

ФЛОРА
ЕВРОПЕЙСКОЙ
ЧАСТИ
С С С Р

I

ФЛОРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

I

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

FLORA PARTIS EUROPAEAE URSS

TOMUS

I

LYCOPODIOPHYTA, EQUISETOPHYTA,
POLYPODIOPHYTA, PINOPHYTA
(= GYMNOSPERMAE), MAGNOLIOPHYTA
(= ANGIOSPERMAE)

Redactor principalis
An. A. FEDOROV



«НАУКА»
ЛЕНИНГРАД
1974

ФЛОРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

ТОМ

I

ПЛАУНООБРАЗНЫЕ, ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ,
ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ, ГОЛОСЕМЕННЫЕ,
ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Под редакцией
Ан. А. ФЕДОРОВА



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД · 1974

Авторы:

А. Е. БОБРОВ, Е. Г. БОБРОВ, Ан. А. ФЕДОРОВ, Н. Н. ЦВЕЛЕВ

Auctores:

A. E. BOBROV, E. G. BOBROV, An. A. FEDOROV, N. N. TZVELEV

УДК 582. 35 + 582. 42/47 + 582. 5/. 9(470. 1/. 6)

Флора европейской части СССР, том I. Бобров А. Е., Бобров Е. Г.,
Федоров Ан. А., Цвелеев Н. Н. Отв. ред. Ан. А. Федоров. 1974.
Изд-во «Наука», Ленингр. отд., Л. 1—404.

Том состоит из обширного введения, в котором излагаются принципы построения издания, даются дихотомическая таблица для определения всех семейств высших растений и обработки плаунообразных, хвоющеобразных, папоротникообразных и голосеменных растений, а также части покрытосеменных (злаков). Приведены как дикорастущие, так и главнейшие культурные растения, произрастающие на территории европейской части СССР, их таксономия, условия местообитания, распространение, хромосомные числа. «Флора европейской части СССР» является основным справочным пособием по определению растений для ботаников, агрономов, преподавателей, студентов и любителей природы. Всего в выпуске приведено 27 семейств, 167 родов и 650 видов и подвидов. Илл. — 35.

Ответственный редактор Ан. А. ФЕДОРОВ

Секретарь редакции С. С. ИКОННИКОВ

Редакторы тома Н. Н. ЦВЕЛЕВ и С. К. ЧЕРЕПАНОВ

Redactor principalis An. A. FEDOROV

Secretarius S. S. IKONNIKOV

Redactores tomii N. N. TZVELEV et S. K. CZEREPAKOV

Ф 21006-569
055(02)-74 792-74

© Издательство «Наука» 1974

ПРЕДИСЛОВИЕ

Авторами настоящего тома «Флоры европейской части СССР» являются А. Е. Бобров, составивший диагнозы семейств, родов и видов и ключи для определения в границах отделов *Lycopodiophyta*, *Equisetophyta* и *Polypodiophyta*; Е. Г. Бобров, сделавший то же самое в рамках отдела *Pinophyta* (= *Gymnospermae*); Ан. А. Федоров, написавший введение, составивший ключ для определения всех семейств «Флоры», диагнозы высших таксонов от ранга отдела до ранга порядка включительно, а также библиографические списки. Завершает том обширное семейство злаков (*Poaceae*), обработанное Н. Н. Цвелеевым.

Всего предполагается издать 11 томов. Порядок расположения семейств указан на стр. 6. (Жирными цифрами отмечены семейства, помещенные в настоящем томе).

Схема прилагаемой карты районов «Флоры» разработана при деятельном участии С. С. Иконникова.

Рисунки исполнили художницы Т. Н. Шишлова (табл. 1—7) и Н. В. Жилина (табл. 8—28). Фотографии ботаников пересняты с портретов, хранящихся в фототеке Ботанического института АН СССР.

Алфавитные указатели русских и латинских названий растений составлены Э. О. Белянской.

Особую благодарность редакция приносит С. К. Черепанову, осуществившему тщательную проверку номенклатуры, Н. Н. Цвелееву, который помог разработать инструкцию для авторов, Р. В. Камелину, дополнившему библиографические списки, О. А. Муравьеву, любезно просмотревшей класс хвойных и сделавшей ряд ценных замечаний, а также З. В. Наумовой, предоставившей фотографии ботаников.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕМЕЙСТВ «ФЛОРЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР»

- | | | |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Lycopodiaceae | 64. Cucurbitaceae | 124. Santalaceae |
| 2. Huperziaceae | 65. Capparaceae | 125. Loranthaceae |
| 3. Selaginellaceae | 66. Brassicaceae (Cruciferae) | 126. Elaeagnaceae |
| 4. Isoetaceae | 67. Resedaceae | 127. Caprifoliaceae |
| 5. Equisetaceae | 68. Tamaricaceae | 128. Adoxaceae |
| 6. Ophioglossaceae | 69. Frankeniaceae | 129. Valerianaceae |
| 7. Osmundaceae | 70. Salicaceae | 130. Dipsacaceae |
| 8. Onocleaceae | 71. Actinidiaceae | 131. Apocynaceae |
| 9. Athyriaceae | 72. Diapensiaceae | 132. Asclepiadaceae |
| 10. Aspidiaceae | 73. Pyrolaceae | 133. Gentianaceae |
| 11. Thelypteridaceae | 74. Monotropaceae | 134. Menyanthaceae |
| 12. Aspleniaceae | 75. Ericaceae | 135. Rubiaceae |
| 13. Blechnaceae | 76. Empetraceae | 136. Polemoniaceae |
| 14. Hemionitidaceae | 77. Ebenaceae | 137. Convolvulaceae |
| 15. Sinopteridaceae | 78. Primulaceae | 138. Cuscutaceae |
| 16. Adiantaceae | 79. Tiliaceae | 139. Hydrophyllaceae |
| 17. Cryptogrammaceae | 80. Malvaceae | 140. Boraginaceae |
| 18. Hypolepidaceae | 81. Buxaceae | 141. Solanaceae |
| 19. Polypodiaceae | 82. Euphorbiaceae | 142. Scrophulariaceae |
| 20. Pteridaceae | 83. Thymelaeaceae | 143. Bignoniaceae |
| 21. Marsileaceae | 84. Grossulariaceae | 144. Pedaliaceae |
| 22. Salviniaceae | 85. Hydrangeaceae | 145. Martyniaceae |
| 23. Pinaceae | 86. Crassulaceae | 146. Orobanchaceae |
| 24. Cupressaceae | 87. Saxifragaceae | 147. Lentibulariaceae |
| 25. Taxaceae | 88. Parnassiaceae | 148. Globulariaceae |
| 26. Ephedraceae | 89. Rosaceae | 149. Plantaginaceae |
| 27. Magnoliaceae | 90. Caesalpiniaceae | 150. Verbenaceae |
| 28. Lauraceae | 91. Mimosaceae | 151. Lamiaceae (Labiatae) |
| 29. Aristolochiaceae | 92. Fabaceae (Leguminosae) | 152. Callitrichaceae |
| 30. Nymphaeaceae | 93. Droseraceae | 153. Campanulaceae |
| 31. Ceratophyllaceae | 94. Lythraceae | 154. Lobeliaceae |
| 32. Nelumbonaceae | 95. Punicaceae | 155. Asteraceae (Compositae) |
| 33. Ranunculaceae | 96. Myrtaceae | 156. Butomaceae |
| 34. Berberidaceae | 97. Onagraceae | 157. Alismataceae |
| 35. Papaveraceae | 98. Trapaceae | 158. Hydrocharitaceae |
| 36. Hypericaceae | 99. Haloragaceae | 159. Scheuchzeriaceae |
| 37. Fumariaceae | 100. Hippuridaceae | 160. Juncaginaceae |
| 38. Platanaceae | 101. Anacardiaceae | 161. Zosteraceae |
| 39. Ulmaceae | 102. Simarubaceae | 162. Potamogetonaceae |
| 40. Moraceae | 103. Rutaceae | 163. Ruppiaceae |
| 41. Cannabaceae | 104. Staphyleaceae | 164. Zannichelliaceae |
| 42. Urticaceae | 105. Aceraceae | 165. Najadaceae |
| 43. Fagaceae | 106. Hippocastanaceae | 166. Liliaceae |
| 44. Betulaceae | 107. Linaceae | 167. Alliaceae |
| 45. Myricaceae | 108. Nitrariaceae | 168. Agavaceae |
| 46. Juglandaceae | 109. Zygophyllaceae | 169. Amaryllidaceae |
| 47. Phytolaccaceae | 110. Pegnaceae | 170. Asparagaceae |
| 48. Nyctaginaceae | 111. Oxalidaceae | 171. Smilacaceae |
| 49. Molluginaceae | 112. Geraniaceae | 172. Dioscoreaceae |
| 50. Portulacaceae | 113. Biebersteiniaceae | 173. Pontederiaceae |
| 51. Basellaceae | 114. Tropaeolaceae | 174. Iridaceae |
| 52. Illecebraceae | 115. Balsaminaceae | 175. Cannaceae |
| 53. Caryophyllaceae | 116. Polygalaceae | 176. Orchidaceae |
| 54. Chenopodiaceae | 117. Cornaceae | 177. Juncaceae |
| 55. Amaranthaceae | 118. Araliaceae | 178. Cyperaceae |
| 56. Polygonaceae | 119. Apiaceae (Umbelliferae) | 179. Commelinaceae |
| 57. Plumbaginaceae | 120. Celastraceae | 180. Poaceae (Gramineae) |
| 58. Theligoniaceae | 121. Rhamnaceae | 181. Arecaceae (Palmae) |
| 59. Paeoniaceae | 122. Vitaceae | 182. Araceae |
| 60. Hypericaceae | 123. Oleaceae | 183. Lemnaceae |
| 61. Elatinaceae | | 184. Sparganiaceae |
| 62. Violaceae | | 185. Typhaceae |
| 63. Cistaceae | | |

ВВЕДЕНИЕ

Стремление ботаников создать определитель растений для всей территории Европейской России начало осуществляться еще в конце прошлого столетия. Первой попыткой в этом отношении явилась «Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа» И. Ф. Шмальгаузена.¹ Два тома ее вышли в свет в самом конце XIX в.

Для своего времени эта книга была большим достижением и, надо сказать, не утратила ценности и до наших дней. Ее главная положительная особенность — очень точные и обстоятельные описания растений, по свидетельству В. И. Липского,² в основном оригинальные, составленные И. Ф. Шмальгаузеном по среднерусским растениям. Очень хороши также ключи для определения всех таксонов, приведенных в названной «Флоре».

Интересно, что И. Ф. Шмальгаузен (1849—1894), написавший свой образцовый в то время труд по флористике, был специалистом преимущественно в области палеоботаники, и лишь служебные обязанности профессора в Киевском университете побудили его к составлению сначала «Флоры Юго-Западной России», а затем и более обширной «Флоры», о которой идет здесь речь.

Другой особенностью рассматриваемой «Флоры», впрочем не совсем удачной, надо считать то, что она, охватывая Предкавказье, чуждое флористически всей остальной территории, не касается районов Крайнего Севера. Но важно, что Крым И. Ф. Шмальгаузен включил в область своей «Флоры».

Начиная с 1907 г. и вплоть до 1941 г. выходит девять изданий «Определителя высших растений Европейской России» В. И. Талиева (в дальнейшем называвшегося «Определитель высших растений Европейской части СССР»).³ Был сделан также перевод этой книги на украинский язык.

Имя В. И. Талиева (1872—1932) пользуется большой известностью у советских ботаников. Это был не только замечательный флорист и фитогеограф, но также и знаменитый профессор и лектор (он закончил свою деятельность в Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева), убежденный эволюционист и дарвинист.

¹ И. Ф. Шмальгаузен. Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа. Руководство для определения семенных и высших споровых растений. Т. 1, 2. Киев, 1895, 1897.

² В. И. Липский. Флора Кавказа. Свод сведений о флоре Кавказа за двухсотлетний период ее исследования, начиная от Турнебора и кончая XIX в. Тр. Тифл. бот. сада, вып. 4, СПб., 1899.

³ В. И. Талиев. Определитель высших растений Европейской части СССР. 9-е изд. М., 1941. 1-е изд. — 1907, 2-е — 1912, 3-е — 1927, 4-е — 1928, 5-е — 1929, 6-е — 1930, 7-е — 1932, 8-е — 1935.

Все издания «Определителя» В. И. Талиева были стереотипные и содержали только незначительные поправки, внесенные по ходу опубликования. Этот «Определитель» по объему текста вдвое меньше книги И. Ф. Шмальгаузена и вообще очень краток во всех отношениях. Он охватывает и меньшую территорию, также не касаясь Арктики, но зато полностью обходя районы Предкавказья.

В настоящее время все ботаники согласны с тем, что районы Предкавказья, имеющие уже довольно типичную кавказскую флору, не следует включать в ботанические границы Европы, но европейская Арктика, теперь хорошо изученная во флористическом отношении и имеющая много культурных центров, обязательно должна быть к ней отнесена.

Впервые так поступили еще авторы «Флоры Европейской России» Б. А. Федченко и А. Ф. Флеров,⁴ причем число видов, описанных в этой «Флоре», достигло 3542. В составлении книги, кроме ее двух главных авторов, участвовали некоторые другие ботаники, в том числе иностранные.

Б. А. Федченко (1872—1947) жил и работал в Петербурге—Ленинграде. Это был выдающийся флорист, с широкими интересами. Он прославился трудами по флоре Средней Азии и лучше, чем кто-либо из русских ботаников, по гербарным материалам и литературе знал флору всего земного шара, в том числе тропическую.

А. Ф. Флеров (1872—1960) в период сотрудничества с Б. А. Федченко получил известность в особенности как автор обширного труда «Оксская флора».⁵ В последние годы он занимался главным образом профессорской деятельностью в Ростовском университете.

Вскоре после выхода из печати «Флора» Б. А. Федченко и А. Ф. Флерова подверглась резкой критике со стороны Ф. С. Ненюкова, Н. И. Кузнецова, Р. Э. Регеля, что было не вполне справедливо (см. М. Э. Кирпичников).⁶ На самом деле книга оказалась чрезвычайно полезной. Ею пользовались и успешно изучали с ее помощью флору нашей страны уже два, если не три поколения ботаников. Недостатки книги связаны с краткостью текста, но в этом есть и свое достоинство: она весьма компактна и портативна.

После Великой Отечественной войны профессор Московского университета С. С. Станков (1892—1962), получивший известность, в частности, как специалист по флоре Крыма, составляет на основе «Определителя» В. И. Талиева новое руководство по флоре европейской части СССР. Первое издание книги под тем же заголовком, что и у В. И. Талиева, вышло в 1949 г.⁷ При этом получилась в сущности совсем новая работа, в два раза больше по объему текста (1150 стр.), чем «Определитель» В. И. Талиева. Число описанных в книге Станкова—Талиева видов достигло 4473. И так как новый «Определитель» был необыкновенно быстро распродан, то потребовалось второе издание, опубликованное в 1957 г.⁸ Весь тираж и этого издания очень скоро разошелся. Число видов возросло до 5090. Европейский сектор Арктики и здесь вошел в состав территории, охватываемой «Определителем».

⁴ Б. А. Федченко и А. Ф. Флеров. Флора Европейской России. Иллюстрированный определитель дикорастущих растений Европейской России и Крыма в 3 частях. Ч. 1—3. СПб., 1908—1910.

⁵ А. Ф. Флеров. Оксская флора, ч. 1—3. Тр. СПб. бот. сада, т. 27, вып. 1—3, 1907, 1908, 1910. Ч. 1 — 1907, ч. 2 — 1907, ч. 3 — 1908. Index — 1910.

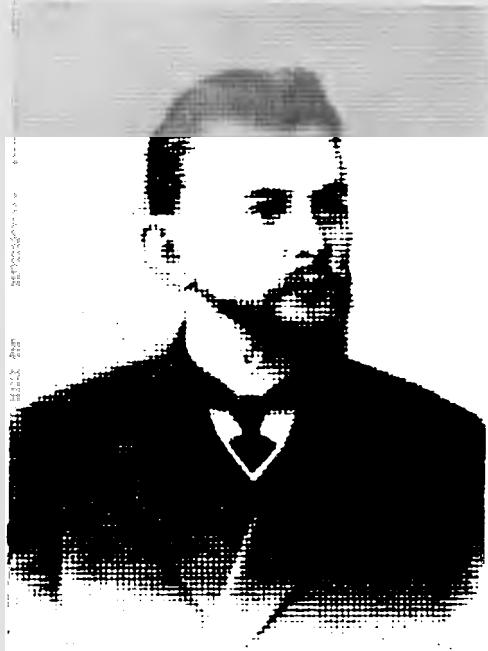
⁶ М. Э. Кирпичников. Краткий обзор важнейших флор и определителей, изданных в СССР за 50 лет. 1. Европейская часть СССР в целом. Бот. журн., т. 53, № 6, 1968, с. 845—856.

⁷ С. С. Станков и В. И. Талиев. Определитель высших растений Европейской части СССР. М., 1949.

⁸ С. С. Станков—В. И. Талиев. Определитель высших растений Европейской части СССР. 2-е изд. М., 1957.



И. Ф. Шмальгаузен (1849—1894).



Б. А. Федченко (1872—1947)



А. Ф. Флеров (1872—1960)



В. И. Талиев (1872—1932)



С. С. Станков (1892—1962)

«Определитель» Станкова—Талиева, особенно первое издание, подвергся резкой и по большей части справедливой критике (см. М. Э. Кирпичников)⁹ за всевозможные погрешности, пропуски, неправильности номенклатуры и проч. Авторами рецензий были М. В. Клоков, П. Б. Раскатов, М. И. Котов, С. В. Голицын. Имеется и более новая, вполне объективная оценка книги Станкова—Талиева, данная М. Э. Кирпичниковым.¹⁰

Несмотря на все это, книга несомненно имеет большую ценность, была напечатана в самый нужный момент и до сих пор никому из ботаников (или коллективу ботаников) не удалось создать ничего нового и лучшего.

Быстрое исчезновение с книжного рынка «Определителя» Станкова—Талиева лучше всяких других причин обосновывает необходимость издания новой «Флоры европейской части СССР». Упомянутые выше критические рецензии на эту работу показали, что она имеет большое количество всевозможных недостатков. Очевидно, легче и проще написать и издать совсем новую «Флору», чем перерабатывать «Определитель» Станкова—Талиева. Новая «Флора европейской части СССР» очень нужна всем ботаникам, и ее не могут заменить ни 30 томов «Флоры СССР», ни весь набор ранее напечатанных региональных «Флор» и «Определителей». Не заменит ее и выходящая из печати в последние годы «Flora Europea».¹¹ Первая из этих «Флор» уже успела заметно устареть (особенно тома, изданные в довоенное время), вторые относятся лишь к отдельным районам европейской части СССР и очень несходны как по типу, так и по качеству. Что касается «Flora Europea», то пока вышли лишь три тома (всего предполагается издать пять). Скорее всего это издание закончится не на много раньше «Флоры европейской части СССР». Кроме того, «Flora Europea», выходящая в Англии и на английском языке, имеет весьма ограниченное распространение в СССР, так как имеется только в главнейших ботанических научных учреждениях и у отдельных ботаников. Словом, необходимость составления и издания новой «Флоры европейской части СССР» очевидна.

Предлагаемая читателю новая «Флора европейской части СССР» будет наиболее подробным руководством по сравнению со всеми предыдущими книгами, о которых мы упомянули. Она будет отличаться от них и целым рядом других особенностей.

СИСТЕМА И НОМЕНКЛАТУРА ВЫСШИХ ТАКСОНОВ

«Флора» И. Ф. Шмальгаузена составлена по системе Декандолля, в большинстве же других русских и советских «Флор» и «Определителей» используется система Энглера. Лишь в последнее время в советских изданиях этого типа применялась классификация, основанная на более новых системах. В восьмом и девятом изданиях «Флоры средней полосы европейской части СССР» П. Ф. Маевского¹² Б. К. Шишkin, их редактор, расположил весь материал по системе в духе Галлира. С. С. Станков во втором издании своего «Определителя» использовал переработанную им систему Хатчинсона.¹³ В «Определителе растений Молдавской ССР» Т. С. Гейдеман¹⁴ применила систему А. А. Гроссгейма.

⁹ М. Э. Кирпичников. Краткий обзор важнейших флор и определителей, изданных в СССР за 50 лет. 1. Европейская часть СССР в целом.

¹⁰ Там же.

¹¹ T. G. Tutin, V. H. Heywood, N. A. Burgess, D. N. Valentine, S. W. Walters, D. A. Webb. Flora Europea. V. 1—. Cambridge, 1964—. V. 1—1964, v. 2—1968, v. 3—1972.

¹² П. Ф. Маевский. Флора средней полосы Европейской части СССР. 8-е, 9-е изд. Под общ. ред. Б. К. Шишкина. М.—Л., 1954, 1964.

¹³ J. Hutchinson. The families of flowering plants. V. 1—2. 2-nd ed. Oxford, 1959.

¹⁴ Т. С. Гейдеман. Определитель растений Молдавской ССР. М.—Л., 1954.

Система Энглера очень популярна не только в ГДР, ФРГ и СССР, но также в Англии и США. По этой системе построена, например, упоминавшаяся выше «Flora Europaea». Система получила дальнейшее развитие в работах по систематике растений Рэндла,¹⁵ Лоренса,¹⁶ Типпо.¹⁷

Несомненно, на распространение новейших систем, созданных на основе идей Галлира,¹⁸ Бэсси,¹⁹ Арбера и Паркина,²⁰ оказала большое влияние система Хатчинсона,²¹ изложенная им в книге «Семейства цветковых растений». Новейшим выражением этих идей, или эвантовой, стробилярной, или раналиевой доктрины, являются системы Кронквиста,²² А. Л. Тахтаджяна^{23–26} и некоторых других ботаников.

Система Энглера считается наиболее хорошо разработанной, и многие ботаники постоянно оказывают ей предпочтение. Однако современный вариант этой системы сильно отличается от первоначального ее изложения, сделанного Энглером²⁷ для второго издания «Syllabus der Pflanzenfamilien». Более подробно она изложена в работе Энглера и Прантля²⁸ «Die natürlichen Pflanzenfamilien». В свое время система Энглера обладала большой стройностью и была проникнута единой теоретической концепцией. Поздние издания «Syllabus'а», в том числе и последнее, двенадцатое, представляют собой результат многократных переработок первоначального текста. Даже положение в системе некоторых таксонов в ранге класса изменилось. Однодольные, например, поменялись местами с двудольными и проч. Между тем, пользоваться полагается именно последним изданием «Syllabus'а» (Engler),²⁹ так как Энглер намеревался непрерывно подновлять текст в новых и новых изданиях этой книги. Это было, так сказать, его завещанием для последующих соавторов и редакторов «Syllabus'а».

Вторым недостатком новейших вариантов системы Энглера является невыдержанность, разнородность номенклатуры высших таксонов, что связано опять-таки с бесчисленными переделками текста не одним поколением ботаников, как соавторов, так и редакторов.

Поэтому мы предпочли новейшую отечественную систему А. Л. Тахтаджяна.^{30, 31} Она отражает современные воззрения на филогенез высших

¹⁵ A. B. Rendle. The classification of flowering plants. V. I, II. Cambridge, 1930, 1938.

¹⁶ G. H. M. Lawrence. Taxonomy of vascular plants. N. Y., 1951.

¹⁷ O. Tipp. A modern classification of the plant kingdom. Chron. Bot., v. 7, 1942.

¹⁸ H. Hallier. Provisional scheme of the natural (phylogenetic) system of flowering plants. New Phytologist, v. 4, 1905, p. 151–162.

¹⁹ C. E. Bessey. Phylogeny and taxonomy of the Angiosperms. Bot. Gazette, v. 24, Crawfordsville, 1897, p. 145–178.

²⁰ E. A. Arber and J. Parkein. On the origin of Angiosperms. Journ. Linn. Soc. Bot., v. 38, London, 1907, p. 29–80.

²¹ J. Hutchinson. The families of flowering plants. V. 1, 2. London, 1926, 1934; 2-nd ed., v. 1, 2, Oxford, 1959.

²² A. Cronquist. The evolution and classification of flowering plants. Boston, 1968.

