* Wahlenb. 402
„ tomentosum Hoffm. 392
„ „ Luce 392

Pag.

Gnaphalium sylvaticum L. 397
„ „ var. *norvegicum* (Gunn.) B. Fedtsch. et Fler. . . . 399
„ „ α. *brachystachyum* Ldb. . . 399
„ „ α. *brachystachys* Ldb. . . . 399
„ „ α. *montanum* Neirl. . . . 397
„ „ α. *rectum* DC. . 397
„ „ β. *abbreviatum* Kauffm. . . 397
„ „ β. *fuscatum* Wahlenb. . . . 399
„ „ β. *macrostachys* Ldb. . . . 397
„ „ β. *macrostachyum* Ldb. . . 397
„ „ β. *stramenticum* Beck . . . 397
„ „ f. *virgatum* Kitt. . . . 397
„ Tranzscheli Kirp. . . 384, 394
„ uliginosum L. 391
„ *uliginosum* „ p. p. 384, 385, 386, 389, 390, 391
„ uliginosum L. s. l. 394
„ „ „ s. str. 393, 394, 394
„ *uliginosum* auct. 384, 385, 386, 390, 391
„ „ var. *pilulare* Wahlenb. . . 392
„ „ α. *leiocarpum* Ldb. 386, 390
„ „ α. *pseudo-pilulare* Abrom. ex Scholz 392
„ „ β. *lasiocarpum* Ldb. . . . 384, 385, 386, 390, 391, 392
„ „ β. *pilulare* Koch . . 392
„ „ γ. *glabrum* Koch . . 392
„ „ a. *stricta* Sukacz. . . . 389
„ „ b. *pumila* Sukacz. . . . 389

Pag.

Gnaphalium uliginosum c. *ramosa* Sukacz. . . . 389
„ „ d. *intermedia* Sukacz. . . . 389
„ „ 1 *erectum* Gruner . . . 389
„ „ 2 *ramosissimum* Gruner . 389
„ „ 3 *prostratum* Gruner . 389
„ *uniflorum* Habliz 428
„ „ Mill. 428
„ „ Pall. 428
Grangaea latifolia Lam. ex Poir. . . . 51
Grangeinae O. Hoffm., subtrib. 51
Grindelia Willd. 30
„ *incisa* Spreng. 123
„ squarrosa (Pursh.) Dumal . . 30
Guizotia Cass. 545
„ abyssinica (L. f.) Cass. . . . 545
„ *oleifera* DC. 545
Gymnaster Kitamura 58
„ Savatieri (Makino) Kitamura 58

Helenieae Cass., trib. 569
Helenioideae Benth., trib. 569
Helenium grandiflorum Gilib. 440
Heliantheae Cass., trib. 529
„ subtrib. *Ambrosinae* O. Hoffm. 512
Helianthoideae Benth. p. p., trib. . . . 529
„ subtrib. *Ambrosieae* Benth. 512
Helianthus L. 541
„ annuus L. 541, 542, 543
„ argophyllus Torr. et Gr. . . 541
„ atrirubens L. . . . 542, 544, 545
„ cucumerifolius Torr. et Gr. . 542
„ *cultus* Wenzl. 542, 543
„ ssp. *ornamentalis*, Grex *ramosissimus* Wenzl. . 543
„ decapetalus L. 541
„ *esculentus* Warcz. 544
„ *macrospermus* Platsch. . . . 544
„ Maximiliani Schrad. 541
„ *multiflorus* Hook. 542
„ *oleiferus* Platsch. 544
„ *platycephalus* Cass. 542
„ *ruderalis* Wenzl. . . . 542, 543
„ *serotinus* Tausch 544

Pag.
Helianthus *silphioides* Nutt. 544
„ tuberosus L. 541, 544
Helichrysum Mill. corr. Pers. 405
Helichrysum, subgen. 409
„ sect. 409
„ *anatolicum* Boiss. 419
„ „ var. *elatius* Herd. 420
„ *angustifolium* DC. . . . 430
„ *aquaticum* Rupr. 392
„ araxinum Takht. ex Kirp. . 424
„ arenarium (L.) Moench . 410, 422
„ arenarium (L.) DC. . . . 410
„ „ var. *armenium* O. Ktze. . 423
„ „ „ *nodosum* O.Ktze. . 415
„ „ „ *roseum* Trautv. . 410, 412
„ „ „ *turkestanicum* Rgl. et Schmalh. . 416
„ „ — α. *congestum* Lindem. 410
„ „ — α. *subulosum* Gruner 410
„ „ β. *aurantiacum* DC. . . 412
„ „ β. aurantiacum Pers. . 410
„ „ β. *campestre* Gruner . 410
„ „ 1. *elatius* Gruner . . 410
„ „ 2. *latifolium* Gruner . . 410
„ „ β. *laxe-corymbosum* Lindem. . . 410
„ „ β. *prostratum* Ldb. . . 410
„ „ β. *stenophyllum* Boiss. . 412
„ „ β. *undulatum* C. Koch . . 412
„ „ γ. *pallidum* Lindem. . . 410