²³ (А. Л. Тахтаджян) A. Takhtajan. The taxa of the higher plants above the rank of order. Taxon, v. 13, № 5, 1964, p. 160–164.

²⁴ А. Л. Тахтаджян. Система и филогения цветковых растений. М.—Л., 1966.

²⁵ (А. Л. Тахтаджян) A. Takhtajan. Flowering plants. Origin and dispersal. Edinburg, 1969.

²⁶ А. Л. Тахтаджян. Происхождение и расселение цветковых растений. Л., 1970.

²⁷ A. Engler. Syllabus der Pflanzenfamilien. 2. Aufl. Berlin, 1898.

²⁸ A. Engler und H. Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien. Bd. 1–20. Leipzig, 1897–1915.

²⁹ A. Engler. Syllabus der Pflanzenfamilien. 12. Aufl. (von H. Melchior und E. Wermann). Bd. 1, 2. Berlin, 1954, 1964.

³⁰ А. Л. Тахтаджян. Система и филогения цветковых растений.

³¹ А. Л. Тахтаджян. Происхождение и расселение цветковых растений.

растений и снабжена новой, хорошо продуманной и типифицированной номенклатурой высших таксонов, разработанной А. Л. Тахтаджяном в сотрудничестве с Кронквистом (США) и Циммерманом (ФРГ),³² при лингвистической консультации со стороны Н. Н. Забинковой.³³

Эта новая номенклатура высших таксонов использовалась не только в упомянутых трудах А. Л. Тахтаджяна, но также в новейшей «Флоре Еревана» А. Л. Тахтаджяна и Ан. А. Федорова,³⁴ в основу которой положена система А. Л. Тахтаджяна, а также в определителе северокавказских растений И. С. Косенко.³⁵ Кронквист^{36–38} применил новую терминологию для своей системы в книгах по общей ботанике, таксономии и эволюции растений, а также в одной из новейших региональных флор США.

Важно отметить, что новая номенклатура готовится к утверждению на очередном Международном ботаническом конгрессе в 1975 г. Специальный международный комитет, работающий под председательством Кронквиста, в ходе этой подготовки принял только одно изменение в правописании названий. Теперь таксоны в ранге класса вместо окончания -atae, например *Magnoliatae*, *Isoëtatae*, получают окончание -opsida, становясь соответственно *Magnoliopsida*, *Isoëtopsida* и т. д.

Названия семейств даны в согласии с дополнением 2 «Nomina familiarum conservanda», помещенном в последнем издании Международного кодекса ботанической номенклатуры (Stafleu).³⁹ Границы семейств приняты в соответствии с системой А. Л. Тахтаджяна.

Использование для «Флоры европейской части СССР» современной филогенетической системы влечет за собой изменение не только номенклатуры и порядка расположения таксонов, но и переработку терминологии. У Энглера, как в ранних изданиях «Syllabus»⁴⁰а, так и в новейшем его варианте, для Голосеменных до сих пор сохраняются термины «цветок», «соцветие» и проч., явно не соответствующие современным представлениям об эволюции высших растений. Ныне даже в школьных учебниках цветок признается атрибутом только Покрытосеменных, у которых семезачатки скрыты в завязи, образующей в дальнейшем плод. Между тем в ботанической литературе, где используется система Энглера, зачастую при описании Голосеменных употребляются термины «околоцветник», «плод» (имеется в виду шишка), «колосовидные соцветия» и т. п. Эта сбивчивая терминология во «Флоре европейской части СССР» заменена другой. К генеративным частям побега Голосеменных применяются термины: стробил или микростробил (для мужских элементов), шишки или женская шишечка (для женских элементов), но отнюдь не «колос» или «колосок» и не «плод». Спороносные части стеблей и побегов хвоицей и плаунов, иногда обозначавшиеся терминами «колос» или «колосок», теперь называются стробилами. Многие другие термины тоже соответственно заменены, что видно из текста диагнозов и определительных ключей.

³² А. Кронквист, А. Тахтаджян, В. Циммерман. Высшие таксоны *Embryobionta*. Бот. журн., т. 51, № 5, 1966, с. 629–634.

³³ (Н. Н. Забинкова) N. Zabinkova. Name of taxa above the rank of order. Taxon, v. 13, № 5, 1964, p. 157–160.

³⁴ А. Л. Тахтаджян и Ан. А. Федоров. Флора Еревана. Определитель дикорастущих растений Арагатской котловины. Л., 1972.

³⁵ И. С. Косенко. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.–Краснодар, 1970.

³⁶ A. Cronquist. Introductory botany. 2-nd ed. N. Y., 1971.

³⁷ A. Cronquist. The evolution and classification of flowering plants.

³⁸ A. Cronquist, A. H. Holmgren, N. H. Holmgren, J. L. Reveal. Intermountain flora. Vascular plants of the Intermountain West, U. S. A. V. 1. N. Y., 1972.

³⁹ F. A. Stafleu. (Ed.). International code of botanical nomenclature, adopted by the 11-th International Botanical Congress, Seattle, 1969. Utrecht, 1972.

ОБЗОР СИСТЕМЫ — SYNOPSIS SYSTEMATIS

Диагнозы высших таксонов, начиная с ранга класса (Ordo), составлены по новейшим данным, в особенности по работам Кронквиста.^{40—42}

Характеристики порядков Покрытосеменных даны по А. Л. Тахтаджяну^{43—45} и по Кронквисту.⁴⁶

Семейства отдела Папоротникообразных (*Polypodiophyta*) расположены по недавно опубликованному обзору А. Е. Боброва.⁴⁷

Отдел Плаунообразные — *Divisio Lycopodiophyta*

Класс Плауновидные — *Classis Lycopodiopsida*

Порядок Плауны — *Ordo Lycopodiales*

Семейство Плауновые — *Familia Lycopodiaceae Beauv. ex Mirbel*

» Баранцовые — » *Huperziaceae Rothm.*

Класс Полушниквидные — *Classis Isoëtopsida*

Порядок Плаунки — *Ordo Selaginellales*

Семейство Плаунковые — *Familia Selaginellaceae Willk.*

Порядок Полушники — *Ordo Isoëtales*

Семейство Полушниковые — *Familia Isoëtaceae Dumort.*

Отдел Хвоощеобразные — *Divisio Equisetophyta*

Класс Хвощевидные — *Classis Equisetopsida*

Порядок Хвощи — *Ordo Equisetales*

Семейство Хвощевые — *Familia Equisetaceae L. C. Richard ex DC.*

Отдел Папоротникообразные — *Divisio Polypodiophyta*

Класс Папоротниковидные — *Classis Polypodiopsida*

Порядок Ужовники — *Ordo Ophioglossales*

Семейство Ужовниковые — *Familia Ophioglossaceae (R. Br.) Agardh*

Порядок Многоножки — *Ordo Polypodiales*

Семейство Чистоустовые — *Familia Osmundaceae Berchtold et J. Presl*

» Оноклеевые — » *Onocleaceae Pichi-Sermolli*

» Кочедыжниковые — » *Athyriaceae Alston*

» Щитовниковые — » *Aspidiaceae Mett. ex Frank*

» Телиптерисовые — » *Thelypteridaceae Pichi-Sermolli*

» Костенцовые — » *Aspleniaceae Mett. ex Frank*

» Дербянковые — » *Blechnaceae Copeland*

» Гемионитидовые — » *Hemionitidaceae Pichi-Sermolli*

» Криптограммовые — » *Cryptogrammaceae Pichi-Sermolli*

» Синоптерисовые — » *Sinopteridaceae Koidzumi*

» Адиантовые — » *Adiantaceae (C. Presl) R.-C. Ching*

» Гиполеписовые — » *Hypolepidaceae Pichi-Sermolli*

» Многоножковые — » *Polypodiaceae Berchtold et J. Presl*

» Птерисовые — » *Pteridaceae Reichenb. f.*

Порядок Марсилии — *Ordo Marsileales*

Семейство Марсилиевые — *Familia Marsileaceae Mirbel in Lam. et Mirbel*

⁴⁰ A. Cronquist. The evolution and classification of flowering plants.

⁴¹ A. Cronquist, A. Takhtajan and W. Zimmermann. On the higher taxa of *Embryobionta*. Taxon, v. 15, № 4, 1966, p. 129—134.

⁴² A. Cronquist, A. H. Holmgren, N. H. Holmgren, J. L. Reveal. Intermountain flora. Vascular plants of the Intermountain West, U. S. A.

⁴³ A. Л. Тахтаджян. Система и филогения цветковых растений.

⁴⁴ A. Л. Тахтаджян. Порядки цветковых растений. Бот. журн., т. 52, № 2, 1967, с. 223—228.

⁴⁵ A. Л. Тахтаджян. Происхождение и расселение цветковых растений.

⁴⁶ A. Cronquist. The evolution and classification of flowering plants.

⁴⁷ A. Е. Бобров. Семейства папоротникообразных флоры СССР. Бот. журн., т. 57, № 1, 1972, с. 124—127.

Порядок Сальвинии — *Ordo Salviniales*
 Семейство Сальвиниевые — *Familia Salviniaceae Dumort.*
 Отдел Голосеменные — *Divisio Pinophyta (=Gymnospermae)*
 Подотдел Сосноводобные — *Subdivisio Pinicæ*
 Класс Хвойные — *Classis Pinopsida (=Coniferae)*
 Порядок Тиссы — *Ordo Taxales*
 Семейство Тиссовые — *Familia Taxaceae S. F. Gray*
 Порядок Сосны — *Ordo Pinales*
 Семейство Сосновые — *Familia Pinaceae Lindley*
 » Кипарисовые — » *Cupressaceae Bartl.*
 Подотдел Гнетоподобные — *Subdivisio Gneticae*
 Класс Гнетовые — *Classis Gnetopsida*
 Порядок Хвойники — *Ordo Ephedrales*
 Семейство Хвойниковые — *Familia Ephedraceae Dumort.*
 Отдел Покрытосеменные — *Divisio Magnoliophyta (=Angiospermae)*
 Класс Двудольные — *Classis Magnoliopsida (=Dicotyledones)*
 Порядок Магнолиевидные — *Ordo Magnoliales*
 Семейство Магнолиевые — *Familia Magnoliaceae Juss.*
 Порядок Лавроцветные — *Ordo Laurales*
 Семейство Лавровые — *Familia Lauraceae Juss.*
 Порядок Кирказониевые — *Ordo Aristolochiales*
 Семейство Кирказоновые — *Familia Aristolochiaceae Juss.*
 Порядок Кувшинкоцветные — *Ordo Nymphaeales*
 Семейство Кувшинковые — *Familia Nymphaeaceae Salisbury in C. König et Sims*
 » Роголистниковые — » *Ceratophyllaceae S. F. Gray*
 Порядок Лотосоцветные — *Ordo Nelumbonales*
 Семейство Лотосовые — *Familia Nelumbonaceae Dumort.*
 Порядок Лютикоцветные — *Ordo Ranunculales*
 Семейство Лютиковые — *Familia Ranunculaceae Juss.*
 » Барбарисовые — » *Berberidaceae Juss.*
 Порядок Макоцветные — *Ordo Papaverales*
 Семейство Маковые — *Familia Papaveraceae Juss.*
 » Гипекойные — » *Hypsoaceae Nakai*
 » Дымянковые — » *Fumariaceae DC.*
 Порядок Гамамелидоцветные — *Ordo Hamamelidales*
 Семейство Платановые — *Familia Platanaceae Dumort.*
 Порядок Крапивоцветные — *Ordo Urticales*
 Семейство Вязовые — *Familia Ulmaceae Mirbel*
 » Тутовые — » *Moraceae Link*
 » Коноплевые — » *Cannabaceae Endl.*
 » Крапивные — » *Urticaceae Juss.*
 Порядок Букоцветные — *Ordo Fagales*
 Семейство Буковые — *Familia Fagaceae Dumort.*
 Порядок Березоцветные — *Ordo Betulales*
 Семейство Бересовые — *Familia Betulaceae S. F. Gray*
 Порядок Восковникоцветные — *Ordo Myricales*
 Семейство Восковниковые — *Familia Myricaceae Blume*
 Порядок Орехоцветные — *Ordo Juglandales*
 Семейство Ореховые — *Familia Juglandaceae A. Richard ex Kunth*
 Порядок Гвоздикоцветные — *Ordo Caryophyllales*
 Семейство Лаконосные — *Familia Phytolaccaceae R. Br. in Tockey*
 » Никтагиновые — » *Nyctaginaceae Juss.*
 » Моллюговые — » *Molluginaceae Hutchin.*
 » Портулаковые — » *Portulacaceae Juss.*
 » Базелловые — » *Basellaceae Moq.*

Семейство Диваловые —	Familia Illecebraceae R. Br.
» Гвоздичные —	» Caryophyllaceae Juss.
» Щирицевые —	» Amaranthaceae Juss.
» Маревые —	» Chenopodiaceae Vent.
Порядок Гречихоцветные —	Ordo Polygonales
Семейство Гречишные —	Familia Polygonaceae Juss.
Порядок Свинчаткоцветные —	Ordo Plumbaginales
Семейство Свинчатковые —	Familia Plumbaginaceae Juss.
» Кермековые —	» Limoniaceae Lincz.
Порядок Телигоноцветные —	Ordo Theligonales
Семейство Телигоновые —	Familia Theligonaceae Dumort.
Порядок Пионовые —	Ordo Paeoniales
Семейство Пионовые —	Familia Paeoniaceae Rudolphi
Порядок Чаецветные —	Ordo Theales
Семейство Зверобойные —	Familia Hypericaceae Juss.
» Повойничковые —	» Elatinaceae Dumort.
Порядок Фиалкоцветные —	Ordo Violales
Семейство Фиалковые —	Familia Violaceae Batsch
» Ладанниковые —	» Cistaceae Juss.
Порядок Страстоцветные —	Ordo Passiflorales
Семейство Тыквенные —	Familia Cucurbitaceae Juss.
Порядок Каперсоцветные —	Ordo Capparales
Семейство Каперсовые —	Familia Capparaceae Juss.
» Крестоцветные —	» Brassicaceae Burnett (=Cruciferae Juss.)
» Резедовые —	» Resedaceae S. F. Gray
Порядок Гребенщикоцветные —	Ordo Tamaricales
Семейство Гребенщиковые —	Familia Tamaricaceae Link
» Франкениевые —	» Frankeniaceae S. F. Gray
Порядок Ивоцветные —	Ordo Salicales
Семейство Ивовые —	Familia Salicaceae Mirbel
Порядок Верескоцветные —	Ordo Ericales
Семейство Актинидиевые —	Familia Actinidiaceae Van Tieghem
» Вересковые —	» Ericaceae Juss.
» Грушанковые —	» Pyrolaceae Dumort.
» Вертляницевые —	» Monotropaceae Nutt.
» Водяниковые —	» Empetraceae S. F. Gray
Порядок Диапенсиевые —	Ordo Diapensiales
Семейство Диапенсиевые —	Familia Diapensiaceae Lindley
Порядок Чернодревоцветные —	Ordo Ebenales
Семейство Чернодревесные —	Familia Ebenaceae Gürke in Engler et Prantl
Порядок Первоцветные —	Ordo Primulales
Семейство Первоцветные —	Familia Primulaceae Vent.
Порядок Мальвоцветные —	Ordo Malvales
Семейство Липовые —	Familia Tiliaceae Juss.
» Просвирниковые —	» Malvaceae Juss.
Порядок Молочайноцветные —	Ordo Euphorbiales
Семейство Самшитовые —	Familia Buxaceae Dumort.
» Молочайные —	» Euphorbiaceae Juss.
Порядок Волчникоцветные —	Ordo Thymelaeales
Семейство Волчниковые —	Familia Thymelaeaceae Juss.
Порядок Камнеломкоцветные —	Ordo Saxifragales
Семейство Крыжовниковые —	Familia Grossulariaceae DC. in Lam. et DC.
» Гортензиевые —	» Hydrangeaceae Dumort.
» Толстянковые —	» Crassulaceae DC. in Lam. et DC.
» Камнеломковые —	» Saxifragaceae Juss.
» Белозоровые —	» Parnassiaceae S. F. Gray

Семейство Розанковые — Familia Droseraceae Salisbury

Порядок Розоцветные — Ordo Rosales

Семейство Розовые — Familia Rosaceae Juss.

Порядок Мотыльковоцветные — Ordo Fabales

Семейство Мимозовые — Familia Mimosaceae R. Br. in Flinders

» Цезальпиниевые — » Caesalpiniaceae R. Br. in Flinders

» Бобовые — » Fabaceae Lindley (=Papilionaceae Giseke)

Порядок Миртоцветные — Ordo Myrtales

Семейство Дербенниковые — Familia Lythraceae Jaume St.-Hilaire

» Гранатовые — » Punicaceae Horaninow

» Миртовые — » Myrtaceae Juss.

» Кипрейные — » Onagraceae Juss.

» Водяноореховые — » Trapaceae Dumort.

Порядок Хвостникоцветные — Ordo Hippuridales

Семейство Сланоягодниковые — Familia Haloragaceae R. Br. in Flinders

» Хвостниковые — » Hippuridaceae Link

Порядок Рутоцветные — Ordo Rutales

Семейство Фисташковые — Familia Anacardiaceae Lindley

» Симарубовые — » Simaroubaceae DC.

» Рутовые — » Rutaceae Juss.

» Мелиевые — » Meliaceae Juss.

Порядок Сапindoцветные — Ordo Sapindales

Семейство Клекачковые — Familia Staphyleaceae Lindley

» Кленовые — » Aceraceae Juss.

» Горькокаштановые — » Hippocastanaceae DC.

Порядок Гераниецивтные — Ordo Geriales

Семейство Льновые — Familia Linaceae S. F. Gray

» Селитрянковые — » Nitrariaceae Lindley

» Парнолистниковые — » Zygophyllaceae R. Br. in Flinders

» Могильниковые — » Peganaceae Van Tieghem

» Кисличные — » Oxalidaceae R. Br. in Tuckey

» Гераниевые — » Geraniaceae Juss.

» Биберштейниевые — » Biebersteiniaceae J. Agardh

» Настурциевые — » Tropaeolaceae DC.

» Недотрогоевые — » Balsaminaceae A. Richard

Порядок Истодоцветные — Ordo Polygalales

Семейство Истодовые — Familia Polygalaceae R. Br. in Flinders

Порядок Кизилоцветные — Ordo Cornales

Семейство Кизиловые — Familia Cornaceae Dumort.

Порядок Аралиецивтные — Ordo Araliales

Семейство Аралиевые — Familia Araliaceae Juss.

» Зонтичные — » Apiaceae Lindley (=Umbelliferae Juss.)

Порядок Бересклетоцветные — Ordo Celastrales

Семейство Бересклетовые — Familia Celastraceae R. Br. in Flinders

Порядок Крушиноцветные — Ordo Rhamnales

Семейство Крушинные — Familia Rhamnaceae Juss.

» Виноградные — » Vitaceae Juss.

Порядок Санталоцветные — Ordo Santalales

Семейство Санталовые — Familia Santalaceae R. Br.

» Омеловые — » Loranthaceae Juss.

Порядок Маслинноцветные — Ordo Oleales

Семейство Маслинные — Familia Oleaceae Hoffmanns. et Link

Порядок Лоховоцветные — Ordo Elaeagnales

Семейство Лоховые — Familia Elaeagnaceae Juss.

Порядок Ворсянкоцветные — Ordo Dipsacales

Семейство Жимолостные — Familia Caprifoliaceae Juss.

Семейство Адоховые — Familia Adoxaceae Trautv.

- » Валерьяновые — » Valerianaceae Batsch
» Ворсянковые — » Dipsacaceae Juss.

Порядок Горечавковые — Ordo Gentianales

Семейство Кутровые — Familia Apocynaceae Juss.

- » Ластовниковые — » Asclepiadaceae R. Br.
» Горечавковые — » Gentianaceae Juss.
» Вахтовые — » Menyanthaceae Dumort.
» Мареновые — » Rubiaceae Juss.

Порядок Синюшникоцветные — Ordo Polemoniales

Семейство Синюшниковые — Familia Polemoniaceae Juss.

- » Вьюнковые — » Convolvulaceae Juss.
» Повиликовые — » Cuscutaceae Dumort.
» Водолистные — » Hydrophyllaceae R. Br. ex Edwards
» Бурачниковые — » Boraginaceae Juss.

Порядок Норичникоцветные — Ordo Scrophulariales

Семейство Пасленовые — Familia Solanaceae Juss.

- » Норичниковые — » Scrophulariaceae Juss.
» Бигнониевые — » Bignoniaceae Juss.
» Кунжутовые — » Pedaliaceae R. Br.
» Мартиниевые — » Martyniaceae Stapf in Engler et Prantl
» Заразиховые — » Orobanchaceae Vent.
» Пузырчатковые — » Lentibulariaceae L. C. Richard in Poiteau et Turpin
» Шаровницевые — » Globulariaceae DC. in Lam. et DC.
» Подорожниковые — » Plantaginaceae Juss.

Порядок Губоцветные — Ordo Lamiales

Семейство Вербеновые — Familia Verbenaceae Jaume St.-Hilaire

- » Губоцветные — » Lamiaceae Lindley (=Labiateae Juss.)
» Болотниковые — » Callitrichaceae Link

Порядок Колокольчикоцветные — Ordo Campanulales

Семейство Колокольчиковые — Familia Campanulaceae Juss.

- » Лобелиевые — » Lobeliaceae R. Br.

Порядок Астроцветные — Ordo Asterales

Семейство Сложноцветные — Familia Asteraceae Dumort. (=Compositae Giseke)

Класс Однодольные — Classis Liliopsida

Порядок Частухоцветные — Ordo Alismatales

Семейство Сусаковые — Familia Butomaceae L. C. Richard

- » Частуховые — » Alismataceae Vent.

Порядок Водокрасоцветные — Ordo Hydrocharitales

Семейство Водокрасовые — Familia Hydrocharitaceae Juss.

Порядок Наядоцветные — Ordo Najadales

Семейство Шейхцериевые — Familia Scheuchzeriaceae Rudolphi

- » Ситниковые — » Juncaginaceae L. C. Richard
» Взморниковые — » Zosteraceae Dumort.
» Рдестовые — » Potamogetonaceae Dumort.
» Руппиевые — » Ruppiaceae Hutchin.
» Цаникеллиевые — » Zannichelliaceae Dumort.
» Наядовые — » Najadaceae Juss.

Порядок Лилиецветные — Ordo Liliales

Семейство Лилейные — Familia Liliaceae Juss.

- » Агавовые — » Agavaceae Endl.
» Амариллисовые — » Amaryllidaceae Jaume St.-Hilaire
» Спаржевые — » Asparagaceae Juss.
» Сассапарильные — » Smilacaceae Vent.

Семейство Диоскорейные — *Familia Dioscoreaceae* R. Br.
 « Понтедериевые — » *Pontederiaceae* Kunth
 Порядок Касатикоцветные — *Ordo Iridales*
 Семейство Касатиковые — *Familia Iridaceae* Juss.
 Порядок Имбирецветные — *Ordo Zingiberales*
 Семейство Канновые — *Familia Cannaceae* Juss.
 Порядок Ятрышникоцветные — *Ordo Orchidales*
 Семейство Ятрышниковые — *Familia Orchidaceae* Juss.
 Порядок Ситникоцветные — *Ordo Juncales*
 Семейство Ситниковые — *Familia Juncaceae* Juss.
 Порядок Осокоцветные — *Ordo Cyperales*
 Семейство Осоковые — *Familia Cyperaceae* Juss.
 Порядок Коммелиноцветные — *Ordo Commeliniales*
 Семейство Коммелиновые — *Familia Commelinaceae* R. Br.
 Порядок Мятликоцветные — *Ordo Poales*
 Семейство Злаки — *Familia Poaceae* Barnhart (= *Gramineae* Juss.)
 Порядок Пальмоцветные — *Ordo Arecales*
 Семейство Пальмовые — *Familia Arecaceae* C. H. Schulz-Schultzenstein
 (= *Palmae* Juss.)
 Порядок Аройникоцветные — *Ordo Arales*
 Семейство Аройниковые — *Familia Araceae* Juss.
 « Рясковые — » *Lemnaceae* S. F. Gray
 Порядок Рогозоцветные — *Ordo Typhales*
 Семейство Ежеголовниковые — *Familia Sparganiaceae* Rudolphi
 « Рогозовые — » *Typhaceae* Juss.

О НОМЕНКЛАТУРЕ РОДОВ, ПОДРОДОВ, СЕКЦИЙ

После названия рода приводится полная цитата со ссылкой на первоописание. При цитировании первоисточника линнеевских родов указывается 1-е издание «*Species Plantarum*» (1753) и 5-е издание «*Genera Plantarum*» (1754). Например: Род Хвощ — *Equisetum* L. 1753, Sp. Pl. : 1061; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 484. Или: Род Дифазиум — *Diphazium* C. Presl ex Rothm. 1944, Feddes Repert. 54 : 64.

Если название рода расходится с названием во «Флоре СССР», то помимо первоописания указывается синоним рода. Например: Род Мягковолосник — *Myosoton* Moench, 1794, Meth. Pl. : 225. — *Malachium* Fries, 1817, Fl. Hall. : 77.

При названиях подродов и секций также приводится полная цитата со ссылкой на первоописание. У типовых подродов и секций автор опускается. Например: секция *Silene*.

В случае выделения новой секции (подрода) или образования нового названия в подстрочном примечании дается соответствующий текст с указанием типа и кратким латинским диагнозом.

НОМЕНКЛАТУРА ВИДОВ И ПОДВИДОВ

Названия видов и подвидов снабжены цитатой из первоисточника при основном названии и при базиониме. Для обязательного цитирования приняты две работы: «Флора СССР»⁴⁸ и «*Flora Europaea*».⁴⁹ Цитаты из этих трудов ставятся либо при основном названии, либо при том базиониме или синониме, которые в упомянутых «Флорах» приведены в ка-

⁴⁸ Флора СССР. Ред. В. Л. Комаров (т. I—XIII) и Б. К. Шишkin (т. XIV—XXX). Т. 1—30. М.—Л., 1934—1964.

⁴⁹ T. G. Tutin, V. H. Heywood, N. A. Burgess, D. H. Valentine, S. W. Walters, D. A. Webb. *Flora Europaea*.

честве основных названий. При необходимости цитируются и другие флористические работы, региональные «Флоры», «Определители». Так, если вид, принимаемый во «Флоре европейской части СССР», отсутствует во «Флоре СССР» и не приводится для территории СССР во «Flora Europaeara», то вслед за цитатой о его первоописании указывается цитата из работы, впервые отметившей этот вид для территории «Флоры».

Если вид, описанный в местной флоре или определителе, указывается в нашей «Флоре» в синонимах и не цитируется во «Флоре СССР», то при нем приводится полная цитата.

Если вид восстанавливается из синонимов «Flora Europaeara», то к этому виду обязательна цитата, а соответствующий вид «Flora Europaeara» относится полностью или частично (р.р.) к нему в синонимы, также с цитатой. Например: 13. *Arenaria stenophylla* Ledeb. 1823, Ind. Sem. Horti Dorpat. Suppl. : 1. — A. procera auct. non Spreng.: Chater a. Halliday, 1964, Fl. Europ. 1 : 118, р.р.

Если у вида, указанного во «Флоре СССР», изменилось название, то он приводится следующим образом: 1. *Honkenya peploides* (L.) Ehrh. 1788, Beitr. Naturk. 2 : 181; Halliday, 1964, Fl. Europ. 1 : 132. — *Arenaria peploides* L. 1753, Sp. Pl. : 423. — *Ammadenia peploides* (L.) Rupr.: Горшк. 1936, Фл. СССР, 6 : 517. То же и в случае с «Flora Europaeara».

Если вид, приведенный во «Флоре СССР», низводится в синонимы, то он указывается с полной цитатой: 2. *Reseda bucharica* Litv. 1902, Тр. Бот. муз. 1 : 15; Черняк. 1939, Фл. СССР, 8 : 612. — *R. hemithamnoides* Czerniak. 1939, Фл. СССР, 8 : 653.

Обычные синонимы, использовавшиеся как основное название в определителях или местных флорах, приводятся с автором вида, но без цитаты. Например: 12. *Cerastium cerastoides* (L.) Britt. 1894, Mem. Torrey Bot. Club, 5 : 150; . . . — *C. trigynum* Vill.

Местные флоры, монографии, определители, новые флористические работы принимаются во внимание, но не цитируются.

Если диагноз вида одного автора опубликован в работе другого автора с согласия первого (*in litteris*), то между фамилиями авторов ставится «*in*». Например: *Gypsophila patrinii* Ser. 1824, *in DC., Prodr.* 1 : 353.

Если автор опубликовал вид другого автора без его согласия (намеченный в гербарии — *in herb.*, на этикетке — *in sched.*, в рукописи — *in manuscr.*, *ined.*) или если другой автор дал название вида сам, но согласно правилам номенклатуры не обнародовал его (был дан только русский диагноз после 1 I 1935; было опубликовано только название, т. е. *nomen nudum*; после 1 I 1958 не указан тип таксона), то между фамилиями авторов пишется «*ex*». Например: *Gypsophila glomerata* Pall. *ex* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Каус. 1 : 321.

ТИПИФИКАЦИЯ ТАКСОНОВ

Как известно, номенклатурные типы для таксонов в ранге выше семейства не были узаконены и типифицированы. Узаконение названий для высших таксонов еще предстоит, но в типификации для большинства таксонов, начиная снизу вверх уже с ранга семейства, в сущности нет особой надобности. На типификацию этих таксонов по новой номенклатуре ясно указывает само их название, основа которого согласована с названием типового рода. При названиях таксонов в ранге рода, подрода и секции приводится название уже узаконенного или предложенного для этого типового вида.

Для таксонов, номенклатурным типом которых является гербарный образец (*holotypus*, *lectotypus*, *neotypus*), цитируется не этикетка, а географический пункт, где этот образец был собран (*locus classicus*), в форму-

лировке автора соответствующего таксона (вида, подвида, разновидности). Например, для *Festuca callieri* (Hack.) Markgr.: Крым («гора Перчем, близ Судака») или для *F. valesiaca* Gaud.: Швейцария («*in locis arenosis Valesiae, circa Branson*»).

Если типом является рисунок, то, кроме указания его номера, номера таблицы и проч., приводится также и *locus classicus*.

Типификация таксонов в видовом и подвидовом ранге делается не только для усиления точности номенклатуры, но также во избежание ошибочных описаний в качестве «новых» различных давно уже описанных видов, подвидов и проч.

Нередко еще недостаточно опытные ботаники и любители растений, собирая гербарий далеко от места более ранних сборов, встречают экземпляры, которые не подходят к привычным представлениям о каком-либо виде растений. В таких случаях иной раз делается вывод, что эти экземпляры принадлежат к совсем новому виду, еще не описанному. Иногда и описание такого «нового вида» не заставляет себя долго ждать. Но при проверке специалистом обнаруживается, что растение, принятое за «новый вид», найдено в *locus classicus* именно того самого вида, от которого пытается отличить свою находку неопытный ботаник. В конце концов выясняется, что надо описать в качестве нового вида не находку, а вид, распространенный далеко от пункта этой находки, неправильно определенный как давно описанный, но к которому сборщик привык, хотя и не подозревал, что определение было ошибочным.

О КОНЦЕПЦИИ ВИДА

Понимание вида как элементарной и неделимой единицы, положенное в основу разграничения таксонов в видовом ранге во «Флоре СССР», зачастую делало работу по определению растений очень трудной, а результаты ее во многих случаях недежными. Так как видами в трактовке основателя «Флоры СССР» В. Л. Комарова и многих ее авторов являются все географические расы, в том числе связанные переходными формами, то было очень легко при определении принять одну расу за другую и таким образом впасть в ошибку. Избежать этого можно, введя в употребление таксономический ранг подвида (*subspecies*). При этом наиболее близкие географические расы, особенно с переходными формами, в ранге подвида объединяются в один вид, теперь уже резко ограниченный от соседних с ним видов, представленных довольно часто тоже географическими расами, но расами без всяких переходных форм. При таком понимании таксономических границ виды становятся легко и надежно определяемыми по ключам. Внутривидовые таксоны — подвиды — определяются по отдельным небольшим ключам. Ранг вида придается также формам, замещающим одна другую не только географически, но и экологически, лишь бы их признаки были достаточно резки и константны. Экологически замещающие формы, связанные переходами, рассматриваются в подвидовом ранге. Для апомиктических форм используется только видовой ранг, хотя с точки зрения эволюции на видовом уровне эти формы занимают особое положение. Однако ввиду константности признаков апомиктических видов, иногда весьма многочисленных, их определение по таблицам обычно приводит к вполне надежным результатам.

Следует иметь в виду, что не все авторы настоящей «Флоры европейской части СССР» согласны применять подвидовой ранг в своих обработках тех или иных родов и семейств. Это неизбежно, так как вся составительская работа построена на коллективных началах, без всякого принуждения. Но редакция уверена, что пользующийся книгой оценит на практике преимущества введения в иерархию таксонов подвидового ранга.

ГРАНИЦЫ «ФЛОРЫ» И РАЙОНИРОВАНИЕ

Западная граница «Флоры» совпадает с государственной границей СССР. Южная граница проходит по побережью Черного моря (включая Крым), далее к востоку огибает Предкавказье вдоль северной окраины Ставропольской возвышенности, следяя по северной границе ареала восточного бука. Восточная граница идет вдоль побережья Каспийского моря, затем по Уралу, гребню Уральского хребта, р. Каре, восточнее островов Вайгач, Новая Земля и Земля Франца-Иосифа.

В основу районирования положены две схемы: районов «Флоры СССР» и районов, принятых во «Flora Europaea». Острова Земли Франца-Иосифа включены в качестве особого подрайона (Фр.-Иос.). В целях согласования границ отдельных районов и современного административного деления европейской части СССР внесены следующие изменения: а) южная часть Верхне-Днепровского района (с городами Киев, Житомир, Чернигов) отнесена к Днепровскому району; б) из Нижне-Донского района исключена вся Ставропольская возвышенность, имеющая флору кавказского типа; в) в Заволжский район включены: запад Верхне-Тобольского района и юго-восток Волжско-Камского района «Флоры СССР» (восток Башкирской АССР и район Медногорск—Орск).

Названия некоторых районов «Флоры СССР» также изменены: Кар.-Лапл. — на Кар.-Мурм.; Сред.-Днепр. — на Днепр.; Верх.-Днестр. — на Карп.; Бесс. — на Молд.

Общее распространение вида указывается согласно районированию «Флоры СССР». Порядок перечня районов следующий: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Тибет, Гим., Яп.-Кит., Индия, Индокитай; Сев. Ам., Южн. Ам., Австрал., Афр.

Границы районов те же, что во «Флоре СССР», за исключением следующих изменений: Иранский (Иран.) район включает весь Армяно-Курдский (Арм.-Курд.) район; Скандинавский (Сканд.) район дополнен Арктическим Европейским (Аркт.-Евр.); Балканский (Балк.) район перенесен в Средиземноморский (Средиз.), а Малоазийский (Малоаз.) стал самостоятельным; название Индо-Гималайского (Инд.-Гим.) района изменено на Гималайский (Гим.); Арктический (Аркт.) район объединяет Арктический (Сибирь) и Чукотский районы «Флоры СССР».

О КОНСТРУКЦИИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КЛЮЧЕЙ, ОПИСАНИЙ ТАКСОНОВ РАЗЛИЧНОГО РАНГА, ТЕРМИНОЛОГИИ, РИСУНКАХ И ПР.

Ступень определительных таблиц (ключа) содержит набор сопоставимых признаков (15—25 слов, иногда более). Автор рода или вида в определительной таблице опускается. Даны ключи для определения семейств, затем родов, видов и некоторых подвидов. При составлении первого из названных ключей использовались: Flora Europaea, Flора СССР и другие пособия этого типа.

Диагнозы семейств и более высоких таксонов заключают приблизительно 30—40 слов, характеристики подсемейств и триб — около 20 слов, родовые диагнозы — до 50 слов, диагнозы подродов и секций — 10—20 слов, подвидов — до 20 слов. Диагнозы видов даны в ключе.

В диагнозах семейств, родов, над- и подродовых таксонов не используются признаки, отсутствующие у видов, свойственных территории нашей «Флоры», и характерные для видов, встречающихся за ее пределами. Так, например, если в составе семейства в полном его объеме кроме трав есть деревья или кустарники, но последние не представлены на территории

исследования «Флоры», то об их наличии в диагнозе семейства не упоминается.

Роды внутри семейства и виды внутри рода располагаются по возможности по системе, принятой в соответствующих монографиях, или же по «Флоре СССР».

При характеристике семейства указывается общее число родов и видов, район их распространения и условия обитания.

После диагноза семейств и родов указываются новейшие монографии и другие важнейшие работы по систематике рода (особенно если они не цитируются во «Флоре СССР» и не упоминаются при названиях видов). Автор монографии (статьи) приводится полностью, цитируется полное название работы, а место ее опубликования (если это периодика) дается сокращенно. Также сокращенно при названиях таксонов в ранге семейства и ниже указываются имена авторов. Все это сделано согласно «Flora Europaea» (1964), v. 1, Append. 1, p. 387—396.

При описаниях и в ключах использована традиционная терминология, принятая во «Флорах» на русском языке, примерно такая же, как и у И. Ф. Шмальгаузена. Например, форма плодов описывается в общепринятых терминах: семянка, коробочка, ягода и др. Не употребляются термины, основанные на субъективных взглядах того или иного автора.

Хромосомные числа приведены в тех случаях, когда имеются достоверные данные об этом, опять-таки относящиеся к европейской флоре. Это сделано по книге «Хромосомные числа цветковых растений».⁵⁰ Хромосомные числа по папоротникообразным, хвоющеобразным, плаунообразным и голосеменным растениям приводятся по данным «Flora Europaea», v. 1, 1964.

Если у какого-либо вида известны гибриды, то о них упоминается после указания о хромосомном числе.

Эндемичные виды отмечены значком ○.

Указывается роль вида в растительном покрове. Например: «на сфагновом болоте», «в сосновом бору», «в березовом лесу», «в типчаковой степи» и т. п.; показано место вида в растительном сообществе — «господствует», «обычен», «редок».

Для горных видов (Крым, Карпаты, Урал, Хибины) указывается пояс («до верхнего горного пояса», «средний горный пояс») и абсолютная высота обитания вида в метрах (1200—2100 м над ур. м. и т. д.).

О КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЯХ

Во «Флору европейской части СССР» включены лишь наиболее широко распространенные культурные растения. Приведены только виды, а разновидности, гибриды, формы и сорта не упоминаются. Экология, география и другие данные культурных растений указываются кратко. Например: «*Sorghum sudanense*. Культивируется в южных районах европейской части СССР в качестве кормового растения, иногда дичает. Родина — Судан». Сведения о родине культурных растений даны по Бейли⁵¹ и Рэдеру⁵², а также по книге П. М. Жуковского.⁵³

Из «Флоры» исключены растения, культивируемые только в ботанических садах, питомниках или в некоторых парках.

⁵⁰ Хромосомные числа цветковых растений. Под ред. А. А. Федорова. Л., 1969.

⁵¹ L. H. Bailey. Manual of cultivated plants. N. Y., 1949.

⁵² A. Rehder. Manual of cultivated trees and shrubs hardy in North America. 2-nd ed. N. Y., 1949.

⁵³ П. М. Жуковский. Культурные растения и их сородичи. 3-е изд. Л., 1971.

ГЛАВНЕЙШАЯ ФЛОРИСТИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

В приведенном ниже списке не указаны флористические работы, относящиеся к периоду до опубликования «Flora Rossica» К. Ф. Ледебура (1841), а также некоторые другие, например «Московская флора» Н. Н. Кауфмана (1866) или «Московская флора» И. А. Двигубского (1828). Названные сочинения содержат сведения, полностью использованные в более новых работах, которые и указываются в списке.

- Аверкиев Д. С. Определитель растений Горьковской области. М., 1938.
- Арктическая флора СССР. Под ред. А. И. Толмачева. Вып. 1—6. 1960—1971. М.—Л., вып. 1, 1960; вып. 2, 1964; вып. 3, 1966; вып. 4, 1963; вып. 5, 1966; Л., вып. 6, 1971.
- Визначник рослин УРСР. Под ред. М. В. Клокова. Київ—Харків, 1950.
- Визначник рослин України. Ред. колегія: Д. К. Зеров, Е. Д. Висюлина, М. И. Котов и А. И. Барбариц. 2-е изд. Київ, 1965.
- Это издание отличается от первого иным пониманием границ видов. Виды здесь менее раздроблены, чем в издании под ред. М. В. Клокова.
- Воропицкий В. Н., Скворцов А. К., Тихомиров В. Н. Определитель растений Московской области. М., 1966.
- Вульф Е. В. Флора Крыма. Т. 1—3. 1927—1969. Т. 1, вып. 1, Л., 1927; т. 1, вып. 2, Л., 1929; т. 1, вып. 3, Л., 1930; т. 1, вып. 4, М., 1951; т. 2, вып. 1, М.—Л., 1947; т. 2, вып. 2, М., 1960; т. 2, вып. 3, М., 1953; т. 3, вып. 1, М., 1957; т. 3, вып. 2, М., 1966; т. 3, вып. 3, Ялта, 1969.
- С 1951 г. выходит под ред. С. С. Станкова, с 1966 г. — Н. И. Рубцова и Л. А. Приваловой.
- Гейдеман Т. С. Определитель растений Молдавской ССР, М.—Л., 1954.
- Говорухин В. С. Флора Урала. Определитель растений, обитающих в горах Урала и в его предгорьях от берегов Карского моря до южных пределов лесной зоны. Свердловск, 1937.
- Голицын С. В. Список растений Воронежского гос. заповедника. Тр. Воронежск. гос. заповедн., вып. 10, 1961, с. 3—101.
- Голицын С. В. и Григорьевская А. Я. Флора Галичей горы. — В кн.: Растительный покров Галичей горы и история его исследования. Воронеж, 1971.
- Губанов И. А., Старостин Б. А., Тихомиров В. Н. Флора и растительность Московской области. (История изучения и аннотированная библиография). М., 1972.
- Дополнения к 1-му тому «Флоры Крыма». Сост. Л. А. Привалова и Ю. Н. Прокудин. Под ред. С. С. Станкова и Н. И. Рубцова. Тр. Никитск. бот. сада, т. 31, Ялта, 1959.
- Ефимова Т. П. Определитель растений Удмуртии. Ижевск, 1972.
- Иванов В. В. Из материалов к флоре Юго-Востока. Бот. журн., т. 33, № 5, 1948, с. 527—532.
- Иголина К. Н. Дополнения к флоре Закарпатской области. Бот. матер. Герб. Бот. инст. АН СССР, вып. 17, 1955.
- Камышев Н. С. Флора Каменной и Хреновской степей Воронежской области. Научн. зап. Воронежск. отд. ВБО, 1971, с. 31—54.
- Козай Г. В., Стойко С. М. Материалы до вивчення рослинності Свидовецьких гір. Укр. бот. журн. АН УРСР, т. XV, № 3, 1958.

- Конспект флоры Псковской области. Под. ред. Н. А. Миняева (отв. ред.), В. М. Шмидта и М. В. Соколовой. Изд. ЛГУ, 1970.
- Коржинский С. И. Флора Востока Европейской России в ее систематических и географических отношениях. Т. I. Томск, 1892.
- Заключает важные в теоретическом отношении сведения и описания видов из семейств *Ranunculaceae* и *Cruciferae*.
- Красовская С. А. Список высших растений Хоперского заповедника. Тр. Хоперск. гос. заповедн., т. 1, 1940, с. 284—343.
- Крылов П. Н. при сотрудничестве Шишкина Б. К., Сергиевской Л. П. и Штейнберг Е. И. Флора Западной Сибири. Руководство к определению западносибирских растений. Т. 1—12. Томск, 1927—1964.
- Переработка труда П. Н. Крылова «Флора Алтая и Томской губернии», вышедшего в 1901—1914 гг. Последний (12-й) дополнительный том, 1-й выпуск которого вышел в 1961 г., а 2-й — в 1964 г., составлен Л. П. Сергиевской.
- Куданова З. М. Определитель высших растений Чувашской АССР. Чебоксары, 1965.
- Ланина Л. Б. Флора Печорско-Былышского заповедника. Тр. Печорско-Былышского заповедн., вып. 3, М., 1940.
- Липский В. И. Исследование о флоре Бессарабии. Зап. Киевск. общ. естествоисп., т. X, вып. 2, 1889, с. 225—391.
- Липский В. И. Новые данные по флоре Бессарабии. Зап. Киевск. общ. естествоисп., т. XIII, вып. 2, 1894, с. 423—444.
- Маевский П. Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. Изд. 9-е. Под. ред. Б. К. Шишкина. М.—Л., 1964.
- 1-е издание под названием «Флора Средней России» вышло в 1892 г.
- Материалы по флоре и растительности Северного Прикаспия. Отв. ред. В. В. Иванов. Вып. 1—6. 1964—1972. М.—Л., вып. 1, 1964; вып. 2, ч. 1—3, 1965; Л., вып. 3, ч. 1, 2, 1968; вып. 4, ч. 1, 2, 1969; вып. 5, ч. 1, 2, 1971; вып. 6, ч. 1, 1972.
- Михайловская В. А. Флора Полесской низменности. Минск, 1953.
- Мишкин Б. А. Флора Хибинских гор, ее анализ и история. Под ред. С. В. Юзепчука. М.—Л., 1953.
- Мозговая О. А. Список сосудистых растений Башкирского заповедника. Тр. Башкирск. гос. заповедн., вып. 3, М., 1971, с. 3—28.
- Невский М. Л. Флора Калининской области. Ч. [1], 2. Определитель покрытосеменных растений дикой флоры. Уч. зап. Калининск. гос. пед. инст., т. 11, вып. 2, 1947, 1952, с. 1—1034.
- Николаева В. М., Зефиров Б. М. Флора Беловежской пущи. Минск, 1971.
- Определитель высших растений Коми АССР. Под ред. А. И. Толмачева. М.—Л., 1962.
- Определитель высших растений Крыма. Под ред. Н. И. Рубцова (общ. ред.), С. К. Черепанова (отв. ред.), Т. Г. Леоновой, Л. А. Приваловой, М. С. Шалыты. Л., 1972.
- Тщательное редактирование номенклатуры выполнено С. К. Черепановым.
- Определитель растений Башкирской АССР. Под ред. Б. К. Шишкина и В. И. Грубова. М.—Л., 1966.
- Определитель растений Ярославской области. Под ред. В. К. Богачева. Ярославль, 1961.
- Перфильев И. А. Флора Северного края. Ч. 1—3. Архангельск, 1934—1936.
- Победимова Е. Г. Состав, распространение по районам и хозяйственное значение флоры Калининградской области. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. III (Геобот.), вып. 10, 1956.
- Попов М. Г. Очерк растительности и флоры Карпат. М., 1949.
816 пронумерованных видов (а всего более 900 видов.)
- Раменская М. Л. Определитель высших растений Карелии. Петрозаводск, 1960.
- Самсонова Л. И. Флора цветковых и сосудистых споровых растений Дарвинского заповедника. Тр. Дарвинск. гос. заповедн., вып. 5, Вологда, 1959, с. 5—112.
- Смирнов П. А. Флора Приокско-террасного государственного заповедника. Тр. Приокско-террасн. заповедн., вып. 2, М., 1958.
- Святков А. А., Ширяев Г. И. и Перфильев П. А. Определитель растений лесной полосы Северо-Востока Европейской части СССР. Вологда, 1922.
1-е издание вышло в 1913 г.
- Станков С. С.—В. И. Талиев. Определитель высших растений Европейской части СССР. Изд. 2-е, испр. и доп. М., 1957.
1-е издание вышло в 1949 г.
- Сиреящиков Д. П. Иллюстрированная флора Московской губернии. Под ред. А. Н. Петунникова. Ч. 1—4. М., 1906—1914.