Pag.
Helichrysum arenarium γ. *plinthocalyx* C. Koch . 412
„ „ δ. *kokanicum* Rgl. et Schmalh. 416, 417
„ „ × H. graveolens (M. B.) Sweet . . . 422
„ *armeniacum* DC. 423
„ armenium (Fisch. et Mey) DC. 422
„ „ f. eglandulosum Kirp. 423
„ „ „ glandulosum Kirp. 423
„ „ „ subglandulosum Kirp. . 423
„ „ β. *lacteum* Boiss. . . . 423
„ aurantiacum Boiss. et Huet ex Boiss. . . . 429
„ *Aucheri* Boiss. 428
„ *azerbajdzanicum* Sosn. ex Grossh. 412
„ bracteatum (Vent.) Willd. 406
„ *buchtormense* DC. 410
„ *Buhseanum* Boiss. 430
„ *Buhseanum* auct. . . 372, 374
„ *Buschii* Juz. 422
„ callichrysum (Fisch. et Mey.) DC. . 424, 428, 429
„ *candidissimum* Benth. et Hook. 431
„ *chionophyllum* Boiss. et Bal. 428
„ *citrinum* Boiss. 430
„ *commixtum* C. Koch . . . 430
„ *compactum* Boiss. 430
„ *corymbiforme* Opperm. ex Katina 410
„ *corymbiformis* Opperm. . 410
„ *glanduliferum* Sch. Bip. . 423
„ *glandulosum* Ldb. 423
„ graveolens (M. B.) Sweet 419, 421
„ *graveolens* (M. B.) DC. . 421
„ *kokanicum* Krasch. et Gontsch. . . 416
„ „ f. *depauperata* Krasch. 416

Pag.
Helichrysum, kopetdagense Kirp. . . . 415
„ *lanatum* DC. 430
„ *lavandulaefolium* Boiss. . 429
„ „ DC. . . 429
„ „ D. Don . 429
„ „ auct. . 429
„ „ Willd.
γ. *rubicundum* C. Koch 412
„ *luteo-album* Rchb. 395
„ maracandicum M. Pop. ex Kirp. 420
„ *margaritaceum* Moench . 365
„ *Mussae* Nevski . . . 417, 421
„ nuratavicum Krasch. . . . 417
„ orientale Gaertn. . . 405, 430
„ *Pallasii* Ldb. 424
„ „ (Spreng.) Boiss. 427, 428
„ „ (Spreng.) Boiss. γ. psychrophilum Boiss. . . . 428
„ Pallasii (Spreng.) Ldb. . 428
„ plicatum (Fisch. et Mey.) DC. 419
„ plicatum var. *citrinum* Trautv. . . 419
„ „ „ *eglandulosum* Medw. 419
„ „ „ β. *lacteum* Boiss. . . . 419
„ *plicatum* auct. 420
„ *plinthocalyx* (C. Koch) Sosn. . . 412
„ „ δ. *aurantiacum* Sosn. . 412
„ *pluriceps* Grossh. 412
„ „ C. Koch 412
„ polylepis Bordz. ex Grossh. 427
„ polyphyllum Ldb. 418
„ *psychrophilum* Boiss. . . 428
„ *rubicundum* (C. Koch) Grossh. 412
„ *Sosnovskyi* Grossh. . . . 412
„ „ f. *croceum* Grossh. . . . 412
„ „ f. *rubrum* Grossh. . . . 412
„ *tanaiticum* P. Smirn. . . 410
„ *Tardentii* Boiss. 423
„ *tchabanicum* C. Koch . . 430

Pag.
Helichrysum tianschanicum Rgl. . . . 415, . 416, 421
„ „ var. aûreum O. et B. Fedtsch. . 416
„ „ var. *Mussae* Winkl. 417
„ „ var. *stenophyllum* Winkl. . . 417
„ „ depauperatum (Krasch.) Kirp. 416
„ *tianschanicum* auct. . . . 420
„ undulatum Ldb. 412
Heliopsis Pers. 535
„ *helianthoides* var. *scabra* (Dun.) Fernald 535
„ scabra Dun. 535
Heterochaeta DC. 191
„ *leucophylla* Bge. 273
„ *Pseudo-erigeron* Bge. . . 267
Heterochromeae Benth., subtrib. . . . 54
Heteropappus Less. 61
„ Alberti (Rgl.) Novopokr. et Tamamsch. . . 67
„ altaicus (Willd.) Novopokr. . . . 66, 69
„ „ var. *hirsutus* Novopokr. . . . 68
„ canescens (Nees) Novopokr. . . . 67, 69
„ decipiens Maxim. 69
„ distortus (Turcz.) Tamamsch. 66
„ elisabethinus Tamamsch. 70, 578
„ hispidus (Thunb.) Less. . 69
„ „ var. *disciflorus* Kom. . . . 69
„ „ „ *heterochaeta* Franch. . . 69
„ „ „ longeradiatus Kom. . . 72
„ „ „ *tubulosus* Kitamura . 69
„ *incisus* Sieb. et Zucc. . . 69
„ *Krylovianus* Kom. 216
„ medius (Kryl.) Tamamsch. 68
„ Meyendorfii (Rgl. et Maack) Kom. et Alis. 72
„ noneifolius Tamamsch. 71, 578
„ *Oharai* Kitamura 216

Pag.