- Тщательно составленное пособие для определения растений. Книга частично устарела.
- Талиев В. И. Определитель высших растений Европейской части СССР. 9-е изд. М., 1941.**
- 1-е издание вышло в 1907 г. под названием «Определитель высших растений Европейской России». Издание на украинском яз. — в 1933 г.
- Терехов А. Ф. Определитель весенних и осенних растений Среднего Поволжья и Заволжья. 3-е изд. Куйбышев, 1969.**
- Тихомиров В. Н. Флора агробиологической станции МГУ «Чашниково» и ее окрестностей. Изд. МГУ, 1969.**
- Федченко Б. А. и Флеров А. Ф. Флора Европейской России. Иллюстрированный определитель дикорастущих растений Европейской России и Крыма в 3 частях. Ч. 1—3. СПб., 1908—1910.**
- Флеров А. Ф. Окская флора, ч. 1—3. Тр. СПб. бот. сада, т. 27, вып. 1—3, 1907—1910.**
- Флора БССР [Флора Белорусской ССР]. Под ред. Б. К. Шишкина, Н. А. Дорожкина и М. П. Томина. Т. 1—5. Минск, 1949—1959.**
- Флора Ленинградской области. Под общ. ред. Б. К. Шишкина. Вып. 1—4. Изд. ЛГУ, 1955, 1957, 1961, 1965.**
- Флора Мурманской области. Под ред. Б. Н. Городкова (т. 1), А. И. Поярковой (т. 2—5). Т. 1—5, М.—Л., 1953—1966.**
- Флора СССР. Под ред. В. Л. Комарова (т. I—XIII), Б. К. Шишкина (т. XIV—XXX). Т. I—XXX+Указатели к т. I—IV и т. I—XXX. М.—Л., 1934—1964.**
- Первые 13 томов были переизданы в ФРГ (фотоофсетом), а многие тома переведены на английский язык и изданы при содействии Смитсоновского института (США) в Иерусалиме.
- Флора УРСР [Флора Украинской ССР]. Под ред. А. В. Фомина (т. 1), Е. И. Бордзиловского, Е. М. Лавренко (т. 2), М. И. Котова (т. 3, 4, 8—10), А. И. Барбарица (т. 3, 8), М. В. Клокова (т. 5, 7), Е. Д. Висюлиной (т. 5, 7, 11, 12), Д. К. Зерова (т. 6). Т. 1—12. Киев, 1936—1965.**
- 1-й том в 1938 г. вышел вторым изданием.
- Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Под ред. Б. А. Федченко (вып. 1—5) и Б. К. Шишкина (вып. 6). Вып. 1—6+Указатель. Л., 1927—1938.**
- Вып. 1—5 напечатаны в Тр. Гл. бот. сада, т. 40, 43, вып. 6 издан Бот. инст. АН СССР.
- Фомин А. В., Буш Н. А., Буш Е. А. Флора Сибири и Дальнего Востока. Вып. 1—6. СПб.—Пг.—Л., 1913—1931.**
- Издание не было закончено, но напечатанные выпуски содержат много сведений о растениях, общих для Сибири и европейской части СССР.
- Харкевич С. С. К флоре Закарпатской области Украинской ССР. Бот. матер. Герб. Бот. инст. АН СССР, т. XIV, Л., 1951.**
- Черепанов С. К. Свод дополнений и изменений к «Флоре СССР» (тт. I—XXX). Л., 1973.**
- Шишкин Б. К., Томин М. П., Гончарик М. Н. Определитель растений Белоруссии. Минск, 1967.**
- (Шишкин Б. К. и Федоров А. А.) Schischkin B. K. and Fedorov A. A. On the taxonomical and floristical works published in the U. S. S. R. during the last fifteen years (1945—Sept. 1961). Webbia, v. 18, 1963, p. 501—562.
- Шмальгаузен И. Ф. Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа. Руководство для определения семенных и высших споровых растений. Т. 1, 2. Киев, 1895, 1897.**
- Аброгейт J. Flora von Ost- und Westpreussens. V. 1 (1—2)—IV et Schlussband. Königsberg, 1898—1940.**
- Аброгейт J. Neue und bemerkenswerte Pflanzenfunde in Ostpreussen und den benachbarten Gebieten. Jahresber. Preuss. Bot. Verein (1917—1927), 1928, p. 20—76.**
- Бикис J. Latvijas augu noteicējs (Определитель растений Латвийской ССР). Pārkārtojis un papildinājis A. Rasins. Rīga, 1946.**
- Ворза Al. Conspectus Florae Romaniae regionumque affinum. Fasc. 1, 2. Cluj, 1947, 1949.**
- Полный конспект флоры Румынии и Молдавии (включая Буковину). Указания на Бессарабию (Bas.) в предисловии не оговорены.
- Бюхле R. Neue und bemerkenswerte Pflanzenfunde in Ostpreussen und den benachbarten Gebieten. Jahresber. Preuss. Bot. Verein (1927—1929), 1930, p. 1—43.**
- Домин K. Additamenta ad cognitionem florae Rossiae Subcarpaticae. Acta bot. Bohem., v. 8. 1929, p. 26—43.**
- Домин K. Plantae Čechoslovakiae enumeratio. Preslia, v. 13/15, Praha, 1935.**
- Достál J. Květina ČSR. Praha, 1948—1950.**
- Достál J. Klič k úplné květene ČSR. Praha, 1958.**

E est i NSV floora (Флора Эстонской ССР). Т. 1—..., Tallin, 1953—... Т. 1 (*Lycopidae—Coniferae*), 1953; т. 2 (*Ranales—Rosales*), 1956; т. 3 (*Leguminosales—Celastrales*), 1959; т. 4 (*Araliaceae—Scrophulariaceae*), 1969; т. 5 (*Lentibulariaceae—Lobeliaceae*), 1973; т. 7 (*Hieracium*), 1961; т. 8 (*Hypericaceae—Salicaceae*), 1971; т. 10 (*Cyperaceae*), 1966.

Издание не закончено, но 1-й и 2-й тома вышли 2-м изд. (Teine trükk) в 1960, 1962 гг.

E ich wald K., La a s i m e r L., T al t s S., V a g a A., V a g e r E., Ü k - s i p A. Taimemäärala Eesti NSV-s sagedamini esinevaid körgamaid eos-ja oistaimi. Tallin, 1948.

E n a r i L., E i c h w a l d K., V a g a A., Ü k s i p A. Kodumaa Taimestin. [Определитель растений Эстонской ССР]. Tartu, 1943.

Переработанное издание определителя.

F a g e r s t r ö m L. Ett bidrag till kännedomon om vegetation och flora i Terijöki socken pa Karelska näset. Mém. Soc. pro Fauna et Flora fennica, v. 15, 1938—1939, p. 94—140.

Очерк растительности и список флоры района Териоки (Зеленогорска). **H e r b i c h F.** Flora der Bucovina. Leipzig, 1859.

H e g m a n n F. Flora von Deutschland und Fennoskandinavien, sowie von Island und Spitzbergen. Leipzig, 1912.

Полностью включает Прибалтику и Приладожский район.

H e g m a n n F. Flora von Nord- und Mitteleuropa. Stuttgart, 1956.

Включает характеристику распространения видов севера и востока европейской части СССР и Прибалтики.

H i i t o n e n I. Suomen kasvio. Helsinki—Otawa, 1933.

H r y n i e w i e c k y B. Tentamen florae Lithuaniae.—Zarys flory Litwy. Arch. nauk biolog. towarz. naukow. Warszawsk., v. 4, 1933.

H y l a n d e r N. Nordisk Kärlväxtflora omfattande Sveriges, Norges, Danmarks, Ost-fennoskandias, Islands och Färöarnas. V. I, II. Stockholm, 1953, 1956.

J á v o r k a S. Magyar flora. Budapest, 1924—1925.

Полностью включает Закарпатскую обл.

K a s k M., V a g a A. (toimat). Eesti taimede määraja (Определитель растений Эстонской ССР). Tallin, 1966.

K a s k M., K u n s k V., L a a s i m e r L., M ä e m e t s A., R e b a s s o H., T al t s S., V i l j a s s o L. Kaane kujundarud D. Paalaiiaa. Taimede välimääraja Käsiraamat körgemate taimede tundmaõppimiseks. Tallin, 1972.

Kl á š t e r s k y I. Ad floram Carpatho-rossicam additamenta critica, p. I—III. Preslia, v. 8, 1929, p. 9—32, v. 9, 1930, p. 5—21, v. 10, 1931, p. 76—87.

K l i n g e J. 1882. Flora von Est-Liv und Curland. Aufzählung und Beschreibung der bisher wildwachsend und verwildert beobachteten und der cultivirten Gewächse, mit besonderer Berücksichtigung der Holzgewächse. 1. Abt., Th. 1—2, 1882.

Одна из лучших дореволюционных «Флор» Прибалтики.

K o r s h i n s k y S. Tentamen florae Rossiae orientalis. Petropoli, 1899.

K u p f f e r K. R. Beitrag zur Kenntniss der Gefäßpflanzen Kurlands und Kleine Notizen (part. mit P. Lackschewitz). Korrespondenzbl. der Naturforsch.-Ver. Riga, Bd. 42, 1899; Bd. 47, 1904; Bd. 48, 1905; Bd. 50, 1907.

K u p p f e r K. R. Floristische Notizen über ostbaltis. Gefäßpflanzen. Korrespondenzbl. der Naturforsch.-Ver. Riga, Bd. 59, 1927; Bd. 61, 1934.

L a a s i m e r L. Eesti NSV. Taimkate. Tallin, 1965.

L a t v i j a s P S R flora (Флора Латвийской ССР). Под ред. П. Галеника. Т. 1—4. Riga, 1953—1959.

L e d e b o u r C. F. Flora Rossica sive Enumeratio plantarum intotius Imperii Rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis usque observatarum. V. 1—4. Stuttgart, 1841—1853.

Книга содержит множество первоописаний видов растений и поэтому не утратила своего значения доныне.

L e h m a n n E. Flora von Polnisch-Livland... Arch. für Naturkunde Liv-Ehst und Kurlands, ser. 2, Bd. XI, Lief. 1, Jurjew, 1895.

L e h m a n n E. Nachtrag (I) zur Flora von Polnisch-Livland... Arch. für Naturkunde Liv-Ehst u. Kurlands, ser. 2, Bd. XI, Lief. 2, Jurjew, 1896.

L i d J. Norsk og svensk Flora. Oslo, 1963.

L i e t u v o s T S R flora (Флора Литовской ССР). Под ред. М. Наткевичайте-Иванаускене. Т. 1—... Vilnius, 1959—... Т. 1 (*Pteridophyta—Coniferae*), 1959; т. 2 (*Pandanales—Microspermales*), 1963; т. 3 (*Salicales—Sarraceniales*), 1961; т. 4 (*Rosales—Myrtales*), 1971.

Издание не закончено.

M a n s f e l d R. Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des Deutschen Reiches. Berichte Deutsch. Bot. Gesellsch., Bd. 58a, Jena, 1940.

- M e i n s h a u s e n** K. F. Flora Ingrica oder Aufzählung und Beschreibung der Blüthenpflanzen und Gefäss-Cryptogamen der Gouverments St.-Petersburg. St.-Petersburg, 1878.
- N e u h o f f** W. Neue und bemerkenswerte Pflanzenfunde in Ostpreussen. Unser Ostland, Bd. 2, p. 397—418, Königsberg, 1933.
- N o r d h a g e n** R. Norsk Flora. Oslo, 1940.
- N o v a c k y** I. M. Flora Slóvenskej republiky. Bratislava, 1943.
- P a l m e n** E. Kennfnis der Flora und Vegetation eines Uferabschnitts am Laatokka-see nördlich der Syväri-Mündung. Ann. Soc. Zool. Bot. Fenn. «Vanamo», v. 19, 1943.
- P e t e r s o n e** A., **B i r k m a n e** K. Latvijas PSR augu noteicējs. (Определитель растений Латвийской ССР). Riga, 1958.
- P o l i v k a** F., **D o m i n** K., **P o d p e r a** J. Klíč k úplné květené Republiky Československé. Olomouc, 1928.
- P r o d o n** I. Flora pentru determinarea cîdescrierea plantelor ce cresce in Romania. V. I, p. 1—2, v. II. Cluj, 1939.
- R a p p** A. Flora der Umgebung Lemsais und Laudohn. — In: Festschr. Natürforsch.-Ver. Riga . . . am 1895. Riga, 1895.
- R a s i n s** A. Kritiskas piezīmes par Latvijas PSR augstāko augu floras jauniem un maz pazistamiem taksoniem. Raksti. Biol. inst. Latvijas PSR zinatn. akad., v. 18, p. III—147, Riga, 1960.
- S ā v u l e s c u** T. ci R a y s s T. Materiale pentru Flora Bassarabiei. P. I—III. Bucuresti, 1934—1936.
- S ā v u l e s c u** T. (ed.). Flora Republicii Populare Române. 1—12. Bucuresti. Начиная с XI тома называется: Flora Republicii Socialiste România.
В этой «Флоре» содержится много данных о видах растений и их местонахождениях также в Молдавии.
Издание не закончено.
- Š i r j a e v** G. et **L a v r e n k o** E. Flora charkoviensis conspectus criticus. Pars I—II. *Monocotyledonae, Dicotyledonae (Juglandaceae—Cruciferae)*. Bruna, 1927.
- S n a r s k i s** P. Vadovos Lietuvos augalams pažinti. (Определитель растений Литвы). Vilnius, 1968.
- Первое издание напечатано в 1954 г.
- S o ó** R., **J á v o r k a** S. A Magyar Növényvilág Kézikönyve Magyarorszag. Kötet 1—2. Budapest, 1951.
- S t e f f e n** H. Flora von Ost-Preussen. Königsberg, 1940.
- S z a f e r** W., **K u l c z y ñ s k i** S., **P a w l o w s k i** B. Rósliny Polskie. Warszawa, 1953.
- R u p r e c h t** F. J. Flora Ingrica sive historia plantarum gubernii Petropolitani. V. 1. Petropoli, 1860.
- Неоконченная работа, содержит много интересных сведений о растениях бывш. Петербургской губернии, в частности окрестностей Петербурга, островов дельты р. Невы и проч.
- T u t i n** T. G., **H e u w o o d** V. H., **B u r g e s** N. A., **V a l e n t i n e** D. H., **W a l t e r s** S. W., **W e b b** D. A. Flora Europaea. V. 1—. Cambridge, 1964—. V. 1 (*Lycopodiaceae to Platanaceae*), 1964; v. 2 (*Rosaceae to Umbelliferae*), 1968; v. 3 (*Diapensiaceae to Myoporaceae*), 1972.
- Издание не закончено.
- Z a p a ł o w i c z** H. Krytyczny przegląd rosłiności Galicyi. — Conspectus florae Galiciae criticus. V. 1—3. Krakow, 1906—1911. V. 1—1906; v. 2 — 1908; v. 3 — 1911.
- Издание не было закончено.

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ФЛОРИСТИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

При работе по дальнейшему изучению флоры европейской части СССР могут потребоваться труды типа «дэндрологий» и другие справочные издания, указатель которых следует ниже.

А л е к с e e в Ю. Е., **В e х o в** B. H., **G a p o ч k a** Г. П., **D u n d i n** Ю. К., **П a в л o в** B. H., **T i x o m i r o v** B. H., **F i l i n** B. Р. Травянистые растения СССР. Т. 1, 2. M., 1971.

В справочнике приведены только те растения, которые признаются авторами книги наиболее интересными и важными. Даны ключ для определения семейств, рисунки, популярный ботанико-географический очерк и др.

A n d r e e v B. H. Деревья и кустарники Молдавии. Вып. [1], 2. 1957, 1964. Голосеменные, Покрытосеменные (сем. Ивовые—Маревые), M., 1957; вып. 2. Покрытосеменные (сем. Магнолиевые—Розовые), Кишинев, 1964.

A r e a l (Картографические материалы по истории флоры и растительности). Вып. 1. Ред. А. И. Толмачев. M.—L., 1952.

- В выпуске даны карты ареалов некоторых видов из родов *Draba*, *Cardamine*, *Carex*, *Arenaria*, ряда злаков и др.
- Ботанический атлас. Под ред. Б. К. Шишкина. М.—Л., 1963.
- Васильченко И. Т. Определитель всходов сорных растений. М.—Л., 1965.
- Голицын С. В. Деревья и кустарники ЦЧО. Введение в их изучение и использование. Воронеж, 1932.
- Деревья и кустарники Молдавии. Под ред. Т. С. Гейдеман. Вып. 3. Кишинев, 1968.
- Деревья и кустарники СССР. Под ред. С. Я. Соколова. Т. 1—6. М.—Л., 1949—1962.
- Егорова Т. В. Осоки СССР. Виды подрода *Vignea*. М.—Л., 1966.
- Жуковский П. М. Культурные растения и их сородичи. З-е изд. Л., 1971.
- Зайконникова Т. И. Перечень сокращенных названий главнейшей ботанической литературы. I. Периодика. Новости сист. высш. раст., 1968.
- Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. М., 1961.
- Косых В. М. Дикорастущие плодовые породы Крыма. Симферополь, 1967.
- Лебедев Д. В. Введение в ботаническую литературу СССР. М.—Л., 1956.
- Мамаев С. А. Определитель деревьев и кустарников Урала. Тр. Инст. биол. Уральск. фил. АН СССР, вып. 41, Свердловск, 1965.
- Новиков А. Л. Определитель хвойных деревьев и кустарников. Минск, 1967.
- Определитель древесных пород (под ред. В. Н. Сукачева). Л., 1940.
- Скворцов А. К. Изы СССР. Систематический и географический обзор. М., 1968.
- Сорные растения СССР. Под ред. Б. А. Келлера, В. И. Любименко, А. И. Мальцева, Б. А. Федченко и др. Т. 1—4. М.—Л., 1934—1935.
- Важно отметить, что многие сорные растения, широко распространенные в момент издания этой книги, ныне почти полностью исчезли с полей СССР под влиянием неуклонного улучшения агротехники.
- Список растений Гербария флоры СССР. *Schedae ad Herbarium Flora URSS*. Т. 1—19. СПб.—Пгр.—Л., 1898—1972.
- С 1898 г. выходил под названием «Список растений Гербария русской флоры» под ред. Д. И. Литвинова (т. 1—8), начиная с 9-го тома — под ред. Б. К. Шишкина, с 16-го — С. К. Черепанова, с 18-го — Е. Г. Боброва.
- Федоров Ал. А., Кирпичников М. Э., Артищенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Лист, стебель и корень. Под ред. П. А. Баранова. М.—Л., 1956, 1962.
- Федоров Ан. А. и Кирпичников М. Э. Справочное пособие по систематике высших растений. Вып. 1. Сокращения, условные обозначения, географические названия. Под общ. ред. Б. К. Шишкина. М.—Л., 1954.
- Хромосомные числа цветковых растений. Под ред. Ан. А. Федорова. Л., 1969.
- В этой сводке учтены литературные данные о числах хромосом до 1967 г.
- Черепанов С. К. Указатель главнейших сокращений, принятых для русских и латинских текстов. Новости сист. высш. раст. М.—Л., 1966.
- Черепанов С. К. Перечень новых таксонов флоры Советского Союза, действительно обнародованных в 1934—1966 гг. Новости сист. высш. раст. Л., 1967.
- Черепанов С. К. Перечень названий новых таксонов флоры СССР и новых номенклатурных комбинаций, недействительно обнародованных в 1934—1970 гг. после выхода в свет «Флоры СССР». Новости сист. высш. раст., т. 9, Л., 1972.
- Юксп А. Я. Таблица для определения видов *Hieracium* L., обнаруженных на Урале. Изв. Томск. отд. ВБО, т. IV, 1959, с. 77—86.
- Brimmitt R. K., Ferguson I. K. and Kent D. H. Index to European taxonomic literature for 1965, 1966, 1967, 1968, 1969 respectively. Publ. by Intern. Bureau for plant taxonomy and nomenclature. Utrecht, 1966, 1968—1971.
- Полный обзор ежегодной литературы по флоре Европы.
- Dandy J. E. Index of generic names of vascular plants. 1753—1774. Regnum Veget., v. 51, Utrecht, 1967.
- Futák J. et Domán K. Bibliografia k flóre ČSR. Bratislava, 1960.
- Hultén E. Atlas Över Växternas Utbredning i Norden. Fanerogamer och ormbunksväxter. Stockholm, 1950, ed. 2, 1971.
- На картах этого атласа нанесены местонахождения растений также для Ленинградской обл., Карелии и Прибалтики.
- Jalas J. and Suominen J. Atlas Flora Europaea. Distribution of vascular plants in Europe. V. 1—. Helsinki, 1972—. V. 1. *Pteridophyta* (*Psilotaceae* to *Azollaceae*), 1972; v. 2. *Gymnospermae*, 1973.
- Издание не закончено.
- Stafleu F. A. Taxonomic literature. A selective guide to botanical publication with dates, commentaries and types. Regnum Veget., v. 52, Utrecht, 1967.
- Важное пособие не только по систематике растений, но и по флористике.
- Stafleu F. A. (Ed.). International code of botanical nomenclature, adopted by the 11-th International Botanical Congress, Seattle, 1969. Utrecht, 1972.
- Willis J. C. A dictionary of the flowering plants and ferns. 7-th ed. revised by H. K. Airy Shaw. Cambridge, 1966.

РАЙОНЫ «ФЛОРЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР»

1. Арктика (А.)

- 1а. Фр.-Иос. — Земля Франца-Иосифа.
1б. Н.-Зем. — Остров Новая Земля.
1в. Аркт.-Евр. — Мурманская обл. севернее линии Никель—Мурманск—Воронье—Каневка—Палка; Ненецкий н. о.

2. Север (С.)

- 2а. Кар.-Мурм. — Мурманская обл. южнее вышеуказанной линии; Карельская АССР.
2б. Дв.-Печ. — Архангельская обл. южнее полярного круга, Вологодская обл.; Коми АССР.

3. Прибалтика (П.)

3. Прибалт. — Литовская, Латвийская и Эстонская ССР; Калининградская обл. РСФСР.

4. Центр (Ц.)

- 4а. Лад.-Ильм. — Ленинградская, Псковская, Новгородская обл.
4б. Верх.-Днепр. — Белорусская ССР; Смоленская, Брянская обл. РСФСР.
4в. Верх.-Волж. — Калининская, Ярославская, Калужская, Московская, Владимирская обл., Горьковская обл. западнее рек Оки и Волги (выше их слияния), Ивановская обл. западнее р. Волги.
4г. Волж.-Кам. — Костромская, Кировская, Пермская обл.; Марийская и Удмуртская АССР; Ивановская и Горьковская обл. к северу и востоку от р. Волги; Татарская АССР севернее рек Волги и Камы; Свердловская и Челябинская обл. западнее линии Кушва—Нижний Тагил—Свердловск—Златоуст—Магнитогорск—Орск.
4д. Волж.-Дон. — Тульская, Рязанская, Орловская, Тамбовская, Пензенская, Курская, Воронежская обл.; Чувашская и Мордовская АССР; Горьковская обл. южнее рек Оки и Волги (ниже их слияния); территории Ульяновской, Куйбышевской, Саратовской обл. и Татарской АССР, находящиеся западнее р. Волги.