Heteropappus pinetorum Kom. 69
„ saxomarinus Kom. 70
„ *sibiricus* Kom. 71
„ tataricus (Lindl.) Tamamsch. . 69, 71, 190, 191
Himalayanae Clarke, sect. 364, 365, 373, 586
Hisutsua DC. 122
Homalotheca Endl., subgen. 402
Inula L. 433
„ acaulis Schott et Kotschy 471
„ *Albertoregelia* (Winkl.) B. Fedtsch. 479
„ *alpina* Adams 444
„ *ammophila* Bge. 476
„ „ β. salsoloides Bge. . . 476
„ aspera Poir. 452, 454
„ auriculata Boiss. et Bal. 462
„ britannica L. 465
„ „ subsp. *japonica* Kitam. . 471
„ „ „ „ „ var. *ramosa* Kitam. . 471
„ subsp. linariaefolia Kitam. 468
„ „ var. *chinensis* Rgl. . . 468
„ „ „ *japonica* Miq. . . 471
„ „ „ *linariaefolia* (Turcz.) Rgl. . . 468
„ „ „ *Maximoviczii* Rgl. 468
„ „ „ *ramosa* Kom. . . 471
„ „ „ setosa Krasch. . . 466
„ „ „ stepposa Serg. . 466
„ „ „ *tymiensis* Kudo . 465
„ „ „ *vulgaris* Beck . . 467
„ „ α. sublanata Kom. . . 466
„ „ β. angustifolia Beck . 466
„ „ γ. ramosissima Ldb. . 466
„ *bubonium* M. B. 452
„ „ Jacq. 452
„ *campestris* Bess. 461
„ *caspica* Ldb. 460
„ caspica Blum 460
„ *caucasica* Pers. 510
„ *chinensis* Rupr. 468
„ *comosa* Lam. 465
„ *conyza* DC. 473
„ *cordata* Pacz. 453
„ „ auct. 452

Pag.

Inula *crithmoides* Spreng. 476
„ decurrens M. Pop. 475
„ *dentata* Sibth. et Sm. 491
„ *divaricata* (Cass.) Boiss. 480
„ *dubia* Thunb. 215
„ *dysenterica* Georgi 465
„ „ L. 490
„ „ (L.) Gaertn. var. *taurica* M. B. 492
„ ensifolia L. 449
„ *fasciculata* Gilib. 451
„ *flexuosa* auct. 479
„ germanica L. 451
„ „ α. *normalis* Beck . . . 451
„ „ β. *latifolia* Schur . . . 451
„ „ γ. *caucasica* Beck . . . 451
„ „ I. *ensifolia* L. × 452
„ „ I. *salicina* L. 452
„ *glabra* Gilib. 454
„ *glandulosa* Adams. 447
„ „ Willd. 447
„ glauca Winkl. 458
„ „ „ var. badachschanica Rubtz. 464
„ *gnaphalodes* Vent. 496
„ grandiflora Willd. 444
„ „ var. *glandulosa* (Willd.) Parsa 447
„ grandis Schrenk 441
„ Grombczewskii Winkl. 463
„ helenium L. 440
„ *hirsuta* Güldanst. 448
„ hirta L. 448
„ „ „ × I. *salicina* L. 456
„ *hybrida* Baumg. 450, 452
„ *involucrata* Kalenicz. 448
„ „ Miq. 456
„ japonica Thunb. 468
„ Kitamurana Tatew. 456
„ *lanuginosa* Gilib. 461
„ linariifolia Turcz. 468
„ macrolepis Bge. 467
„ *macrophylla* Kar. et Kir. 441
„ magnifica Lipsky 442, 443
„ Mariae Bordz. 457
„ *media* M. B. 451, 452
„ *melanolepidea* Kalenicz. 448
„ *micranthos* Poir. 451
„ *montana* M. B. 461
„ Montbretiana DC. 457
„ multicaulis Fisch. et Mey. . . 435, 475
„ oculus-Christi L. 461

Pag.

Inula orientalis Lam. 447
„ *orientalis* Beck 444
„ „ Willd. 451
„ *prostrata* Gilib. 489
„ *pseudoconyza* Alb. 473
„ *Pulicaria* L. 489
„ *repanda* Turcz. 465
„ rhizocephala Schrenk 472
„ Rubtzovii Gorschk. 464
„ sabuletorum Czern. 453
„ salicina L. 454
„ „ subsp. *asiatica* (Kitam.) Kitag. 456
„ „ var. *asiatica* Kitam. . . . 456
„ „ „ *genuina* Fr. et. Sav. . 456
„ „ „ *latifolia* DC. 452
„ „ „ *latifolia* Fr. et Sav. 456
„ „ β. *aspera* (Poir.) Beck . . 452
„ „ 1. *latifolia* Beck. 452
„ „ 2. *angustifolia* Beck . . . 452
„ salsoloides (Turcz.) Ostf. . . 435, 476
„ *Schischkinii* Gorschk. 464
„ Schmalhausenii Winkl. 459
„ *Schmalhausenii* Pacz. 453
„ *schugnanica* Krasch. 464
„ „ Winkl. 476
„ Seidlitzii Boiss. 448
„ *serrata* Gilib. 465
„ *spiraeifolia* C. Koch 452
„ *squarrosa* Griseb. 452
„ „ Ldb. 452
„ *suaveolens* Pall. 461
„ *subhirta* C. A. M. 456
„ thapsoides (Willd.) DC. 474
„ *Thompsonii* Botsch. et Lipsch. 463, 464
„ *tymiensis* Kudo 465
„ vulgaris (Lam.) Trevisan. 473
Inuleae Cass., trib. 290
Inulinae O. Hoffm., subtrib. 432
Inuloideae Benth., trib. 290
Inulotypus Dumort., sect. 443
Iphiona Cass. 486
„ *persica* (DC.) Benth. et Hook. . 486
„ *radiata* Benth. 476
Iva L. 515
„ xanthifolia Nutt. 515
Iveae Rydb., trib. 514

Kalimeris Cass. 122
Kalimeris Cass. 124

Pag.