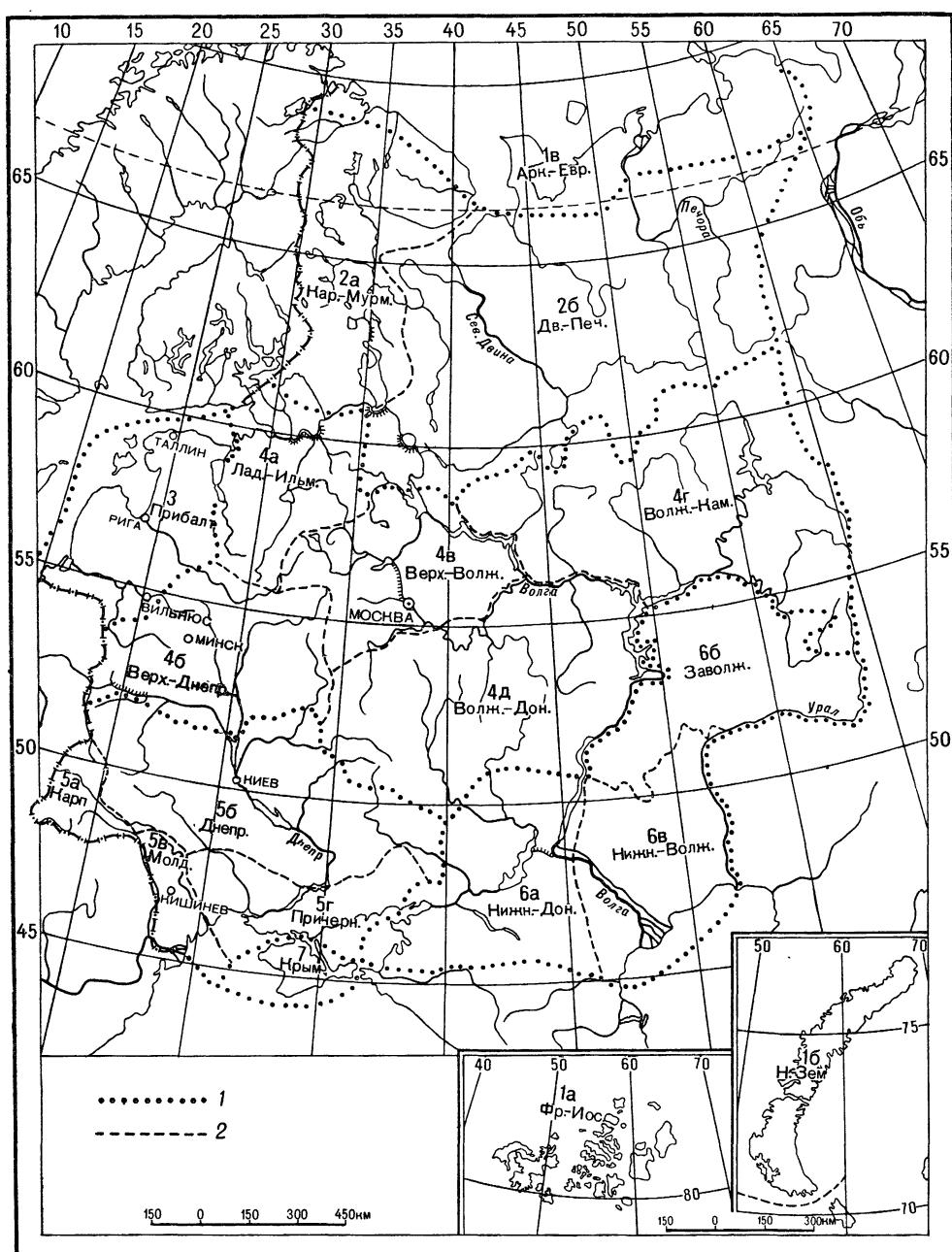


Рис. 1. Ботанико-географическое районирование «Флоры европейской части СССР».
1 — границы районов, 2 — границы подрайонов.

5. З а п а д (З.)

- 5а. Карп. — Львовская, Дрогобычская, Закарпатская, Ивано-Франковская и Черновицкая обл. УССР.
- 5б. Днепр. — Волынская, Ровенская, Тернопольская, Каменец-Подольская, Житомирская, Винницкая, Киевская, Черниговская, Сумская, Полтавская, Кировоградская, Днепропетровская, Харьковская, Ворошиловградская обл. УССР.
- 5в. Молд. — Молдавская ССР; Измаильский р-н Одесской обл. УССР.
- 5г. Причерн. — Одесская (без Измаильского р-на), Николаевская, Херсонская, Запорожская, Донецкая обл. УССР.

6. В о с т о к (В.)

- 6а. Нижн.-Дон. — Волгоградская обл. западнее р. Волги, Ростовская обл.; Краснодарский край севернее линии Темрюк—Кропоткин; Калмыцкая АССР.
- 6б. Заволж. — Саратовская, Куйбышевская, Ульяновская обл. восточнее р. Волги; Татарская АССР южнее р. Камы, Башкирская АССР; Оренбургская обл. (запад).
- 6в. Нижн.-Волж. — Волгоградская обл. восточнее р. Волги; Западно-Казахстанская и Гурьевская обл. КазССР западнее р. Урала; Астраханская обл.

7. К р ы м (К.)

7. Крым — Крымский п-ов (Крымская обл. УССР).

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Растения размножаются спорами 2.
- + Растения размножаются семенами 23.
2. Растения водные 3.
- + Растения наземные или прибрежно-водные 5.
3. Листья расчленены на черешок и пластинку, без влагалища и язычка 4.
- + Листья шиловидные, собраны в розетку, при основании расширенные и снабженные язычком, внизу с перепончатой окраиной . Isoëtaceae.
4. Листья собраны мутовками по три, из них два цельные, плавающие, а третий рассеченный, частично выставляющийся над водой Salviniaceae.
- + Листья расположены двурядно Marsileaceae.
5. Растения с полыми членистыми стеблями. Листья редуцированы до небольших зубцов; их влагалища развиты и срастаются Equisetaceae.
- + Растения с не членистыми выполнеными стеблями 6.
6. Спорангии в стробилах или в пазухах листьев 7.
- + Спорангии на нижней стороне пластинки листа или по ее краю 9.
7. Спорангии в пазухах линейно-ланцетных листьев Hiperziaceae.
- + Спорангии собраны в стробилы 8.
8. Растения равноспоровые. Листья жесткие, шиловидные или чешуйвидные Lycopodiaceae.
- + Растения разноспоровые. Листья мягкие, со слабо дифференциированной пластинкой Selaginellaceae.
9. Листья диморфные, расчлененные на спороносные и стерильные 10.
- + Листья мономорфные 15.
10. Спороношение в верхней части пластинки листа; спорангии краевые Osmundaceae.
- + Спорангии по всей пластинке листа 11.
11. Спорангии собраны в виде стробила или сложного стробиля, краевые Ophioglossaceae.
- + Спорангии собраны в сорусы, расположенные снизу пластинки 12.
12. Спороносные листья ниже стерильных Onocleaceae.
- + Спороносные листья выше стерильных 13.
13. Сорусы прикрыты индузием Blechnaceae.
- + Сорусы без индузия 14.
14. Спороносные листья мало отличаются от стерильных Pteridaceae.
- + Спороносные листья сильно отличаются от стерильных. Сорусы прикрыты завернутым краем листа Cryptogrammaceae.
15. Растения однолетние. Фертильные листья выше стерильных Hemionitidaceae.

+	Растения многолетние	16.
16.	Сорусы без индузия	17.
+	Сорусы с индузием	19.
17.	Листья просто перистые, расположенные в два ряда на верхней стороне корневища, причленяющиеся	<i>Polypodiaceae.</i>
+	Листья дважды-четырежды перистые, не причленяющиеся	18.
18.	Сорусы на нижней стороне пластинки, не прикрыты завороченным краем	<i>Thelypteridaceae.</i>
+	Сорусы у края сегментов, прикрыты завороченным краем	<i>Adiantaceae.</i>
19.	Сорусы прикрыты завороченным краем листа и линейным индузием. Корневище многоярусное, горизонтальное	<i>Hypolepidiaceae.</i>
+	Сорусы прикрыты индузием и чешуями или только индузием	20.
20.	Сорусы прикрыты чешуями и индузием	<i>Sinopteridaceae.</i>
+	Сорусы прикрыты индузием	21.
21.	Индузии щитовидные, сердцевидные или изредка отсутствуют	<i>Aspidiaceae.</i>
+	Индузии продолговатые	22.
22.	Листья 8—30 см дл., черешки округлые, без выемки; индузии линейные или яйцевидные	<i>Aspleniaceae.</i>
+	Листья 30—100 см дл., черешки с выемкой; индузии крючковатые, подковообразные, рассеченные на доли или в виде колпачка, иногда (<i>Athyrium</i>) полностью отсутствуют	<i>Athyriaceae.</i>
23.	Семезачатки расположены открыто (не заключены в завязи) в мясистых ягодообразных или одревесневающих стробилах (шишках), иногда сильно редуцированных. Тычинки находятся в стробилах, быстро засыхающих после созревания пыльцы. Семена сухие или же с сочным ариллусом. Листья игловидные (хвоя) или чешуевидные. Деревья или кустарники	24.
+	Семезачатки расположены в завязи. Тычинки и пестики образуют цветок, снабженный околоцветником, или околоцветник отсутствует (в результате редукции). Листья различной формы. Травы, деревья, кустарники	27.
24.	Междоузлия значительно длиннее листьев, продольнополосатые и зеленые. Листья зачастую редуцированы до чешуй. Чешуи зрелых женских стробилов с белой окраиной. Стробили мясистые, ягодообразные	<i>Ephedraceae.</i>
+	Междоузлия не длиннее листьев. Листья игловидные (хвоя), линейно-ланцетные или же чешуевидные. Женские стробили (шишки) деревянистые или мясистые, ягодообразные. Семена сухие или же с мясистым ариллусом	25.
25.	Семя с красным мясистым ариллусом	<i>Taxaceae.</i>
+	Семена сухие, без ариллуса, но чешуи женских стробилов деревянистые, сухие или же иногда сочные, мясистые	26.
26.	Листья чешуевидные или линейно-ланцетные. Зрелые женские стробили (шишки) с деревянистыми или мясистыми супротивными чешуями	<i>Cupressaceae.</i>
+	Листья игловидные (хвоя). Зрелые женские стробили (шишки) деревянистые, со спирально расположенными чешуями	<i>Pinaceae.</i>
27.	Проростки с двумя семядолями. Сосудистые пучки стебля (на поперечном разрезе) расположены циклически. Листья сетчатонервные, очередные или супротивные, мутовчатые, иногда только прикорневые, розеточные и др. Цветки 4- или 5-членные, иногда части цветка в большем или меньшем числе, изредка околоцветник сильно или полностью редуцирован	28.

- + Простоксы с одной семядолей. Сосудистые пучки стебля (на поперечном разрезе) рассеянные, не циклические. Листья обычно язвственны параллельнонервные, очередные, иногда сильно редуцированы, а стебель имеет листовидную форму. Цветки обычно трехчленные, иногда околоцветник сильно или полностью редуцирован 266.
28. Водные свободно плавающие растения 29.
- + Наземные, водные или прибрежно-водные растения. Если плавающие, то цветки однодомные и одношолевые 31.
29. Листья разделены на нитевидные долики и снабжены пузырьками с маленькими клапанами. Цветки в немногоцветковых кистях, выставляющихся из воды. Корней нет. Цветок зигоморфный, со шпорцем. Коробочка шаровидная *Lentibulariaceae (Utricularia)*.
- + Листья другой формы 30.
30. Листья с клиновидным основанием, переходящим в черешок; пластинка листа ложечковидная, с двумя длинными ресничками по сторонам. Листья расположены кольцеобразно, по 6—9. Стебель нитевидный, слабо ветвящийся. Долей цветка по пяти *Droseraceae (Aldrovanda)*.
- + Листья ромбические, крупнозубчатые, собраны розеткой. Стебель тонкий, с ветвистыми корнями, плавающими в воде. Плод костянкообразный, с четырьмя шипами. Околоцветник четырехчленный *Trapaceae*.
31. Околоцветник из двух (редко более) кругов, ясно различимых по форме, величине и окраске 32.
- + Околоцветник состоит из неясно различимых кругов или же только из одного круга (в результате редукции) 180.
32. Лепестки свободные или во всяком случае не все соединены при основании в трубку, весьма редко соединены верхушками или же венчик мотыльковый 33.
- + Все лепестки соединены в длинную или короткую трубку 133.
33. Завязь верхняя 34.
- + Завязь нижняя или полунижняя 117.
34. Плодолистиков два или больше, свободных или соединенных только у основания 35.
- + Плодолистики соединены до половины длины и более или же плодолистики одиночные 44.
35. Чашелистиков и лепестков по три 36.
- + Чашелистики и лепестки в большем числе 37.
36. Плодолистиков много, обычно более 3—4. Листья лопастные *Ranunculaceae*.
- + Плодолистиков 3—4. Плоды — многосемянные листовки. Листья цельные, линейные или продолговатые, толстоватые. Лепестки белые. Стебель слабый, обычно простертый или прямостоячий (на сушке). Растения прибрежно-водные *Crassulaceae (Tilliaceae)*.
37. Цветки зигоморфные. Лепестки глубокораздельные, в числе 4—6, чередующиеся с чашелистиками. Тычинок 10—30. Завязь бокаловидная, открытая, с 3—4 столбиками, расположенными над железистым диском (nectariem) *Resedaceae*.
- + Цветки актиноморфные. Лепестки цельные 38.
38. Число тычинок более чем в два раза превышает число лепестков 39.
- + Тычинки по количеству не превышают лепестки более чем в два раза 41.
39. Кустарники или травы, с прилистниками. Околоцветник околовестичный *Rosaceae*.

+ Травы, без прилистников. Околоцветник подпестичный	40.
40. Плоды — орешки, собранные в головку. Чашелистики опадающие	Ranunculaceae.
+ Плоды — 2—5-листовки. Чашелистики остающиеся, из пяти листочков. Лепестков пять и более. Цветки обычно крупные. У основания пестика имеется диск. Многолетники с шишковатыми корнями и двояко тройственными листьями	Paeoniaceae.
41. Листья из трех листочек	Rosaceae.
+ Листья простые	42.
42. Плодолистики расположены спирально на удлиненном цветоложе	Ranunculaceae.
+ Плодолистики расположены в один круг	43.
43. Деревья с дланевиднолопастными листьями. Цветки однополые и однодомные, собранные в шаровидные головки. Околоцветник редуцирован. Мужские цветки состоят из нескольких пыльников, снабженных короткими нитями, женские — из обратноконического, волосистого пестика с длинным, нитевидным рыльцем	Platanaceae.
+ Травы или мелкие кустарники. Листья б. м. мясистые	Crassulaceae.
44. Цветки актиноморфные	45.
+ Цветки зигоморфные	100.
45. Лепестков более десяти	46.
+ Лепестков менее десяти	48.
46. Водные растения с черешчатыми листьями	47.
+ Кустарники или травы с сидячими или черешчатыми листьями. Плод — ягода или коробочка	Berberidaceae.
47. Листья плавающие, округло-сердцевидные. Цветки крупные, 3—8.5 см в диам., желтые или белые, с длинными цветоножками, плавающие	Nymphaeaceae.
+ Листья выставляющиеся из воды, со щитовидной пластинкой и длинным черешком. Цветки очень крупные, до 10—15 см в диам., розовые, выставляющиеся из воды	Nelumbonaceae.
48. Тычинок по числу более чем вдвое больше, чем лепестков, или еще больше, или столько же, сколько и лепестков	49.
+ Число тычинок не более чем вдвое превышает число лепестков	60.
49. Тычинки соединены в колонку, многочисленные, несут почковидные пыльники, открывающиеся горизонтальными щелями. Чашечка остающаяся, пятираздельная, с подчашием. Лепестков пять. Плод распадается на члены или раскрывается звездообразно. Листья разнообразные	Malvaceae.
+ Тычинки свободные или соединены только в нижней части	50.
50. Доли околоцветника остающиеся и при плоде. Две внутренние позднее увеличиваются, а две наружные почти не разрастаются. Кустарники с эллиптическими или ланцетными листьями, иногда с колючками	Polygonaceae (Atrapaxis).
+ Околоцветник другой формы	51.
51. Завязь находится на длинном гинофоре. Цветки четырехчленные. Плод — коробочка, растрескивающаяся двумя створками, или ягодообразный	Capparaceae.
+ Завязь сидячая или почти сидячая	52.
52. Завязь, ось и основание околоцветника образуют гипантий. Семезачаток одиночный; плод односемянный	Rosaceae.
+ Гипантия нет; семезачатков два или больше	53.
53. Листья двоякоперистые. Цветки мелкие, правильные, собранные в шаровидные соцветия. Плод — боб. Деревья и кустарники, иногда с колючками	Mimosaceae.

- + Листья другой формы 54.
54. Плодолистик один. Плод — ягода. Листья двояко тройственные. Чашелистиков четыре, лепестков 4—6, с ноготками. Цветки мелкие, соцветия кистевидные Ranunculaceae (Actaea).
- + Плодолистиков два или больше. Листья иной формы 55.
55. Деревья. Соцветие с приросшим к его оси перепончатым прицветником. Листья округло-сердцевидные, пильчатые, коротко заостренные Tiliaceae.
- + Травы или кустарники 56.
56. Столбиков более одного, свободных 57.
- + Столбик один или же совсем не развит 58.
- + Столбиков пять, сросшихся. Тычинки свободные, многочисленные. Плод сочный, ягодообразный. Древесные лианы с овальными, очередными листьями Actinidiaceae.
57. Все или большая часть листьев — очередные. Наружные листочки околоцветника лепестковидные Ranunculaceae.
- + Все листья супротивные или мутовчатые. Наружные листочки околоцветника чашечковидные, в числе пяти. Лепестков пять, желтых. Тычинок много. Плод — коробочка. Семена многочисленные. Многолетние травы с ветвистыми соцветиями, состоящими из полузонтиков. Стебли гранистые или с двумя выпуклыми линиями, иногда в сечении круглые Hypericaceae.
58. Лепестков четыре, шесть или больше. Плод — коробочка или стручковидный, раскрывающийся Papaveraceae.
- + Лепестков четыре. Плод стручковидный, не раскрывающийся Nupreosaceae.
- + Лепестков пять, как и долей чашечки 59.
59. Завязь одногнездная, иногда с неполностью развитыми перегородками. Рыльце головчатое или трехраздельное. Плод — коробочка, раскрывающаяся створками. Семена многочисленные. Цветки правильные. Тычинки многочисленные Cistaceae.
- + Завязь трехгнездная; столбик трехгранный. Тычинок 15. Коробочка трехстворчатая, шаровидная. Ветвистый многолетник с трехраздельными и двояко трехраздельными листьями с линейными сегментами. Венчик белый Peganaceae.
- + Завязь трехгнездная. Рыльце сидячее, трехлопастное. Плод — костянка. Кустарники с цельными листьями в мутовках по три Nittrariaceae.
60. Деревья, кустарники или древесные лианы 61.
- + Травы, иногда с б. м. деревянистым основанием стебля 75.
61. Листья маленькие, даже чешуевидные 62.
- + Листья не чешуевидные, обычной величины 64.
62. Доли околоцветника расположены в два круга по три. Тычинок три, чередующихся с лепестками, с длинными нитями. Цветки мелкие, красноватые, в углах листьев. Завязь снабжена диском, 6—9-гнездная, с одним семезачатком в каждом гнезде. Столбик короткий, рыльце 6—9-лопастное. Плод — ягодообразная, сочная костянка. Маленький кустарник с мелкими, линейно-продолговатыми листьями с завороченными краями и беловатым килем с нижней стороны Empetraceae.
- + Долей околоцветника и тычинок в каждом круге более трех 63.
63. Листья очередные, почти черепитчатые. Кустарники. Чашечка и венчик 4—5-лопастные. Тычинки многочисленные, сросшиеся пучком. Завязь одногнездная, с 1—2 столбиками. Рыльце головчатое. Коробочка трехстворчатая. Семена многочисленные, покрыты волосками Tamaricaceae.

+ Листья супротивные. Травянистые растения. Цветки с 4—5-зубчатыми чашечкой и венчиком, розовые. Тычинок шесть. Завязь одногнездная. Семезачатков несколько. Столбик один с 2—5-раздельным рыльцем. Плод — коробочка, раскрывающаяся 3—5 створками	Frankeniaceae.
64. Хотя бы часть листьев — очередные	68.
+ Все листья супротивные	65.
65. Листья цельные или пальчатолопастные	67.
+ Листья перистые	66.
66. Деревья, обычно небольшие. Листья перистые, из 3—7 листочков. Плод — крылатка; крылья расходятся под острым углом. Диска вокруг пестика нет. Цветки беспестные, зеленоватые. Соцветия щитковидные	Aceraceae (<i>Acer negundo</i>).
+ Кустарники. Листья перистые, из 5—7 листочков. Плод — пузыревидная коробочка, раскрывающаяся у верхушки. Цветки белые, с пятичленной чашечкой и венчиком. Столбиков 2—3. Завязь 2—3-гнездная. Соцветие — свисающая кисть	Staphyleaceae.
67. Плод — 3—5-лопастная коробочка, раскрывающаяся по гнездам. Семена окружены оранжевым мясистым присемянником. Чашечка и венчик 4—5-членные. Тычинок столько же, чередующихся с лепестками. Имеется мясистый диск вокруг пестика, к которому прикреплены по краям тычинки. Завязь 3—5-гнездная, но столбик один. Кустарники с цельными, супротивными листьями	Celastraceae.
+ Плод — двусемянная крылатка. Цветки обычно разнородные. Тычинок обычно восемь. Долей околоцветника обычно пять, иногда 4—12. Столбиков два. Цветки появляются то перед развертыванием листьев, то после их появления. Деревья, иногда очень крупные, с пальчатолопастными, супротивными листьями	Aceraceae.
68. Тычинок четыре, пять, десять или двенадцать, длинных	69.
+ Тычинок шесть, из которых две — коротких и четыре — более длинных. Плод — двустворчатый стручок или стручочек. Чашечка из двух пар листочков. Венчик четырехчленный. Травы со спирально расположеными листьями	Brassicaceae.
69. Тычинок четыре или пять	70.
+ Тычинок десять или двенадцать	72.
70. Тычинки супротивны лепесткам	71.
+ Тычинки чередуются с лепестками, прикреплены к подпестичному диску. Столбики короткие. Плод — суховатая костянка	Anacardiaceae.
71. Кустарники или небольшие деревья с цельными листьями. Лепестки короче чашелистиков. Лепестков и долей чашечки 4—5. Тычинок столько же. Завязь 2—4-гнездная, с одним семезачатком в каждом гнезде. Столбик 2—4-раздельный. Соцветия — полузонтики. Плод — костянка	Rhamnaceae.
+ Деревянистые лианы со сложными дланевидно рассеченными или лопастными листьями. Лепестки длиннее чашелистиков. Чашечка и венчик 4—5-членные. Тычинок столько же. Завязь двухгнездная, с двумя семезачатками в каждом гнезде. Столбик с головчатым рыльцем. Плод — ягода. Семена с крепкой кожурой, грушевидной формы	Vitaceae.
72. Листья перистые	73.
+ Листья простые, цельные, расположенные спирально. Цветок с 4—5-членными венчиком и чашечкой. Завязь 4—5-гнездная. Имеется железистый подпестичный диск, к которому прикреплены тычинки. Столбик с цельным рыльцем. Деревянистые растения	Ericaceae.

73. Деревья с колючками. Листья перистосложные. Цветки почти правильные. Плод — крупный плоский боб *Caesalpiniaceae*.
+ Кустарники или небольшие деревья, без колючек 74.
74. Тычинки со сросшимися нитями. Пыльники двухкамерные, раскрывающиеся продольной щелью. Цветки актиноморфные, мелкие. Деревья с перистыми, очередными листьями *Meliaceae*.
+ Тычинки свободные *Anacardiaceae*.
75. Чашелистики и лепестки в равном числе 77.
+ Чашелистиков два, лепестков пять 76.
76. Стебель прямой или простертый, но не вьющийся. Листья цельные, иногда мясистые, как и стебель. Чашечка двухраздельная. Лепестков 4—6, свободных или сросшихся. Тычинок 3—8—15. Плод — коробочка *Portulacaceae*.
+ Стебель вьющийся. Растение развивает на корневище клубни. Листья простые, цельные и цельнокрайние, очередные. Соцветия пазушные. Цветки обоеполые, белые. Завязь одногнездная, с тремя столбиками, но с одним семезачатком. Плод мясистый, не раскрывающийся *Basellaceae* (*Boussingaultia*) .
77. Цветок подпестичный или околовестичный, с плоским или вогнутым цветоложем 78.
+ Цветок явственно околовестичный, с трубчатым или колокольчатым цветоложем, обоеполый, 4—6-членный. Столбик один, с головчатым рыльцем. Плод — коробочка. Семена многочисленные . . *Lythraceae*.
78. Стеблевые листья супротивные или мутовчатые 79.
+ Листья очередные или все прикорневые 87.
79. Листья простые, цельные 82.
+ Листья глубокораздельные, изредка пильчатые 80.
80. Лепестков четыре *Brassicaceae*.
+ Лепестков пять 81.
81. Столбиков пять, соединенных, но с раздельными нитевидными рыльцами *Geraniaceae*.
+ Столбиков пять, сросшихся, рыльце одно, головчатое *Biebersteiniaceae*.
- + Столбик один, короткий, с одиночным рыльцем, или же рыльце сидячее *Zygophyllaceae*.
82. Листья с прилистниками 83.
+ Листья без прилистников 84.
83. Прилистники сухоцленчатые *Caryophyllaceae*.
+ Прилистники травянистые. Листья супротивные или мутовчатые. Растения маленькие, водные. Долей венчика и чашечки по 3—5. Тычинок столько же. Столбиков 3—5. Завязь 3—5-гнездная. Плод — коробочка. Семена многочисленные *Elatinaceae*.
84. Чашелистики соединены более чем наполовину 85.
+ Чашелистики свободные или соединены только у основания 86.
85. Столбики свободные. Плацентация центральная . . *Caryophyllaceae*.
+ Столбики сросшиеся. Плацентация париетальная . . . *Frankeniaceae*.
86. Завязь из нескольких гнезд, верхняя. Плацентация угловая. Цветки 4—5-членные, правильные. Чашелистики свободные. Лепестки соединены лишь у основания. Травы с простыми, цельнокрайними листьями *Linaceae*.
+ Завязь одногнездная. Плацентация центральная *Caryophyllaceae*.
87. Листья тройчатые, черешчатые. Травянистые растения. Чашелистиков и лепестков по пяти. Тычинок десять, супротивных лепесткам. Столбиков пять, свободных. Завязь пятигнездная. Плацентация осевая. Плод — коробочка *Oxalidaceae*.

+ Листья другой формы	88.
88. Чашелистиков и лепестков по 2—3	Polygonaceae.
+ Чашелистиков и лепестков по 4—5	89.
89. Внутренние листочки околоцветника белые, желтые, розовые, фиолетовые, но не зеленые	90.
+ Листочки околоцветника обоих кругов зеленые	Rosaceae.
90. Чашелистиков и лепестков по пяти. Тычинок пять или десять	92.
+ Чашелистиков и лепестков по четыре. Тычинок четыре или шесть	91.
91. Прилистников нет. Тычинок обычно шесть	Brassicaceae.
+ Прилистники имеются. Тычинок четыре	Caryophyllaceae.
92. Листья с довольно крупными, красноватыми, клейкими, железистыми волосками, густо покрывающими пластинку, собраны в розетки. Пластинка округло- или удлиненно-лопатчатая. Стебель стрелковидный. Цветки белые. Насекомоядные, болотные растения	Droseraceae (Drosera).
+ Признаки другие	93.
93. Листья с многочисленными прозрачными железками	Rutaceae.
+ Листья без прозрачных железок. Деревья с перистыми листьями	Simaroubaceae.
++ Листья без прозрачных железок. Травы или кустарники	94.
94. Столбиков несколько. Пыльники открываются щелями	95.
+ Столбик один. Пыльники открываются верхушечными порами. Чашечка глубоко пятираздельная. Венчик пятичленный, белый или розоватый. Тычинок десять. Коробочка раскрывается по гнездам щелями. Многолетники с зимующими, кожистыми, простыми листьями. Корневища с подземными побегами	Pyrolaceae.
95. Рылец пять	96.
+ Рылец 2—4	98.
96. Листья цельные	97.
+ Листья лопастные или перистые	Geraniaceae.
97. Чашелистики свободные. Листья стеблевые	Linaceae.
+ Чашелистики соединенные. Отгиб травянистый. Листья прикорневые	Plumbaginaceae.
++ Чашелистики соединенные. Отгиб перепончатый. Листья прикорневые	Limoniaceae.
98. Цветки без железисто-бахромчатых стаминодиев	99.
+ Цветки с железисто-бахромчатыми стаминоидиями, супротивными лепесткам. Тычинок пять, чередующихся с лепестками. Венчик белый, довольно крупный, пятичленный. Чашечка глубоко пятираздельная. Завязь с четырьмя сидячими рыльцами. Коробочка одногнездная, раскрывающаяся с верхушки. Травы с невысокими стеблями, с одним стеблевым листом и сердцевидными, длинночерешчатыми прикорневыми листьями	Parnassiaceae.
99. Тычинок пять	Caryophyllaceae.
+ Тычинок десять	Saxifragaceae.
100. Цветки у основания со шпорцами или мешковидными выростами	101.
+ Цветки без шпорец или мешковидных выростов	105.
101. Чашелистиков два, маленьких	Fumariaceae.
+ Чашелистиков три или пять	102.
102. Чашелистиков три, равновеликих; один со шпорцем. Лепестков три, без шпорцы; один из них более крупный. Тычинок пять, сросшихся в верхней части. Рыльце сидячее. Завязь пятигнездная. Плод — коробочка	Balsaminaceae.
+ Чашелистиков пять, как и лепестков	103.

103. Листья щитковидные, длинночерешчатые, расположенные спирально. Цветки зигоморфные. Чашечка окрашенная, увядающая, пятираздельная, со шпорцей. Лепестков пять, из них два верхних крупнее остальных, три передних — с ноготками. Тычинок восемь. Столбик один, с трехраздельным рыльцем. Завязь трехгнездная, с одним семезачатком в каждом гнезде. Плод несколько мясистый *Tropaeolaceae.*
- + Листья другой формы 104. *Geraniaceae.*
104. Листья супротивные *Violaceae.*
- + Листья очередные; прикорневые — длинночерешчатые, обычно городчатые. Цветки зигоморфные. Чашелистики внизу с отогнутыми придатками. Лепестков пять; боковые лепестки менее крупные, нижний снабжен шпорцей. Тычинок пять. Завязь одногнездная, с многочисленными семезачатками. Столбик короткий. Плод — коробочка
105. Венчик мотыльковый *Fabaceae.*
- + Венчик зигоморфный, но не мотыльковый 106. *Capparaceae.*
106. Деревья или кустарники 107. *Brassicaceae.*
- + Травы 108. *Fabaceae.*
107. Листья простые 109. *Caesalpiniaceae.*
- + Листья сложные 110. *Hippocastanaceae.*
108. Завязь сидячая 111. *Rutaceae.*
- + Завязь на длинном гинофоре, одногнездная, с многими семезачатками 112. *Geraniaceae.*
109. Лепестков четыре 113. *Brassicaceae.*
- + Лепестков пять 114. *Resedaceae.*
110. Листья перистые. Деревья, с колючками 115. *Fabaceae.*
- + Листья глубоко пальчаторассеченные; листочков обычно семь, клиновидно-обратноланцетных, остроконечных, зубчатых. Соцветия — вверх стоячие пирамидальные метелки. Цветки крупные, разнородные. Чашечка колокольчатая, с неодинаковыми долями. Лепестков четыре, также неодинаковых. Тычинок 7—8. Завязь трехгнездная, с двумя семезачатками в каждом гнезде
111. Завязь и плод в сечении глубоко трехдольные 116. *Caryophyllaceae.*
- + Завязь и плод иной формы 117. *Brassicaceae.*
112. Цветки в кистях. Плод без носика 118. *Nymphaeaceae.*
- + Цветки в зонтиковидных щитках. Плод с длинным носиком 119. *Myrtaceae.*
113. Лепестки цельные или окаймленные 120. *Violaceae.*
- + Лепестки бахромчатые или лопастные
114. Тычинок десять
- + Тычинок не более шести
115. Чашелистики сросшиеся
- + Чашелистики свободные
116. Завязь двухгнездная. Гинофор короткий или отсутствует
- + Завязь одногнездная. Гинофор длинный
117. Лепестков и чашелистиков два, четыре или пять
- + Лепестков много
118. Тычинок много
- + Тычинок десять или меньше
119. Листья супротивные, с прозрачными железками. Цветки правильные. Трубка чашечки б. м. сросшаяся с завязью. Завязь нижняя
- + Листья очередные, без прозрачных железок

120. Листья цельнокрайние. Семена с сочной мясистой оболочкой, гранистые. Плод шаровидный, с остающейся чашечкой, многосемянный. Чашечка колокольчатая, 5—7-лопастная, кожистая. Лепестков 5—7, ланцетных, складчатых. Тычинки многочисленные, в нескольких рядах. Завязь многогнездная: три гнезда внизу и пять в верхней части. Столбик простой. Невысокое дерево или кустарник **Punicaceae.**
- + Листья пильчатые. Семена сухие 121.
121. Столбики свободные. Плод мясистый **Rosaceae.**
- + Столбики соединены почти доверху. Плод — коробочка **Hydrangeaceae.**
122. Водные растения. Листья перистые, с нитевидными дольками. Цветки в колосовидных соцветиях **Haloragaceae.**
- + Признаки другие 123.
123. Травы 129.
- + Деревья, кустарники или древесные лианы 124.
124. Цветки в зонтиках 125.
- + Соцветия другой формы 126.
125. Лазящий кустарник, прикрепляющийся к стволам деревьев, скалам или стенам строений придаточными корнями. Листья без прилистников, очередные, кожистые, угловато 3—5-лопастные или ромбические. Соцветие состоит из зонтиков. Чашечка и венчик пятичленные. Тычинок пять, чередующихся с лепестками. Завязь нижняя, пятигнездная, с одиночными семезачатками в каждом гнезде. Столбиков пять, сросшихся. Плод ягодообразный, черный **Araliaceae (Hedera).**
- + Прямостоячие кустарники **Cornaceae.**
126. Листья пальчатолопастные, черешчатые. Кустарники до 2 м выс., с колючками или без них. Долей чашечки, лепестков и тычинок по пяти. Столбиков два. Цветки многочисленные, в кистях, изредка цветков 1—3. Плод — сочная ягода, зеленая, красная, черная **Grossulariaceae.**
- + Листья без лопастей 127.
127. Оба круга околоцветника лепестковидные **Onagraceae.**
- + Наружный круг околоцветника чашечковидный 128.
128. Зубцы чашечки очень маленькие. В каждом плодолистике один семезачаток. Плод — костянка **Cornaceae.**
- + Зубцы чашечки большие. В каждом плодолистике много семезачатков. Плод — коробочка **Hydrangeaceae.**
129. Оба круга околоцветника чашечковидные **Rosaceae.**
- + Внутренний круг — лепестковидный 130.
130. Лепестков четыре или два 132.
- + Лепестков пять 131.
131. Тычинок пять **Apiaceae.**
- + Тычинок десять **Saxifragaceae.**
132. Цветки в зонтиках, снабженных четырьмя белыми, лепестковидными прицветниками **Cornaceae.**
- + Цветки без белых прицветников **Onagraceae.**
133. Завязь нижняя 167.
- + Завязь верхняя 134.
134. Венчик мотыльковый 135.
- + Венчик другой формы 136.
135. Чашелистики свободные. Тычинок восемь, внизу сросшихся в пучок, разделяющийся сверху на две части по четыре тычинки. Столбик простой, с двухлопастным рыльцем. Нижний лепесток лодочковид-

ный, бахромчатый. Цветки собраны в кисти. Многолетние травы	Polygalaceae.
+ Чашелистики сросшиеся. Тычинок десять	Fabaceae.
136. Тычинок по крайней мере вдвое больше, чем лепестков	137.
+ Тычинок столько же, сколько и лепестков, или же меньше	139.
137. Травы с мясистыми листьями	Crassulaceae.
+ Кустарники или деревья	138.
138. Цветки обоеполые	Ericaceae.
+ Цветки однополые. Чашечка и венчик 4—5- или 3—7-лопастные. В мужских цветках тычинок 16 или меньше. В женских цветках тоже имеются бесплодные тычинки. Завязь с четырьмя столбиками. Плод ягодообразный, с остающейся у основания чашечкой. Деревья с очередными, яйцевидно-продолговатыми листьями	Ebenaceae.
139. Растения лишены хлорофилла. Листья чешуевидные	140.
+ Зеленые растения	141.
140. Цветки зигоморфные, обоеполые. Чашечка 4—5-раздельная. Венчик искривленный. Отгиб пятилопастной. Тычинок четыре, пятая превращена в стаминодий. Завязь одногнездная, семезачатки многочисленные. Коробочка открывается двумя створками. Семена многочисленные. Травы, паразитирующие на корнях других растений	Orobanchaceae.
+ Цветки актиноморфные, мелкие, беловатые или розоватые, собранные в головки. Чашечка и венчик 4—5-раздельные. Тычинки находятся в зеве венчика и чередуются с его долями. Завязь обычно двухгнездная, с четырьмя семезачатками. Столбиков два, свободных или б. м. сросшихся. Плод — шаровидная коробочка, сухая или мясистая. Паразитные растения с выющиеся стеблями	Cuscutaceae.
141. Чашелистиков два. Лепестков пять. Цветки актиноморфные	Portulacaceae.
+ Чашелистиков более двух или же цветки зигоморфные	142.
142. Завязь в сечении глубоко трехдольная, с одним семезачатком в каждом гнезде или четырехдольная	143.
+ Завязь другой формы	144.
143. Листья очередные	Boraginaceae.
+ Листья супротивные. Стебли с четырехгранными междуузлиями. Цветки одиночные или в многоцветковых соцветиях, расположенных в пазухах листьев. Чашечка пятизубчатая, обычно двугубая. Венчик пятираздельный, часто двугубый. Тычинок четыре, равной длины или неравных, прикрепленных к трубке венчика. Столбик с двухлопастным или цельным рыльцем. Плод распадается на четыре односемянных орешка	Lamiaceae.
144. Цветки актиноморфные или почти актиноморфные	145.
+ Цветки явственно зигоморфные	163.
145. Плодолистики сросшиеся	148.
+ Плодолистики свободные	146.
146. Листья щитковидные. Плодолистиков пять	Crassulaceae.
+ Листья другой формы. Плодолистиков два	147.
147. Венчик с коронкой из придатков пыльников, обычно колесовидный. Столбиков два, свободных, но соединенных общим рыльцем. Пыльники тесно прилегают к рыльцу. Пыльца склеена в поллинии, снабженные ножками. Чашечка пятираздельная, как и венчик. Плод — многосемянная листовка. Семена с пучком волосков. Соцветия — зонтики, полузонтики, иногда собранные по нескольку. Листья супротивные	Asclepiadaceae.

- + Венчик без коронки, часто колесовидный. Столбиков два, соединенных, за исключением их основания. Тычинок пять, равно как и долей обоих кругов оклоцветника. Пыльца не склеена в поллиции. Плод различной формы. Цветки одиночные или в полузонтиках. Листья супротивные *Apocynaceae*.
148. Тычинки и доли венчика в равном числе 150.
- + Тычинок меньше, чем долей венчика 149.
149. Травы с очередными листьями *Scrophulariaceae*.
- + Кустарники или деревья с супротивными листьями *Oleaceae*.
150. Тычинки чередуются с долями венчика 152.
- + Тычинки супротивны долям венчика 151.
151. Столбиков и рылец более одного. Семезачаток одиночный *Plumbaginaceae*.
- + Столбик один, с одним головчатым рыльцем. Семезачатки многочисленные. Завязь одногнездная. Чашечка и венчик обычно пятираздельные, иногда же с меньшим или большим числом лопастей. Иногда венчика нет. Тычинки в числе, равном долям венчика, находятся в его трубке и супротивны лопастям. Плод — коробочка. Главным образом многолетние травы *Primulaceae*.
152. Листья очередные или все прикорневые 156.
- + Листья супротивные 153.
153. Невысокие кустарники или полукустарники 154.
- + Травы 155.
154. Листья лопатчатые, довольно мелкие. Приземистые кустарники. Цветки правильные, обоеаполые, обычно одиночные, белые или розовые. Чашечка и венчик пятилопастные. Тычинок пять, расположенных в зеве венчика, чередующихся с его лопастями. Завязь трехгнездная. Семезачатки многочисленные. Плод — коробочка, открывающаяся тремя створками. Семена очень мелкие *Diapensiaceae*.
- + Листья эллиптические или продолговатые *Ericaceae*.
155. Наземные травы с сидячими, обычно супротивными и цельными листьями. Прикорневые листья часто в розетке. Чашечка и венчик пятичленные, реже 4—7-членные. Тычинок столько же, находящихся в трубке венчика. Завязь одногнездная, с простым столбиком. Рыльце головчатое или двураздельное. Коробочка обычно двусторончатая *Gentianaceae*.
- + Водные растения с черешчатыми, тройчатыми листьями и ползучим стеблем. Чашечка и венчик пятилопастные. Доли розового венчика внутри мохнатые. Цветки в кисти. Завязь с реснитчатым кольцом у основания. Столбик нитевидный, с двухлопастным рыльцем. Коробочка почти шаровидная, открывающаяся двумя створками *Menyanthaceae*.
156. Чашелистиков, лепестков и тычинок по пяти (изредка чашелистиков меньше) 157.
- + Чашелистиков, лепестков и тычинок по четыре. Цветки обоеаполые или однополые и однодомные. Тычинки вначале загнутые внутрь, расположенные в трубке венчика. Завязь 1—2-гнездная или же из-за неразвитой перегородки четырехгнездная, с нитевидным столбиком. Плод — орешек или коробочка. Травы, часто с розеточными листьями *Plantaginaceae*.
157. Завязь трехгнездная. Столбиков и рылец три 158.
- + Завязь двухгнездная. Столбиков и рылец 1—2 159.
- + + Завязь одногнездная. Столбиков один или два. Цветки правильные, обоеаполые. Долей чашечки и венчика по пяти. Плод — коробочка. Цветки в завитках *Hydrophyllaceae*.
158. Листья простые *Diapensiaceae*.

- + Листья перистые, очередные, листочки многочисленные. Многолетники с прямым стеблем. Цветки в метельчатых соцветиях, синие. Чашечка и венчик пятираздельные. Венчик колесовидный. Тычинок пять, чередующихся с долями венчика, с расширенными нитями, находятся в трубке венчика. Завязь трехгнездная, с подпестичным зубчатым диском. Столбик нитевидный, с трехраздельным рыльцем. Плод — многосемянная коробочка *Polemoniaceae*.
159. Семезачатков много 161.
- + Семезачатков четыре или меньше 160.
160. Соцветия — завитки *Boraginaceae*.
- + Соцветия — полузонтики или же цветки одиночные, правильные, с пятираздельными чашечкой и венчиком. Тычинок пять, чередующихся с лопастями венчика. Завязь 2—4-гнездная, с кольцеобразным диском у основания. Столбик с двураздельным рыльцем. Плод — коробочка. Травы со спирально расположенными листьями *Convolvulaceae*.
161. Водно-болотные растения. Венчик бахромчатый . . . *Menyanthaceae*.
- + Наземные травы. Венчик не бахромчатый 162.
162. Трубка венчика значительно длиннее лопастей. Венчик и чашечка пятираздельные. Тычинок пять, находящихся в трубке венчика и чередующихся с его долями. Имеется подпестичный диск. Завязь двухгнездная (изредка одногнездная), столбик с головчатым или двухлопастным рыльцем. Плод — ягода или коробочка. Семена многочисленные. Травы, иногда с подземными клубнями . . . *Solanaceae*.
- + Трубка венчика много короче лопастей. Чашечка 4—5-зубчатая. Венчик колесовидный, колокольчатый или чаще всего двугубый. Верхняя губа двухлопастная, нижняя — трехлопастная. Тычинок четыре: две длинные и две короткие, иногда тычинок пять. Завязь обычно двухгнездная. Имеется подпестичный диск. Столбик с цельным или двураздельным рыльцем. Плод — коробочка. Семена многочисленные. Травы *Scrophulariaceae*.
163. Пыльники открываются порами *Ericaceae*.
- + Пыльники открываются щелями 164.
164. Соцветия крупные, головчатые. Листья обратнойцевидные. Плод без носика. Чашечка пятираздельная. Венчик двугубый. Тычинок четыре, две из них более длинные. Завязь одногнездная. Столбик нитевидный, с двухлопастным рыльцем. Травы или полукустарники *Globulariaceae*.
- + Соцветия — немногоцветковые кисти. Листья лопастно-зубчатые. Плод — ланцетная коробочка с длинным носиком, растрескивающаяся продольно. Венчик двугубый. Тычинок четыре. Завязь одногнездная. Столбик нитевидный. Травы, покрытые железистыми волосками *Martyniaceae*.
- ++ Соцветия разнообразной формы, но не головчатые. Листья разнообразные. Плод без длинного носика 165.
165. Деревья или вьющиеся кустарники. Листья супротивные. Цветки с колокольчатой, пятизубчатой чашечкой и пятилопастным, несколько двугубым венчиком. Плод — коробочка, раскрывающаяся продольными щелями. Семена крылатые *Bignoniaceae*.
- + Травы или небольшие кустарники. Листья супротивные. Цветки с колокольчатой, пятизубчатой чашечкой и косым, несколько двугубым венчиком. Плод — костянка или распадающийся на четыре орешка *Verbenaceae*.
- ++ Травы. Листья супротивные, частично очередные или мутовчатые, розеточные. Цветки с б. м. двугубым венчиком. Плод — коробочка, изредка ягодообразный 166.