Kalimeris incisa (Fisch.) DC. 123
„ integrifolia Turcz. 123
„ *platycephala* Cass. 123
Karelinia Less. 295, 297
„ caspia (Pall.) Less. . . 296, 297
„ „ f. angustifolia Smoljan. 297
„ „ „ ovatifolia Smoljan. . 297
Kemulariella Tamamsch. . . . 110, 111, 580
„ abchasica (Kem.-Nat.) Tamamsch. 116
„ Albovii Tamamsch. . . 117, 581
„ caucasica (Willd.) Tamamsch. . . 112
„ „ var. alpestris Kem.-Nat. . 115
„ „ „ angustifolia Kem.-Nat. 115
„ „ „ canescens Kem.-Nat. 115
„ „ „ ovalifolia Kem.-Nat. 115
“ „ „ pleiocephala Boiss. 115
„ „ f. brittatica Tamamsch. . 115
„ colchica (Alb.) Tamamsch. 117
„ rosea (Stev.) Tamamsch. . . 115, 116
„ Tugana (Alb.) Tamamsch. 116
Krylovia Schischk. 129
„ eremophila (Bge.) Schischk. . 132
„ limoniifolia (Less.) Schischk. . 130
„ Novopokrovskyi (Krasch. et Iljin) Tamamsch. . . . 135
„ Popovii (Botsch.) Tamamsch. . 131
„ „ var. zeravschanica Tamamsch. . . . 131

Lachnophyllum Bge. 288
„ gossypinum Bge. . . . 288
Lacinaria Hill 23
Lasiocarpae Boiss. 456
Lasiopogon Cass. 377
„ muscoides (Desf.) DC. . . 377
Laya Hook. et Arn. 568
„ calliglossa (Fisch. et Mey.) Gray 569
„ Douglasii (Hook. et Arn.) Gray . 569
„ elegans Torr. et Gr. 568

Pag.
Laua glandulosa Hook. et Arn. 569
„ platyglossa (Fisch. et Mey.) Gray 569
Layia Hook. et Arn. 568
Leiocarpae Boiss. 444
Leontopodium R. Br. 342, 354
„ alpinum Cass. . . . 344, 360
„ *alpinum* auct. 350, 354, 355, 358, 359
„ „ ssp. *alpinum* var. *conglobatum* Beauv. . . 356
„ „ „ *campestre* „ *altaicum* Beauv. . 354, 356
„ „ „ „ „ *campestre* Beauv. . 354
„ „ „ „ „ *conglobatum* Beauv. . 356
„ „ „ „ „ *depauperatum* Beauv. . 349
„ „ „ „ „ *monocephalum* Beauv. . 359
„ „ „ *subalpinum* var. *debile* Beauv. . 350
„ „ „ „ „ *Hedinianum* Beauv. . 350
„ „ „ „ „ *subalpinum* Beauv. . 350
„ „ var. *campestre* f. *gracile* Beauv. 349
„ „ „ *conglobatum* Beauv. . . 356
„ „ „ *polyphyllum* Beauv. . . 358
„ „ „ *sibiricum* O. Fedtsch. . 350
„ „ „ *subalpinum* Ldb. 350
„ „ „ „ f. *monocephalum* Beauv. . . . 359
„ „ f. *sibirica* Korsh. 356
„ „ α. *campestre* Ldb. 354, 355, 359
„ „ β. *sibiricum* Rgl. et Til. 348
„ *antennarioides* Soczava 348
„ brachyactis Gdgr. 344, 358, 359
„ *caespitosum* Beauv. 358

Pag.
Leontopodium *campestre* Hand.-Mazz. 354
„ „ auct. . . . 353
„ *conglobatum* Hand.-Mazz. 356
„ *coreanum* Nakai . 346, 348
„ discolor Beauv. 344, 346, 347, 349
„ *Fedtschenkoanum* Beauv. 354
„ *Fischerianum* Beauv. . 350
„ himalayanum DC. . . . 354
„ *Jamesonii* Hand.-Mazz. 359
„ × „ Beauv. . . . 359
„ japonicum Miq. . . 346, 347
„ ssp. *sachalinense* Takeda 346
„ *Juzepczukii* Karav. . . 348
„ *kamtschaticum* Kom. . . 348
„ kurilense Takeda 344, 348
„ *leontopodinum* Hand.-Mazz. 350, 353
„ leontopodioides (Willd.) Beauv. 343, 349, 350, 354
„ *linearifolium* Hand.-Mazz. 348
„ *margelanense* Beauv. . . 358
„ *monocephalum* Klatt . . . 359
„ nanum (Hook. f. et Thoms.) Hand.-Mazz. 343, 354, 358, 359
„ ochroleucum Beauv. . . 345, 346, 350, 354, 357, 354, ... 357, 358, 359, 360
„ „ Beauv. var. campestre (Ldb.) Grub. . . . 345, 350, 354, 357, 358
„ „ var. conglobatum (Turcz.) Grub. . . . 345, 350, 355, 357, 358
„ „ Beauv. f. pygmaeae Grub. 353, 354
„ Palibinianum Beauv. . . 344, 345, 346
„ „ Hand.-Mazz. 356
„ *sachalinense* Miyabe et Kudo 346, 347
„ *sibiricum* Cass. 349
„ „ auct. . . . 346, 356
„ „ var. *conglobatum* Turcz. . . 346

Pag.