166. Семезачатки многочисленные. Завязь двухгнездная. Венчик явственно двугубый. Соцветия часто многоцветковые *Serophulariaceae.*
- + Семезачатков в каждом гнезде понемногу или по одному. Завязь 2—4-гнездная. Венчик неясно двугубый. Цветки одиночные, пазушные *Pedaliaceae.*
- ++ Семезачатки многочисленные. Завязь одногнездная. Венчик явственно двугубый. Цветки на безлистных стеблях (стрелках) по одному или по нескольку *Lentibulariaceae.*
167. Тычинок 8—10, если же 4—5, то нити разделены до основания . 168.
- + Тычинок пять или меньше; нити не разделены до основания . 169.
168. Кустарники. Листья простые. Пыльники открываются порами *Ericaceae.*
- + Травы. Листья тройчатые. Пыльники раскрываются щелями. Цветки зеленоватые, скученные в головку. Чашечка двухлопастная у верхушечного цветка и трехлопастная — у боковых. Венчик у верхушечного цветка четырехраздельный, у боковых — пятираздельный. Тычинки попарно сближенные, в числе до 8—10. Завязь 4—5-гнездная. Столбиков столько же. Плод — ягода *Adoxaceae.*
169. Листья в мутовках по четыре или в большем числе *Rubiaceae.*
- + Листья не мутовчатые 170.
170. Тычинки чередуются с долями венчика 171.
- + Тычинки супротивны долям венчика *Primulaceae.*
171. Листья очередные 172.
- + Листья супротивные *Rubiaceae.*
172. Цветки в головках или корзинках, снабженных покрывалом из двух листьев 173.
- + Соцветия другой формы 176.
173. Пыльники соединены в кольцо 174.
- + Пыльники свободные 175.
174. Семезачаток один. Чашечка имеет форму волосков или чешуек *Asteraceae.*
- + Семезачатки многочисленные. Доли чашечки обычной формы, зеленые *Campanulaceae.*
175. Семезачаток один. Доли венчика значительно короче трубки; отгиб 4—5-лопастный, почти двугубый. Чашечка блюдцеобразная. Цветки мелкие, собранные на общем цветоложе плотной головкой, окруженной покрывалом. Столбик нитевидный. Завязь одногнездная. Травы с супротивными листьями *Dipsacaceae.*
- + Семезачатки многочисленные. Доли венчика длиннее трубки *Campanulaceae.*
176. Пыльники свободные 177.
- + Пыльники соединены в трубку. Цветки с зигоморфным венчиком; верхних лопастей две и нижних — тоже две. Завязь 2—3-гнездная. Плод — коробочка, раскрывающаяся с верхушки створками. Столбик с цельным рыльцем. Соцветия кистевидные. Травы со спиральными листьями *Lobeliaceae.*
177. Тычинок 1—3, помещающихся в трубке венчика. Чашечка маленькая. Венчик трубчато-ворончатый, с 3—5-лопастным отгибом; доли его обычно неравные; трубка при основании с бугорком или со шпорой. Столбик нитевидный, на верхушке 2—3-лопастный. Травы с супротивными листьями *Valerianaceae.*
- + Тычинок 4—5 178.
178. Кустарники, иногда маленькие или же древесные лианы. Листья супротивные, без прилистников. Цветки в щитках или одиночные. Чашечка сросшаяся с завязью, пятизубчатая. Венчик пятилопаст-

ный, с длинной трубкой. Завязь с коротким столбиком. Плод — сочная ягода	Caprifoliaceae.
+ Травы	179.
179. Листья снабжены усиками, лопастные. Ползучие или вьющиеся травянистые растения. Чашечка и венчик пятираздельные. Тычинок пять. Завязь трехгнездная. Плод ягодообразный, мясистый, иногда очень крупный. Семена многочисленные	Cucurbitaceae.
+ Листья без усиков	Campanulaceae.
180. Околоцветник лепестковидный	181.
+ Околоцветник не лепестковидный или отсутствует; если ярко окрашенный, то сухопленчатый	197.
181. Растения зеленые	182.
+ Бесхлорофильные, сапрофитные, многолетние растения. Листья чешуевидные. Чашелистиков и лепестков по 4—5. Тычинок 8—12. Завязь с зубчатым подпестичным диском. Столбик простой. Плод — коробочка	Monotropaceae.
182. Тычинок более 12	183.
+ Тычинок 12 или меньше	184.
183. Деревья с простыми, очередными листьями. Прилистники крупные, опадающие. Цветки крупные, одиночные, верхушечные или пазушные, обоеполые. Наружные и внутренние листочки околоцветника сходной формы, расположены в несколько рядов. Тычинки многочисленные, прикрепленные под пестиком, свободные. Плодолистиков много, одногнездных, расположенных по спирали . . .	Magnoliaceae.
+ Травы, иногда древесные лианы. Листья сложные, рассеченные на отдельные доли и дольки	Ranunculaceae.
184. Цветки собраны в головчатые соцветия, без покрывала . . .	Rosaceae.
+ Цветки не собраны в головки; если же в головках, то с покрывалом	185.
185. Завязь верхняя	192.
+ Завязь нижняя	186.
186. Листья в мутовках по четыре или в большем числе . . .	Rubiaceae.
+ Листья не собраны в мутовки	187.
187. Цветки в головках, окруженных покрывалом	188.
+ Цветки не в головках, иногда в плотных зонтиках на коротких ножках	189.
188. Пыльники соединены в трубку вокруг столбика у обоеполых цветков или же цветки однополые. Те и другие — мелкие, собраны на общем цветоложе, окруженном покрывалом или оберткой, по форме очень разнообразны. Тычинки со свободными или соединенными нитями. Столбик нитевидный. Плод — семянка, иногда с хохолком (летучкой), коронкой или без них. Многолетники и однолетники со спиральными или иногда супротивными листьями	Asteraceae.
+ Пыльники свободные. Все цветки обоеполые	Dipsacaceae.
189. Семе зачатков один или два	190.
+ Семе зачатки многочисленные. Завязь нижняя, обычно шестигнездная. Столбик короткий, простой. Рыльце шестилопастное. Около цветник правильный и трехлопастный или же трубчатый, с косым отгибом. Тычинок 6—12, свободных. Плод — коробочка. Травы с ползучими или прямостоячими стеблями и очередными, сердцевидными листьями	Aristolochiaceae.
190. Листья супротивные	Valerianaceae.
+ Листья очередные	191.
191. Цветки в простых щитках или одиночные, с ворончато-колокольчатым, пятираздельным околоцветником. Тычинок пять, с пучком во-	

лосков при основании. Завязь одногнездная. Столбик нитевидный.	
Плод — орешек	Santalaceae.
+ Цветки в зонтиках и сложных зонтиках, обоеполые, разнородные	
или однополые, редко двудомные. Чашечка малоразвитая, пятизубчатая. Лепестков пять. У краевых цветков наружные лепестки иногда увеличенные. Завязь двухгнездная. Столбиков два. Плод состоит из двух половинок, с ребрами и ложбинками с поверхности и масляными каналцами, ясно видными в поперечном разрезе. Травы, иногда очень крупные. Листья расположены по спирали, обычно сильно рассеченные	Apiaceae.
192. Долей околоцветника более четырех	194.
+ Долей околоцветника четыре	193.
193. Околоцветник трубчатый, несколько ворончатый, с четырьмя короткими зубцами. Тычинки расположены в трубке, образуют два круга. Завязь одногнездная, односемянная. Столбик короткий, с головчатым рыльцем. Плод — орешек или ягода	Thymelaeaceae.
+ Околоцветник глубоко лопастный, 4—5—6-раздельный	Polygonaceae.
194. Плодолистиков много. Плод мясистый, сплюснутый с полюсов и выпукло ребристый по бокам. Цветки мелкие, безлепестные. Чашечка пятираздельная. Тычинок десять. Рылец столько же, сколько и плодолистиков. Семена почковидные. Травы с крупными листьями и кистевидными соцветиями	Phytolaccaceae.
+ Плодолистик один или их несколько	195.
195. Рылец 2—3. Прилистники пленчатые	Polygalaceae.
+ Рыльце одно. Прилистников нет	196.
196. Семезачатки многочисленные. Околоцветник двойной. Венчик с короткой трубкой и длинными отвороченными долями	Primulaceae (Cyclamen).
+ Семезачаток один. Околоцветник простой, 4—5-лопастный. Завязь одногнездная. Столбик нитевидный. Плод — ребристый орешек	Nyctaginaceae.
197. Деревья или кустарники	198.
+ Травы	222.
198. Полупаразитные кустарники (поселяются в кронах и на ветвях других древесных растений). Листья опадающие или зимующие, супротивные, крупные, зеленые или чешуйчатые. Цветки однополые, двудомные. Чашечка малозаметная. Венчик 4- или 6-раздельный. Тычинок столько же. Столбик развит или же рыльце сидячее. Плод — ягода	Loranthaceae.
+ Не паразитирующие растения	199.
199. Лазящий вечнозеленый кустарник с придаточными корнями	Araliaceae (Hedera).
+ Признаки другие	200.
200. Большая часть листьев — супротивные или почти супротивные	201.
+ Большая часть листьев — очередные	206.
201. Стебли мясистые или и стебли и листья мясистые	Chenopodiaceae.
+ Стебли и листья не мясистые	202.
202. Столбиков три. Цветки мелкие, однополые, безлепестные. Тычинок четыре. Плод разрывается на три створки до основания. Небольшие деревья с кожистыми, вечнозелеными, короткоэллиптическими листьями	Buxaceae.
+ Столбиков четыре или столбик один	203.
203. Цветки в сережках, однополые, двудомные. Околоцветник блюдцевидный или редуцирован почти полностью. Тычинок две, реже	

3—5.	Завязь двухгнездная, Рыльце двураздельное. Плод — коробочка. Семена с пучком волосков. Деревья или кустарники со спирально расположенными листьями с прилистниками . . .	Salicaceae.
+	Признаки другие	204.
204.	Листья сложные, перистые. Тычинок две	Oleaceae.
+	Листья простые. Тычинок четыре или больше	205.
205.	Тычинок пять, чередующихся с долями чашечки	Rhamnaceae.
+	Тычинок восемь. Долей чашечки пять	Aceraceae.
206.	Листья простые	209.
+	Листья сложные, перистые	207.
207.	Завязь нижняя. Столбиков два. Цветки однополые; мужские расположены в сережках, женские соцветия — трехцветковые. Околоцветник мужских цветков 2—4-раздельный, женских — четырехраздельный. Плод костянкообразный. Деревья с перистосложными, очередными листьями	Juglandaceae.
+	Завязь верхняя. Столбиков три или столбик один	208.
208.	Столбик один. Плод — боб	Fabaceae.
+	Столбиков три. Плод — сухая односемянная костянка	Anacardiaceae.
209.	Листья не более 1 мм шир., продолговатые или линейные	210.
+	Листья значительно шире	212.
210.	Рыльце одно	Thymelaeaceae.
+	Рылец 3—5	211.
211.	Рылец три	Empetraceae.
+	Рылец пять	Chenopodiaceae.
212.	Черешок внизу расширен. Листья пальчатолопастные. Соцветия плотные, шаровидные. Крупные деревья	Platanaceae.
+	Черешок внизу не расширен	213.
213.	Цветки в сережках или плотных головках или в соцветиях другой формы	217.
+	Цветки в полузонтиках или же одиночные	214.
214.	Цветки однополые	215.
+	Цветки обоеполые	216.
215.	Листья покрыты серебристыми чешуйками, симметричные. Завязь одногнездная. Плод — сочная костянка	Elaeagnaceae (Hippophaë).
+	Листья без серебристых чешуек, симметричные. Завязь трехгнездная	Euphorbiaceae.
++	Листья без серебристых чешуек, не симметричные. Завязь одногнездная. Плод — суховатая костянка	Celtidiaceae.
216.	Деревья. Плод с круглым крылом, сросшимся из двух частей. Трубка околоцветника короткая. Тычинки находятся внутри трубы у ее основания. Листья зеленые, без серебристых чешуек . . .	Ulmaceae.
+	Кустарники. Плод — ягода. Трубка околоцветника длинная. Тычинки находятся в трубке у ее верхушки. Листья зеленые или серо-опущенные, без серебристых чешуек . . .	Thymelaeaceae (Daphne).
++	Высокие кустарники или деревья. Плод — костянка. Околоцветник колокольчатый. Тычинки находятся в трубке у ее верхушки. Листья покрыты серебристыми чешуйками	Elaeagnaceae (Elaeagnus).
217.	Растения с млечным соком. Соплодие то состоит из отдельных сочных плодиков, расположенных снаружи, то замкнуто в грушевидном, разросшемся цветоложе, с небольшим отверстием на верхушке. Листья лопастные, пальчатолопастные, реже цельные. Деревья	Moraceae.
+	Растения без млечного сока. Плоды сухие	218.

218. Двудомные растения 219.
+ Однодомные растения 220.
219. Листья с прозрачными железками. Тычинки с короткими нитями. Цветки в сережках, однодомные и двудомные, одиночные, пазушные. Мужские цветки без околоцветника, женские — с 2—4-дольным околоцветником. Завязь одногнездная. Столбик нитевидный. Плод — орешек *Mugicaceae*.
+ Листья без прозрачных железок. Тычинки с длинными нитями *Salicaceae*.
220. Столбиков три или больше. Цветки однополые, однодомные, у обоих полов с околоцветником, в головках или колосьях. Женские цветки окружены сросшимися прицветниками, образующими плюску. Плод односемянный, овально-цилиндрический (желудь) или трехгранный *Fagaceae*.
- + Столбиков два. Околоцветник развит у цветков только одного из полов 221.
221. Мужских цветков три под одним прицветником. Околоцветник у мужских цветков 2—4-раздельный или редуцирован. Околоцветник женских цветков обычно почти не развит. Цветки однополые, однодомные, собранные по 2—3 в колосья. Плод — орешек, не более 5 мм дл. Деревья с простыми, пильчато-зубчатыми листьями *Betulaceae*.
- + Мужской цветок один под одним покрывалом. Околоцветник не развит. Цветки однополые, однодомные. Тычинок по четыре, приросших к кроющей чешуе. Пестики в углах внутренних чешуйчатых листьев почек. Плод — орех, окружен трубчатой, похожей на лист плюской. Кустарники или небольшие деревья. Листья округло-яйцевидные, с сердцевидным основанием, двоякопильчатые *Corylaceae*.
222. Водные растения. Листья полупогруженные или плавающие. Соцветия иногда выставляются из воды 223.
- + Наземные растения. Если же водные, то из воды выставляются стебли с соцветиями и листьями 228.
223. Листья разделены на многочисленные нитевидные дольки 224.
- + Листья цельные, цельнокрайние или зубчатые 225.
224. Листья перистораздельные. Цветки в верхушечном колосе, однополые, однодомные. Мужские — с четырехраздельной чашечкой, четырьмя долями венчика и восьмью тычинками. Женские цветки с неприметной чашечкой и маленькими лепестками. Завязь четырехраздельная, с четырьмя рыльцами *Haloragaceae*.
- + Листья дихотомическираздельные, доли нитевидно-линейные, шиповато-зубчатые. Цветки одиночные, пазушные. Мужские — с 12-раздельным, женские — с 8—12-раздельным травянистым околоцветником. Тычинок 12—24, почти сидячих. Завязь одногнездная. Столбик шиловидный. Плод не раскрывающийся *Ceratophyllaceae*.
225. Листья в мутовках по восьми и более. Цветки обоеполые. Чашечка с кольцеобразной окраиной. Венчика нет. Тычинка одна. Завязь одногнездная. Столбик простой. Рыльце вытянуто вдоль столбика. Плод костянковидный *Hippuridaceae*.
- + Листья расположены иначе 226.
226. Околоцветника нет. Цветки однополые, однодомные, с двумя прицветниками. Тычинка одна. Завязь сплюснутая, четырехгнездная. Столбиков два, нитевидных. Плод состоит из четырех орешков. Стебли тонкие. Листья супротивные, цельные *Callitrichaceae*.
- + Долей околоцветника 4—6 227.
227. Долей околоцветника четыре. Завязь нижняя *Taraceae*.

+ Долей околоцветника шесть. Завязь верхняя	<i>Lythraceae.</i>
228. Вьющиеся растения. Листья супротивные. Цветки однополые, двудомные. Мужские — с пятилопастным околоцветником и пятью тычинками, женские — с однолистным околоцветником. Рылец два. Соцветия метельчатые и кистевидные; иногда соцветия из женских цветков внешне похожи на шишку	<i>Cannabaceae.</i>
+ Не вьющиеся растения; если вьющиеся, то цветки обоеполые .	229.
229. Листья линейные	230.
+ Листья ланцетные или более широкие, иногда чешуевидные, но не линейные	232.
230. Цветки однополые. Женские цветки одиночные, мужские — одиночные или в коротких щитках	<i>Chenopodiaceae.</i>
+ Цветки обоеполые	231.
231. Растения голые или рассеянно опущенные, травянистые или полукустарниковые. Листья обычно супротивные, часто сросшиеся основаниями, цельные и цельнокрайние. Прилистники сухопленчатые или отсутствуют. Цветки мелкие, обычно обоеполые и правильные. Чашечка 4—5-членная. Лепестков нет. Тычинок 4—5, супротивных долям чашечки. Завязь одногнездная. Столбиков 1—2—3	<i>Illecebraceae.</i>
+ Растения густо опущенные	<i>Chenopodiaceae.</i>
232. Листья сложные	233.
+ Листья простые или же отсутствуют	238.
233. Цветки в сложных зонтиках	<i>Apiaceae.</i>
+ Цветки расположены иначе	236.
234. Цветки в головках	235.
+ Цветки расположены иначе	236.
235. Листья просто перистые. Столбиков один или два	<i>Rosaceae.</i>
+ Листья тройчато перистые. Столбиков 3—5	<i>Adoxaceae.</i>
236. Тычинки многочисленные	<i>Ranunculaceae.</i>
+ Тычинок четыре или пять, иногда десять	237.
237. Подчашие имеется	<i>Rosaceae.</i>
+ Подчашия нет	<i>Geraniaceae.</i>
238. Соцветие состоит из нескольких мужских цветков, каждый из которых заключает одну тычинку, и женских цветков с завязью на ножке. Все цветки окружены четырьмя или пятью ясно заметными железками. Растения с млечным соком	<i>Euphorbiaceae.</i>
+ Признаки другие	239.
239. Листья имеются. Стебель не бывает мясистым	240.
+ Листья редуцированы. Стебель мясистый, зеленый .	<i>Chenopodiaceae.</i>
240. Нижние листья супротивные, верхние — очередные. Растения однодомные. Мужские цветки с двумя двураздельными прицветниками, женские — с трубчатым околоцветником	<i>Theligonaceae.</i>
+ Признаки другие	241.
241. Растения густо покрыты щитковидно-звездчатыми волосками. Завязь трехгнездная, с одним семезачатком в каждом гнезде .	<i>Euphorbiaceae.</i>
+ Признаки другие	242.
242. Листья не мутовчатые	244.
+ Листья мутовчатые	243.
243. Рылец три. Тычинки плотные, не желобчатые. Листья почти мутовчатые, супротивные. Однолетние травы	<i>Molluginaceae.</i>
+ Рыльце одно. Тычинка желобчатая, одна. Листья ясно мутовчатые. Многолетние водные растения	<i>Hippuridaceae.</i>
244. Листья очередные или все прикорневые (изредка нижние — супротивные)	245.
+ Листья супротивные (изредка несколько нижних — очередные) .	257.

245. Тычинки многочисленные, их больше 12. Плодолистики свободные, лишь внизу иногда соединенные **Ranunculaceae.**
- + Тычинок 12 или меньше. Плодолистики сросшиеся или же плодолистик один 246.
246. Плодолистики приросшие к срединной оси, кнаружи — свободные **Phytolaccaceae.**
- + Плодолистики сросшиеся или плодолистик только один 247.
247. Тычинок 12 **Aristolochiaceae.**
- + Тычинок 10 или меньше 248.
248. Прилистники свободные или отсутствуют 249.
- + Прилистники соединенные в чехол **Polygonaceae.**
249. Подчашия нет. Прилистники маленькие или отсутствуют 250.
- + Подчашие имеется. Прилистники листовидные **Rosaceae.**
250. Завязь нижняя 256.
- + Завязь верхняя 251.
251. Околоцветник со свободными долями, иногда у нижних цветков его нет 253.
- + Околоцветник доверху трубчатый 252.
252. Семезачаток висячий **Thymelaeaceae.**
- + Семезачаток базальный **Chenopodiaceae.**
253. Долей околоцветника пять 255.
- + Долей околоцветника четыре 254.
254. Цветки в безлистных верхушечных кистях **Brassicaceae.**
- + Цветки в пазушных соцветиях **Urticaceae.**
255. Околоцветник сухоплещчатый. Цветки разнородные, однодомные, скученные в густых соцветиях. Плод раскрывается поперек или неправильно. Травы с цельными листьями **Amaranthaceae.**
- + Околоцветник травянистый, иногда у женских цветков отсутствует **Chenopodiaceae.**
256. Листья от игольчатых до линейно-ланцетных **Santalaceae.**
- + Листья почковидные, сердцевидные **Saxifragaceae.**
257. Листья цельнокрайние и цельные 261.
- + Листья зубчатые или лопастные 258.
258. Цветки однополые 260.
- + Цветки обоеполые 259.
259. Завязь верхняя. Рылец пять **Geraniaceae.**
- + Завязь нижняя. Рылец два **Saxifragaceae.**
260. Долей околоцветника три. Столбиков два **Euphorbiaceae.**
- + Долей околоцветника четыре или две. Столбик один **Urticaceae.**
261. Околоцветник имеется. Завязь не сжатая 262.
- + Околоцветник отсутствует. Завязь сжатая, четырехдолльная **Callitrichaceae.**
262. Долей околоцветника три **Polygonaceae.**
- + Долей околоцветника четыре или больше 263.
263. Завязь верхняя 264.
- + Завязь нижняя **Onagraceae.**
264. Долей околоцветника шесть. Столбик один, с одним рыльцем **Lythraceae.**
- + Долей околоцветника четыре или пять. Столбиков и рылец по два и больше 265.
265. Листья без длинного колючего заострения. Плод бескрылый **Caryophyllaceae.**
- + Листья с длинным колючим заострением. Плод поперечнокрылатый **Chenopodiaceae.**
266. Деревья. Листья расположены на верхушке ствola, веерные или перистые. Плод — костянка **Arecaceae.**

- + Травы, кустарники, лианы или суккулентные монокарпические растения 267.
267. Крупные суккулентные растения с розеткой больших, мясистых, по краям колючезубчатых листьев. Стебель с ветвистым соцветием, развивается только один раз, и после цветения растение погибает Agavaceae.
- + Кустарники, лианы, травы; последние иногда весьма малых размеров и состоят только из листообразного редуцированного стебля, обычно же травы с развитыми стеблями и листьями, также кустарники и лианы с вечнозелеными листьями, иногда же крупные растения с одревесневшим стеблем-соломиной (bamбуки) 268.
268. Маленькие водные растения, состоящие из зеленых листообразных плавающих пластинок или выпуклых телец (видоизмененные стебли), снабженных маленькими корешками или даже без корешков Lemnaceae.
- + Растения с развитыми стеблями и листьями 269.
269. Околоцветник маленький, зеленый или сухопленчатый или же полностью редуцирован. Плод не раскрывающийся 286.
- + Околоцветник ясно различимый, иногда ярко окрашенный 270.
270. Околоцветник зеленый или пленчатый. Деление на чашечку и венчик не выражено 280.
- + Околоцветник из двух кругов: наружного — чашечковидного и внутреннего — лепестковидного 271.
271. Завязь нижняя 276.
- + Завязь верхняя 272.
272. Пестик состоит из трех сросшихся плодолистиков 274.
- + Пестик состоит из шести или большего числа свободных плодолистиков 273.
273. Листья линейные, трехгранные. Плодолистиков шесть. Плод — трехлистовка. Цветки обоеполые. Околоцветник из трех наружных и трех внутренних, бело-розовых листочков. Тычинок девять. Многолетники, растущие в воде и по берегам Butomaceae.
- + Листья сердцевидно-продолговатые или стреловидные. Плодолистики многочисленные. Плод состоит из орешков, собранных головкой, или из звездчато раскрывающихся плодиков. Цветки обоеполые и однополые. Лепестки опадающие. Многолетники, растущие в воде и по берегам Alismataceae.
274. Листья стреловидные. Короткокистевидные соцветия находятся в пазухах длинного листового влагалища. Цветки с тупыми долями венчика и островатыми чашелистиками, по три листочка в каждом круге. Завязь верхняя, трехгнездная. Столбик шиловидный. Водные растения с неразвитыми корнями . . . Pontederiaceae (Monochoria).
- + Листья линейные, ланцетные, яйцевидные или другой формы, но не стреловидные. Растения наземные 275.
275. Листья с замкнутыми трубчатыми влагалищами. Цветки из трех зеленых наружных листочков и трех синеватых внутренних, более крупных, чем наружные Commelinaceae.
- + Листья без трубчатых замкнутых влагалищ. Если влагалища имеются, то рассечены донизу. Остальные признаки разнообразные Liliaceae.
276. Водные растения. Цветки однополые. Околоцветник белый, лепестковидный, состоит из трех наружных и трех внутренних листочков Hydrocharitaceae.
- + Наземные или болотные растения. Цветки обоеполые 277.

277. Цветки правильные (актиноморфные) или слегка неправильные. Плод — трехгранная коробочка, раскрывающаяся тремя створками 278.
- + Цветки явственно зигоморфные. Один листочек околоцветника сильно отличается от остальных и обращен вниз. Тычинки сросшиеся со столбиком; обычно тычинка одна, иногда две, с развитыми пыльниками. Пыльцевые зерна склеены в булавовидные поллинии. Плод — одногнездная коробочка, раскрывающаяся щелями. Семена мелкие, многочисленные Orchidaceae.
278. Тычинки лепестковидные, у основания несколько сросшиеся; из них три наружные бесплодные. Две внутренние тычинки и одна наружная — свободные Cannaceae.
- + Тычинки не лепестковидные, свободные 279.
279. Тычинок три. Рылец три, лепестковидных и обычно окрашенных Iridaceae.
- + Тычинок шесть. Рыльца не лепестковидные Amaryllidaceae.
280. Завязь нижняя. Вьющиеся растения. Листья черешчатые, сердцевидные. Цветки однополые, двудомные, в щитках Dioscoreaceae.
- + Завязь верхняя 281.
281. Околоцветник пленчатый. Листья узкие, шиловидные или плоские. Тычинок обычно шесть. Плод — трехсемянная и трехстворчатая коробочка Juncaceae.
- + Околоцветник травянистый 282.
282. Водные растения. Цветки в колосовидных соцветиях. Тычинок четыре. Плод состоит из четырех костянок Potamogetonaceae.
- + Наземные растения. Плод — коробочка или ягода 283.
283. Плод сухой, с односемянными гнездами. Листья узколинейные 284.
- + Плод — ягода или сухой, многосемянный 285.
284. Цветки в длинной кисти. Пестик состоит из трех или шести сросшихся плодолистиков Juncaginaceae.
- + Цветки в немногоцветковой кисти. Пестик состоит из трех плодолистиков, сросшихся только у основания Scheuchzeriaceae.
285. Кустарники. Листья перистые, рассечены на нитевидные долики Asparagaceae.
- + Лианы, с колючками. Листья треугольно-яйцевидные Smilacaceae.
286. Водные растения. Цветки в малоцветковых колосьях или одиночные 287.
- + Сухопутные или болотные растения 290.
287. Цветки обоеполые. Тычинок две. Колоски двухцветковые Ruppiaceae.
- + Цветки однополые 288.
288. Цветки сидят поочередно; состоят либо из одиночного пыльника, либо из одиночного плодолистика. Стебель сплюснутый Zosteraceae.
- + Цветки одиночные; мужские — с одной тычинкой 289.
289. Тычинка с развитой нитью. Плодолистиков 4—6, зубчато-килеватых. Листья линейные Zannichelliaceae.
- + Нить тычинок редуцирована. Плодолистик один. Листья зубчатые, с расширенным основанием Najadaceae.
290. Цветки в головках или в густых, колосовидных соцветиях и не скрыты под кроющими листьями 291.
- + Цветки в колосках, собранных в колосья или метельчатые соцветия 293.
291. Соцветие — початок (мясистый колос, снабженный покрывалом). Листья сердцевидные или стреловидные Araceae.
- + Соцветие головчатое или густое, колосовидное 292.