Leontopodium *sibiricum* α. *humile* Turcz. 349
„ „ β. *gracile* Turcz. 349
„ „ „ Maxim. 349
„ „ γ. *depauperatum* Turcz. 349
„ „ „ Maxim. 349
„ *tataricum* Kom. 346
Lepicline Cass. 395
Leptilon Raf. 191
„ *bonariense* Small 240
„ *canadensis* Britton 239
„ *linifolium* Small 287
Liatris Schreb. 23
„ *macrostachya* Mich. 23
„ *sessiliflora* Bertol. 23
„ spicata (L.) Willd. 23
Limbardia Adans. 433
Linosyris Cass. 173
Linosyris (Cass.) Rchb., subgen. . . . 173
Linosyris, sect. 174
Linosyris (Cass.) Hoffm., sect. 173
„ *Capusii* Franchet 181
„ *divaricata* (Fisch. ex M. B.) DC. 171
„ „ var. *discoidea* (Schultz Bip.) Serg. . . . 172
„ „ „ *radiata* Trautv. . 172
„ Fominii Kem.-Nat. . . . 174, 176
„ *glabrata* (Lindl.) DC. 179
„ *Grimmii* Rgl. et Schmalh. . . . 181
„ „ var. *macrostyla* Rgl. et Schmalh. 181
„ pontica (Lipsky) Novopokr. 174, 177
„ *punctata* (Moench) DC. . 151, 179
„ „ Rgl. et Schmalh. . . 154
„ *scoparia* Kar. et Kir. 172
„ *tarbogatensis* C. Koch 179
„ tatarica (Less.) C. A. M. . 174, 179
„ „ var. *macilenta* Kar. et Kir. 180
„ „ „ *scabra* Kar. et Kir. 180
„ villosa (L.) DC. 174, 178
„ „ var. *angustifolia* Kem.-Nat. 179
„ „ „ *grandiflora* C. Koch 179
„ „ „ *nana* Kem.-Nat. . 179
„ „ „ *ramosa* Kem.-Nat . 179
„ vulgaris Cass. ex Less. . 173, 175
„ „ var. *hemisphaerica* Kem.-Nat. 176

Pag.

Linosyris vulgaris var. *pontica* Lipsky . 177
Logfia Cass. 314, 325
Logfia Boiss., sect. 325
„ *subulata* Cass. 325
Longeligulatae Beck, subsect. 444
Longisquamatae Botsch., sect. 266

Macroglossae Vierh., sect. 252
Madia Mol. 567
„ *capitata* Nutt. 567
„ mellosa Molina 567
„ *racemosa* Torr. et Gray 567
„ sativa Mol. 567
„ *viscosa* Cav. 567
Madinae O. Hoffm. 567
Margaripes DC., sect. 365
Martinia Vaniot 122
Mastigopus Novopokr., sect. 165
Melampodinae O. Hoffm., subtrib. . . . 530
Micropus L. 300, 302
„ sect. *Bombycilaena* DC. . 301, 302
„ *erectus* L. 302
„ *longifolius* Boiss. et Reut. . . 306
„ supinus L. 300, 302
Molpadia suaveolens Cass. 510
Myriactis Less. 52
„ Gmelini (Fisch. et Mey.) DC. . 52

Oegophthalmus Benth., sect. 471
Oglifa (Cass.) DC., sect. 321
Oglifa Cass. 314, 321
„ *minima* Rchb. 324
Olygotrichium Nutt., sect. 244
Omalotheca Cass. 402
Omalotheca Endl., subgen. 402
„ *Einseliana* Schultz fr. . . . 398
„ subgen. *Euomalotheca* Schultz fr. . 402
„ „ Gamochaetiopsis Schultz fr. . . . 397
„ *norvegica* Schultz fr. . 399, 400
„ *supina* Cass. 402
„ „ β. *subacaulis* DC. . . 402
„ *sylvatica* Schultz fr. 398
Oreophilon Novopokr., sect. 164
Oritrophium Torr. et Gray 104
Orthorryncha Wallroth, subsect. 523

Pallenis Cass. 508
„ spinosa (L.) Cass. 508
Paniculatae A. Gray, sect. 48
Parthenium L. 530
„ argentatum Gray . . . 530, 532

Pag.
Peninsulares Clarke, sect. 365, 373
Pentanema Cass. 477
Pentanema Boiss., sect. 477
„ Albertoregelia (Winkl.) Gorschk. 479
„ divaricatum Cass. . . 478, 480
„ glanduligerum (Krasch.) Gorschk. 485
„ parietarioides (Nevski) Gorschk. 484
„ propinquum (Nevski) Gorschk. 484
„ rupicola (Krasch.) Gorschk. 483
Phagnalon Cass., gen. 379
„ Androssovii B. Fedtsch. . 379, 380
„ darvazicum Krasch. 379
„ *glaberrimum* Rech. f. 379
„ rupestre (L.) DC. 380
Phalacroloma Cass. 191
Phalacroloma (Cass.) Torr. et Gray, sect. 191, 243, 244
„ *acutifolium* Cass. 244
„ *Beyrichtii* Fisch. et Mey. . 245
Pilosanthus Neck. 23
Platychaeta Boiss. 487
Platyglossa Botsch., sect. 200, 211
Pluchea caspia (Pall.) O. Hoffm. ex Paulsen 296
Plucheinae Rchb., subtrib. 295
Polycephalos Boiss., sect. 365, 586
Polymnia abyssinica L. 545
Polypappus Less. 297
Pseudevax DC., sect. 310
Pseudoaster Tamamsch., sect. 68
Pseudocalimeris Tamamsch., sect. . . . 66
Pseudo-Conyza Cosson et Germ., subgen. 473
„ „ Gren., sect. 443
Pseudolinosyris Novopokr. 180
„ *Capusii* Novopokr. 181, 183
„ „ var. microcephala Novopokr. 182
„ Grimmii (Rgl. et Schmalh.) Novopokr. 181
„ „ var. *glandulosa* Novopokr. . . 181
„ „ „ *eglandulosa* Novopokr. . . 181
„ microcephala (Novopokr.) Tamamsch. 182
„ Sintenisii (Bornm.) Tamamsch. 183
Psychrogeton Boiss. 191
Psychrogeton (Boiss.) Botsch., sect. . . 267
„ *Alexeenkoi* Krasch. . . . 271
„ *andryaloides* Novopokr. ex Krasch. . . 274, 275
„ *cabulicum* Boiss. 277
„ *Capusi* Novopokr. 131, 267, 268
„ *chionophilum* Krasch. 269, 275
„ *leucophyllum* Novopokr. . 273
„ *Olgae* Novopokr. ex Nevski 270
„ *pseuderigeron* Novopokr. ex Nevski 267
„ *turkestanicum* Hoffm. . . 277
Pterochaeta Boiss. 487
Pulicaria Gaertn. 487
„ dysenterica (L.) Gaertn. . . 490
„ „ var. *uliginosa* Hohenack. . 491
„ „ „ β. *microcephala* Boiss. . 491, 492
„ „ „ β. *uliginosa* Schmalh. . . 491
„ „ „ γ. *stenophylla* Boiss. . 491, 492
„ *elata* Boiss. 491
„ *elatior* Boiss. 492
„ germanica Presl 451
„ gnaphalodes (Vent.) Boiss. . . 496
„ gracilis Heimerl 490, 495
„ *hirta* Presl 448
„ prostrata (Gilib.) Aschers. . . 489
„ „ „ var. villosa Hohenack. . 489
„ salviifolia Bge. 495
„ „ „ var. canescens Winkl. . 495
„ „ „ „ glabrescens Winkl. . . . 495
„ salviifolia Bge. var. lachnophylla Winkl. 495
„ uliginosa Stev. 491
„ „ „ var. stenophylla (Boiss.) Golubk. 492
„ *undulata* Meyer 489
„ *vulgaris* Gaertn. 489

Ramtilia oleifera DC. 545
Rhinactina Less. 129
„ *limoniifolia* Less. 130

Pag.

Rhinactina Novopokrovskyi Krasch. et Iljin 135
„ *unifiora* Bge. ex DC. 132
Rhinactinidia Novopokr. 129
Rudbeckia L. 539
„ hirta L. 539
„ laciniata L. 540
„ *purpurea* L. 541

Sanvitalia Gualt. 534
„ procumbens Lam. 534
„ *villosa* Cav. 534
Schizogyne Cass. 433
Senecioneae subtrib. *Ambrosieae* Less. p. p. 512
Senecionideae Less., trib. 290
„ subtrib. *Ambrosieae* Less. . 512
„ „ *Melampodineae* div. *Ambrosieae* et *Iveae* DC. . . 512
Serratula caspica Pall. 296
Siegesbeckia L. 536
„ *caspica* Fisch. et Mey. 536, 537
„ *iberica* Willd. 536
„ orientalis L. 536
„ orientalis var. caspica (Fisch. et Mey.) Grossh. . . 537
„ „ „ subeglandulosa Boiss. . 537
Simlera Bubani 342
„ *alpina* Bubani 360
Siphonoglossa Botsch., sect. . . 211, 219, 223
Solidagininae O. Hoffm., subtrib. . . . 30
Solidago L. 31
„ alpestris Waldst. et Kit. . 39, 44
„ alpestris auct. 40
„ *arctica* V. Vass. 47
„ arguta Ait. 49
„ armena Kem.-Nat. ex Grossh. . 41
„ *armena* var. *compacta* Kem.-Nat. 41
„ „ *laxa* Kem.-Nat. . . . 41
„ canadensis L. 48
„ *capitata* Fisch. 47
„ *caucasica* Kem.-Nat. . . . 40, 44
„ *compacta* Turcz. 47
„ *confertiflora* Ldb. 47
„ cuprea Juz. 46, 577

Pag.

Solidago dahurica Kitag. . . . 42, 43, 44
„ „ „ f. *foliosa* . . . 43
„ „ „ „ *genuina* . . . 43
„ *flexuosa* Gilib. 34
„ Gebleri Juz. 43, 576
„ graminifolia (L.) Ell. 50
„ jailarum Juz. 39, 575
„ juncea Ait. 50
„ kuhistanica M. Pop. . . . 44, 576
„ kurilensis Juz. 45, 577
„ lapponica Wither . . . 41, 42, 46
„ *leiocarpa* V. Vassil. 46
„ *multiradiata* var. *arctica* Fernald 47
„ „ A. Gray 47
„ neglecta Torr. et Gr. 49
„ odora Ait. 50
„ pacifica Juz. 43, 44
„ *pumila* C. A. M. 43
„ „ Pers. 39
„ rupestris Raf. 49
„ serotina Ait. 48
„ *sibirica* Fisch. 42
„ spiraeifolia Fisch. 45, 46
„ taurica Juz. . . . 35, 36, 39, 575
„ turfosa Woron. 35, 36
„ *unalaschensis* Gandog. 47
„ virgaaurea auct. 44
„ *virgaaurea* var. *arctica* Fellm. 41
„ *virga aurea* Kom. 46
„ „ „ Schmalh. . . . 34, 39
„ „ „ var. *alpestris* DC. 39
„ „ „ „ „ Kryl. 43
„ „ „ „ *beringensis* V. Vass. . . 46
„ virgaaurea L. 34, 36, 39, 42, 43, 44, 45, 46
„ *virga aurea* L. 41
„ „ „ Less. 47
„ „ „ auct. 39, 44
„ „ „ ssp. *alpestris* var. *pumila* Gaud. 40
„ „ „ „ *dahurica* Kitag. 42
„ „ „ ssp. *lapponica* C. Rgl. 41
„ „ „ var. *alpestris* Beck . 40
„ „ „ „ „ Simmons . 41
„ „ „ „ „ auct. . 40
„ „ „ „ *angustifolia* C. Koch . . . 34

Pag.

Solidago *virga aurea var. condensata* Kem.-Nat. . . 34
" " " " *coreana* Nakai 44
" " " " *dahurica* Kitag. 42
" " " " leiocarpa A. Gray . . . 45
" " " " *leiocarpa* Hulten . 46
" " " " " Nakai . 44
" " " " *maxima* C. Koch . . . 34
" " " " *minima* Simmons . . . 41
" " " " *obtusissima* Kem.-Nat. ex Grossh. . . . 34
" " " " *vulgaris* DC. . 34
" " " " " f. *genuina* Fiori . 34
" " " " " " *foliosa* Fiori 34
" " " f. angustifolia C. Koch . . . 35
" " " " condensata Kem.-Nat. . . 35
" " " " foliosa Fiori . 35
" " " " genuina Fiori . 35
" " " " maxima C. Koch . . . 34
" " " " obtusisquamea Kem.-Nat. 35
" " " " subglabra Neum. 41
" " " α. *vulgaris* Ldb. . . . 36, 42
" " " β. *lapponica* Wahlb. 41
" " " γ. *alpestris* Ldb. 39
" " " γ. *arctica* Hartm. 41
" " " γ. *multiradiata* Torr. et Gr. . 47
" " " δ. *lapponica* Ldb. 41
" " " ε. *arctica* Ldb. . 47
" " " E. *arctica* Herd. . 45
" " " M. " DC. . 47
" " " *lapponica* C. Rgl. 41
" " " vulgaris Ldb. . . 34
" *vulgaris* Mill. 34
Sprunnera Schultz 432
Spurago spicata Gaertn. 23
Staehelina Sintenisii Bornm. 183
Stenactis Cass. 191, 244
" *annua* Cass. 244
" " Nees 244
" *pseudo-annuus* Worosch. . . 245
" *ramosa* Domin 245
" " Walter ex Rasinš . . 245

Stevia Cav. 18
" *hyssopifolia* Sims 18
" ovata Willd. 18
" paniculata Lag. 18
Stigmophyllum Novopokr., sect. 143
Stoechas Benth., sect. 409
" *citrina* Jülbenst. 410
Strabonia DC. 487
" *gnaphalodes* DC. 496
Symphyllocarpinae Smoljan., subtrib. . 297

Symphyllocarpus Maxim. 298, 300
" exilis Maxim. . . 298, 300
Synchaeta Kirp., subgen. 397
" *caucasica* Kirp. 401
" *norvegica* Kirp. 399
" *sylvatica* (L.) Kirp. 398

Tagetes L. 569
" erecta L. 571
" minuta L. 570
" patula L. 571
Tagetininae O. Hoffm., subtrib. 569

Telekia Baumgart. 510
" *cordifolia* DC. 510
" *ovata* C. Koch 510
" speciosa (Schreb.) Baumg. 443, 510
Tetragonotheca abyssinica Ldb. 545
Thamnoaster Tamamsch., sect. 115
Thyrsiflorae A. Gray, sect. 34
Trimorpha Cass. 191
Trimorpha (Cass.) M. Pop., subgen. 223, 238, 246, 261, 262
" *acris* S. F. Gray 246
" alpina S. F. Gray 252
" " Vierh. 252
" *angulosa* Vierh. 251
" *armerifolia* Vierh. 243

Pag.
„ *borealis* Vierh. 253
„ *elongata* Vierh. 251
„ *eriocephala* Novopokr. ex Serg. 265
„ *podolica* Vierh. 249
„ *polita* Vierh. 251
Trimorphaea Cass. 191
„ *caespitans* Kom. 246
„ *vulgaris* Cass. 246
Tripolium Nees 183
„ *(Astropolium)* Nutt. 185
„ *longicaule* Duf. 184
„ *maritimum* Leveillé 184
„ *(Oxytripolium)* DC. 185
„ *pannonicum* Schur 184
„ *subulatum* var. *brasilianum* DC. 186
„ vulgare Nees 184
Tubuliflorae DC. 14
Turczaninowia DC. 136
„ fastigiata (Fisch.) DC. . 137

Urolepis Boriss., sect. 337

Varthemia DC. 486
„ persica DC. 486
Verbesina alba L. 538
„ *prostrata* L. 538
Verbesininae O. Hoffm., subtrib. . . . 536
Vicoa Cass. 477
„ O. Hoffm., sect. 477
„ *Albertoregelia* Winkl. 479
„ *divaricata* (Cass.) Benth. et Hook. f. 480

Pag.
Vicoa glandulifera Krasch. 485
„ *parietariodes* Nevski 484
„ *Pentanema* Aiton et Hemsl. . . . 480
„ *rupicola* Krasch. 483
Virgaurea DC., suhgen. 33

Wiborgia parviflora H. B. et K. . . . 563

Xanthium L. 521
„ californicum Greene 526
„ *medium* Nosat. 523
„ occidentale Bertol. . . . 525, 526
„ orientale L. 526
„ pungens Wallroth 526
„ riparium Itz. et Hertsch . . . 529
„ sibiricum Patrin 524
„ spinosum L. 523
„ strumarium L. 521, 524
„ „ var. *sibiricum* Patrin 524
Xerotium montanum Bluff. et Fingerhuth 323
Xylogalatella Novopokr., sect. 163

Zinnia L. 532
„ elegans Jacq. 532, 533
„ „ „ var. alba DC. . . . 533
„ „ „ „ violacea DC. . 533
„ Haageana Rgl. 533
„ multiflora L. 533
„ pauciflora L. 533
Zinninae O. Hoffm., subtrib. 532

СОДЕРЖАНИЕ

Характеристика сем. Compositae; характеристика колен и подколен; таблицы для определения подсемейств; таблица для определения колен подсемейства Carduoideae; таблицы для определения родов колена Astereae (совместно с С. Г. Тамамшян) и колена Inuleae; роды Helichrysum и Gnaphalium . . . . . М. Э. Кирпичников

Колено Eupatorieae, за исключением рода Eupatorium, колено Astereae, за исключением родов Solidago, Callistephus, Galatella, Linosyris, Chamaegeron, Brachyactis, Erigeron, Lachnophyllum, Baccharis . . . . С. Г. Тамамшян

Род Eupatorium . . . . . Л. И. Цветкова

Род Solidago . . . . . С. В. Юзепчук

Роды Galatella и Linosyris . . . . Н. Н. Цвелев

Роды Chamaegeron, Brachyactis, Erigeron, Lachnophyllum, Baccharis . . . . . В. П. Бочанцев

Роды Karelinia, Symphyllocarpus, Microрus, Bombycilaena, Cymbolaena, Evax, Filago, Lasiopogon, Cyclachoena, Ambrosia, Xanthium, Parthenium . . . . . Л. А. Смольянинова

Роды Antennaria, Anaphalis, Phagnalon, Cladochaeta . . . . . А. Г. Борисова

Род Leontopodium . . . . . В. И. Грубов

Роды Codonocephalum, Inula, Pentanema, Tagetes . . . . . С. Г. Горшкова

Роды Callistephus, Varthemia, Pulicaria, Amblyocarium, Carpesium, Adenocaulon, Pallenis, Telekia . . . . . В. Ф. Голубкова

Таблица для определения родов из колен Ambrosieae, Helianteae, Helenieae; колено Heliantheae . . . . . И. Т. Васильченко

Указания на нахождение ископаемых остатков растений . . . . . П. И. Дорофеев

Addenda XXIV — Diagnoses plantarum novarum in tomo XXV Florae URSS commemoratarum.

Таблицы рисунков исполнили художники: Е. В. Благовещенская — I, XXI, XXIII; А. Э. Ликас — II—XI, XIII—XVII; М. Р. Габе — XII, XXXIII, XXXIV; Е. С. Гаскевич — XVIII—XV, XXX—XXXII; Н. А. Моисеева — XXIV—XXIX.

ФЛОРА СССР, т. XXV

Утверждено к печати
Ботаническим институтом им. В. Л. Комарова
Академии наук СССР

*

Технический редактор *А. В. Смирнова*
Корректоры *Т. В. Жумарь* и *Н. И. Журавлева*

*

Сдано в набор 25/XII 1958 г. Подписано к печати 22/IV 1959 г. РИСО АН СССР № 8—38В. Формат бумаги 70 × 108$^{1}/_{16}$. Бум. л. 20$^{7}/_{16}$. Печ. л. 40$^{7}/_{8}$ = 55,99 усл. печ. л. Уч.-изд. 44,36. Изд. № 912. Тип. зак. № 916. М-22203. Тираж 2500.

Цена 32 р. 55 к.

Ленинградское отделение Издательства Академии наук СССР. Ленинград, В-164, Менделеевская лин., д. 1

1-я тип. Изд.-ва Академии наук СССР
Ленинград, В-34, 9 линия, д. 12

ИСПРАВЛЕНИЯ И ОПЕЧАТКИ

Страница	*Строка*	*Напечатано*	*Должно быть*
93	10 снизу	*A. Maaskii*	**A. Maackii**
135	5—6 сверху	*Rhinanctina*	*Rhinactina*
181	8 снизу	*R. Capusii*	*P. Capusii*
181	9 „	*R. Grimmii*	*P. Grimmii*
186	13 „	*Conuza*	*Conyza*
201	11 „	**E. leioreodes**	**E. leioreades**
348	3 сверху	**L. kirilense**	**S. kurilensis**
485	22 снизу	**granduligera**	*glanduligera*