292. Соцветие состоит из шарообразных головок, в нижней части — из женских цветков, в верхней — из мужских . . . *Sparganiaceae*.
- + Соцветие — очень густой и плотный цилиндрический колос. Околоцветник редуцирован до волосков. Листья широколинейные или линейные *Turhaceae*.
293. Стебель трехгранный или почти трехгранный. Листья узколинейные. Цветки снабжены одной кроющей чешуйей. При плоде имеютсяrudименты околоцветника в виде волосков или щетинок или же пузыревидное образование — мешочек *Cyperaceae*.
- + Стебель в сечении круглый, с узлами (соломина), травянистый или иногда одревесневший. Цветки в колосках, собранных в колосья или метелки. Каждый цветок имеет две цветковых чешуи. Под колоском есть колосковые чешуи. Иногда имеетсяrudимент околоцветника в виде двух очень маленьких чешуек *Poaceae*.

Отдел 1. LYCOPODIOPHYTA — ПЛАУНООБРАЗНЫЕ

Многолетние травы, размножающиеся спорами, с чередованием поколений. Обе генерации физиологически независимы и живут самостоятельно. Спорофит имеет корни, стебли и листья. Стебель неветвящийся или чаще дихотомически либо моноподиально разветвленный. Листья (филлоиды) узкие и маленькие, большей частью очередные или супротивные, расположенные по спирали, изредка собранные в мутовки. Спорангии в пазухах спорофиллов или же приросшие к основанию спорофилла. Спорофиллы иногда собраны в верхушечные стробили. Микроспоры обычно мельче и в большем числе, чем мегаспоры. Гаметофит (заросток) тонкий, слоевцевый, зеленый (фотосинтезирующий) или же бесхлорофильный, живущий с помощью микоризы, при этом более массивный, клубневидный. Сперматозоиды с двумя или несколькими жгутиками.

Класс 1. LYCOPODIOPSIDA — ПЛАУНОВИДНЫЕ

Листья (филлоиды) ланцетные, острые или шиловидные, заостренные, без язычка. Спорофиллы мало или совсем не отличаются от трофофиллов (вегетативных листьев). Растения равноспоровые. Гаметофит (у видов нашей флоры) подземный, клубневидный, обоеполый, бесхлорофильный, снабжен микоризой. Сперматозоиды с двумя жгутиками.

Пор. 1. LYCOPODIALES — ПЛАУНЫ

Стебли укороченные или длинные, ползучие, обычно ветвистые. Листья маленькие, расположены по спирали или беспорядочно. Спорангии находятся на верхней стороне спорофилла, у его основания, почковидные. Архегонии и антеридии расположены раздельно на верхней поверхности гаметофора.

Сем. 1. LYCOPodiaceae Beauv. ex Mirbel — ПЛАУНОВЫЕ

Некрупные травянистые растения со стелющимися или приподнимающимися фотосинтезирующими стеблями, с мелкими чешуевидными и шиловидными листьями (филлоидами). Спорангии собраны в стробили.

Семейство включает четыре рода с 200 видами, произрастающими по всему земному шару.

1. Листья супротивные или накрест лежащие, веточки уплощенные дорзовентрально 3. *Diphazium*.
- + Листья очередные или мутовчато расположенные, веточки не уплощенные 2.
2. Стебли ложнмоноподиальные; спороносные стробили плотные, многочисленные, с сильно измененными листьями 1. *Lycopodium*.
- + Стебли ложносимподиальные, оканчивающиеся рыхлым одиночным стробилом, образованным зелеными спорофиллами . . . 2. *Lycopodiella*.

Л и т е р а т у р а: Ильин М. М. 1923. О *Lycopodium pungens* La Pylaie. Изв. Главн. бот. сада РСФСР, 22, 2. — Nessel H. 1939. Die Bärlappgewächse (*Lycopodiaceae*). — Rothmaler W. 1944. Pteridophyten Studien. I. *Feddes Repert.*, 53. — Herter G. 1949. Systema Lycopodiorum. *Revista Sudamer. Bot.*, 8. — id. 1949. Index Lycopodiorum. — Сладков А. Н. 1951. Определение видов *Lycopodium* L. и *Selaginella* Spring по спорам и микроспорам. Тр. Инст. геогр., 50. — Rothmaler W. 1962. Über einige *Diphazium* Arten (*Lycopodiaceae*). *Feddes Repert.*, 66. — Селиванова-Городкова Е. А. 1968. Баранец — *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart., наименование, морфология, биология и сравнение с плаунами. Тр. Ленингр. химико-фарм. инст., 26, Вопросы фармакогности, 5. — Meuzel W. und Hemmerling J. 1969. Die Bärlappe Europas. — Pichi-Sermolli R. 1970. Names and types of the genera of fern-allies. *Webbia*, 26, 1.

Род 1. ПЛАУН — LYCOPODIUM L.

1753, Sp. Pl. : 1100; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 486

Многолетние вечнозеленые растения. Листья линейно-ланцетные, прижатые или отклоненные. Спороносные стробили плотные. Спорангии раскрываются на верхушке.

Тип: *L. clavatum* L.

К роду относится около 10 видов, приуроченных в основном к северному полушарию.

1. Листья линейные, переходящие в длинный белый волосок; стробили на ножках 1. *L. clavatum*.
- + Листья узколанцетные, без волосовидного белого окончания; стробили сидячие 2.
2. Листья отклоненные, горизонтально или вниз отогнутые, по краю редкопильчатые 2. *L. annotinum*.
- + Листья прижатые, с внутрь загнутой верхушкой, цельнокрайние, жесткие 3. *L. dubium*.

1. *L. clavatum* L. 1753, Sp. Pl. : 1101; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 118; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 4. — П. булавовидный. (Табл. 1, I).

Тип: Европа («in Europa sylvis muscosis»).

a. Subsp. *clavatum*. — Стебли одинаковой толщины по всей длине (без «перехватов»). Листья цельнокрайние, неясно зубчатые. Стробилов 2—3, редко 4—5.

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.); В. (Нижн.-Дон.). — В сосняках на песчаных почвах, в березняках на гарях, в ельниках зеленомошниках, в черноольшаниках, группами. В Карпатах — в поясах буковых и хвойных лесов. — Общ. распр.: лесная зона северного полушария. — $2n=68$.

b. Subsp. *monostachyon* (Grev. et Hook.) Selander, 1950, Acta Phytogeogr. Suec. 28 : 22. — *L. clavatum* var. *monostachyon* Grev. et Hook. 1831, Bot. Misc. (Hook.) 2 : 375. — *L. clavatum* var. *lagopus* Laest. 1858, in C. Hartman, Handb. Skand. Fl., ed. 7 : 313. — *L. lagopus* (Laest.) Zinzerl. ex Kuzen. 1953, Фл. Мурм. обл. 1 : 80. — П. одноколосковый. — Стебли с «перехватами». Листья пильчато-зубчатые, нередко без белого волоска на верхушке. Стробили одиночные, на коротких, 1.5—2 см дл. ножках.

Т и п: Сев. Америка («the Rocky mountains, north of Smoking River in lat. 56°»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.). — В сухих тундрах, лесотундре и лесах, реже в горных тундрах, по каменистым россыпям, скалам. — **Общ. распр.:** Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Ср. Евр.; Сев. Ам.

Прим. Возможна находка этого подвида в Карпатах.

2. *L. annotinum* L. 1753, Sp. Pl.: 1103; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 116; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 3. — **П. годичный.** (Табл. 1, 2).

Т и п: Европа («in Europaem nemoribus»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Днепр.); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.). — В ельниках, елово-пищевых лесах и сосновых зеленомошниках, черноольшаниках, куртинами. — **Общ. распр.:** Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз.

3. *L. dubium* Zoega, 1772, Fl. Isl.: 11; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 3. — *L. pungens* La Pylaie ex Iljin, 1923, Изв. Главн. бот. сада, 22, 2 : 143; id. 1934, Фл. СССР, 1 : 117. — **П. сомнительный.**

Т и п: Исландия («ex Islandia»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Эстония); Ц. (Волж.-Кам. — восток). — По склонам песчаных грив, среди кустарников, в горных тундрах. — **Общ. распр.:** Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд.; Сев. Ам.

Род 2. ЛИКОПОДИЕЛЛА — LYCOPODIELLA Holub

1964, Preslia, 36 : 22. — *Lepidotis* Beauv. ex Mirbel, 1802, nom. illeg.

Стробили одиночные, цилиндрические. Спорофиллы шиловидные, у основания расширенные, по краю зубчатые.

Т и п: *L. inundata* (L.) Holub.

Небольшой (18—20 видов) род, распространенный по всему земному шару.:

1. *L. inundata* (L.) Holub, 1964, Preslia, 36 : 21. — *Lycopodium inundatum* L. 1753, Sp. Pl.: 1102; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 116. — *Lepidotis inundata* (L.) Börner, 1912, Fl. Deutsche Volk : 285; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 3. — **Л. заливаемая.**

Т и п: Европа («in Europaem inundatis»).

С. (Карп.-Мурм.); П. (довольно редко); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр. — Белоруссия, Брянск. обл.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп. — Негровец; Днепр. — Киевск., Харьковск., Днепропетр., Ворошиловгр., Полтавск. обл.; Причерн. — Донецк., Запорожск. обл.). — По заливаемым песчаным отмелям, сырьим верещатникам, болотистым лугам, сфагновым болотам. — **Общ. распр.:** Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр.; Сев. Ам.

Род 3. ДИФАЗИУМ — DIPHAZIUM C. Presl ex Rothm.

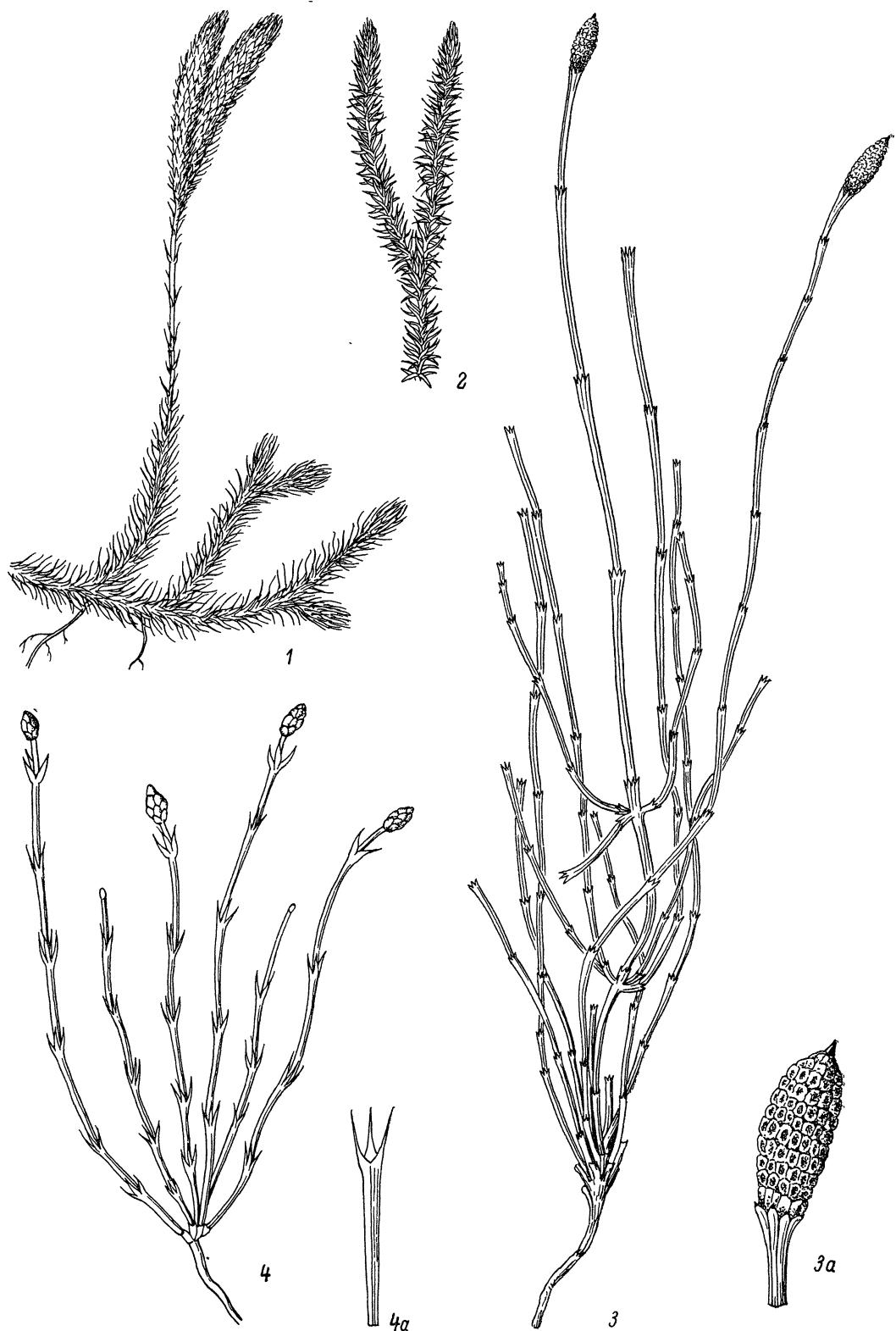
[1944, Feddes Repert. 54 : 64]

Стебли вильчато ветвящиеся. Листья чешуевобразные, нередко дорзовентрально уплощенные. Стробили терминальные, тупые, в числе 1—4 (до 12), расположенные на дихотомически ветвящихся ножках.

Т и п: *D. jussiaei* Desv. ex Poir.

Небольшой род из 20—25 видов, распространенных по всему земному шару.

Л и т е р а т у р а. Rothmaler W. 1944. Pteridophyten Studien. I. Feddes Repert., 53. — Clausen R. T. 1945. Hybrids of the eastern North American subspecies of *Lyc-*



Т а б л и ц а 1.

1 — *Lycopodium clavatum* L.; 2 — *L. annotinum* L.; 3 — *Equisetum ramosissimum* Desf.;
3a — стробил; 4 — *E. scirpoides* Michx.: 4a — междуузлие с зубцами влагалища.

podium complanatum and *L. tristachyum*. Amer. Fern. Journ., 35. — Wilce J. H. 1961. Section *Complahata* of the genus *Lycopodium*. Beih. Nova Hedwigia, 19. — Rothmaler W. 1962. Über einige *Diphazium* Arten (*Lycopodiaceae*). Feddes Repert., 66.

1. Стробили на ножках; стебли подземные 2.
- + Стробили сидячие; стебли надземные, листья спирально расположенные 3. *D. alpinum*.
2. Растения ярко-зеленые; боковые листья внезапно заостренные, их концы отогнутые, брюшные листья в 2—3 раза короче спинных; побеги сильно уплощенные 1. *D. complanatum*.
- + Растения сизовато-зеленые; боковые листья косо срезанные, брюшные и спинные листья почти равны 2. *D. tristachyum*.

1. *D. complanatum* (L.) Rothm. 1944, Feddes Repert. 54 : 64; id. 1964, Fl. Europ. 1 : 2. — *Lycopodium complanatum* L. 1753, Sp. Pl. : 1104; Миняев, 1955, Фл. Ленингр. обл. 1 : 53; Толмачев, 1960, Аркт. фл. СССР, 1 : 61. — *L. anceps* Wallr. 1841, Linnaea, 14 : 676; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 121. — Д. уплощенный.

Лектотип: Европа («in Europa et Americae septentrionalis sylvis acerosis»).

А. (Арктический-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. (редко). — В борах зеленомошниках и верещатниках, сухих ельниках. — Общ. распр.: Скандинавия, Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз. (сев.), Монг., Ян.-Кит. (Кит.); Сев. Ам.

Прим. 1. Типом вида избраны европейские образцы (Wilce, 1961). 2. В лесной зоне Евразии *D. complanatum* гибридизирует с *D. tristachyum*, давая ряд промежуточных форм.

2. *D. tristachyum* (Pursh) Rothm. 1944, Feddes Repert. 54 : 65; id. 1964, Fl. Europ. 1 : 4. — *Lycopodium tristachyum* Pursh, 1814, Fl. Amer.-Sept. 2 : 635; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 121. — Д. трехколосковый.

Тип: Сев. Америка («on high mountains in Virginia, near the Sweet-springs»).

А. (Арктический-Евр.); С. (Карп.-Мурм. — редко); П. (рассеянно); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.); Волж.-Дон. — Орловск. обл.). — Ягельники и верещатники, по гарям, дюнным борам, группами. — Общ. распр.: Кавказ (Зап. Закавк.), Зап. Сиб.; Скандинавия, Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз.; Сев. Ам.

Прим. Большое количество промежуточных форм, близких к *D. tristachyum*, наблюдается в Карп.-Мурм. и Лад.-Ильм. районах.

3. *D. alpinum* (L.) Rothm. 1944, Feddes Repert. 54 : 65; id. 1964, Fl. Europ. 1 : 2. — *Lycopodium alpinum* L. 1753, Sp. Pl. : 1104; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 122. — Д. альпийский.

Лектотип: Скандинавия («in alpibus Lapponiae, Helvetiae»).

А. (Арктический-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам. — Урал); З. (Карп. — гора Поп Иван, сел. Костеливка). — Среди камней, по осыпям у скал, в лесотундре в редколесьях, в тундре по холмам и тундровым грядам. В Карпатах — на скалах, в белоусниках. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Скандинавия, Ср. Евр.; Сев. Ам.

Сем. 2. HUPERZIACEAE Rothm. — БАРАНЦОВЫЕ

Травянистые растения правильно дважды-четырежды дихотомически ветвящиеся. Стебли укореняющиеся только у основания. Споранги одногнездные, раскрывающиеся одной щелью, пазушные.

Монотипное семейство со 150 видами, распространенными по всему земному шару.

Растения до 30 см выс. с вертикальными и приподнимающимися стеблями. Листья линейные, ланцетные, черепитчато налегающие, острые, цельнокрайние или слабо зубчатые.

Тип: *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.

Литература: Löve A. et Löve D. 1958. Cytotaxonomy and classification of lycopods. Nucleus, 1. — Толмачев А. И. 1960. Об арктических формах *Lycopodium selago* L. s. l. Бот. мат. (Ленинград), 20. — Селиванова-Городкова Е. Л. 1968. Баранец — *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart., наименование, морфология, биология и сравнение с плаунами. Тр. Ленингр. химико-фарм. инст., 26, Вопросы фармакогности, 5.

1. *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. 1829, Hort. Monac. : 3; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 3; Селиванова-Городкова, 1968, Тр. Ленингр. химико-фарм. инст. 26, Вопросы фармакогности, 5 : 83. — *Lycopodium selago* L. 1753, Sp. Pl. : 1102; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 114; Толм. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20 : 35; он же, 1960, Арк. фл. СССР, 1 : 51. — *L. appressum* (Desv.) V. Petrov, 1930, Фл. Якутии, 1 : 37; Ильин, 1934, цит. соч. : 115. — *H. petrovii* Sipl. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 346. — **Б. обыкновенный.**

a. Subsp. *selago*. — Растения ярко-зеленые, до 25 см выс.; листья ланцетовидные, 4—9 мм дл., б. м. прижатые или книзу отклоненные.

Тип: Европа (*in Europeae borealis sylvis acerosis*).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (редко); Ц.; З. (Карп. — нередко; Днепр. — Киевск., Харьковск., Волынск. обл.). — Заболоченные ельники зеленомошники, сосняки, черноольшаники, сфагновые болота. В Карпатах — на скалах, щебнистых склонах на сырых кислых и гумусных почвах. — **Общ. распр.:** Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сев. Ам. — 2n=90, 264, 272.

Прим. Признаваемые рядом авторов (Крылов, 1927; В. Петров, 1930; Толмачев, 1960) разновидности — var. *appressum* Desv., var. *laxum* Desv., var. *patens* Desv. хорошо различаются лишь в северных районах «Флоры». В лесной зоне из-за наличия многочисленных переходных форм разновидности плохо отграничены.

b. Subsp. *arcticum* (Tolm.) A. et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund) 114 : 35; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 3. — *Lycopodium selago* subsp. *arcticum* Tolm. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20 : 39; он же, 1960, Аркт. фл. СССР, 1 : 54. — *L. arcticum* Grossh. 1939, Фл. Кавк., изд. 2-е, 1 : 374, nom. nud. — *H. arctica* (Tolm.) Sipl. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 347. — **Б. арктический.** — Растения желтовато-зеленые, менее крупные, до 11 см выс.; листья толстоватые, шиловидно заостренные, 4—5 мм дл., книзу косо отклоненные, вверху прижатые.

Тип: Якутия (*inter colles ad pagum Pochodskoje, prope fl. Kolyma inferiorem, in Jacutia arctica*).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ. — Полярное Приобье, Полярный Урал, басс. Печоры). — На мшистых участках в тундре, на склонах с супесчаной и щебнистой почвой, по небольшим западинкам. — **Общ. распр.:** Кавказ, Аркт.; Сканд. (Шпицберген); Сев. Ам.

Класс 2. ISOETOPSIDA — ПОЛУШНИКОВИДНЫЕ

Листья (филлоиды) шиловидные, у основания расширенные во влагалища, снабженные язычком. Растения разноспоровые. Гаметофиты однополые, фотосинтезирующие. Сперматозоиды многоожгутиковые.

Пор. 2. SELAGINELLALES — ПЛАУНКИ

Стебель ветвистый, б. м. длинный. Листья (филлоиды) и спорофиллы маленькие, не более 5 мм дл. Спорофиллы то заметно, то незначительно отличаются от трохофиллов (вегетативных листьев), собраны в верхушечные стробили. Мегаспоры в числе 1—4. Сперматозоиды двужгутиковые. Женский гаметофит часто становится фотосинтезирующим.

Сем. 3. SELAGINELLACEAE Willk. — ПЛАУНКОВЫЕ

Травянистые, стелющиеся или вьющиеся растения с пазушными спорангиями в рыхлых стробилах. Листья диморфные или мономорфные, с язычком на спинной стороне.

Монотипное семейство, насчитывающее около 800 видов, распространенных по всему земному шару.

Л и т е р а т у р а: Reed C. F. 1965—1966. Index Selaginellarum. Mem. Soc. Brot., 18.

Род ПЛАУНОК — SELAGINELLA Beauv.

1805, Prodr. Aethaeog. : 109

Листья одножилковые, цельнокрайние или слабо зубчатые. Растения имеют ризоиды по всей длине побегов или на концах их.

Т и п: *S. selaginoides* (L.) Link.

1. Листья спирально расположенные, одинаковые, по краю реснитчатые 1. *S. selaginoides*.
+ Листья дорзовентрально расположенные, диморфные, по краю мелко-зубчатые 2. *S. helvetica*.

1. *S. selaginoides* (L.) Link, 1841, Fil. Sp. : 158; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 124; Lawalree, 1964, Fl. Europ. 1 : 4. — Плаунок плауновидный.

Т и п: Европа («in Europeae pasciis muscosis»).

А. (Аркти.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Эстония — редко); Ц. (Лад.-Ильм. — север Ленингр. обл.; Волж.-Кам.); З. (Карп.). — По берегам ручьев, нередко под пологом кустарников, по долинам рек и склонам гор, на влажных лугах и болотах лесотундры. В Карпатах в высокогорных поясах на выходах известково-флишевых пород от 500 до 2100 м над ур. м. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Аркти., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр.; Сев. Ам. — 2n=18.

2. *S. helvetica* (L.) Spring, 1838, Flora (Regensb.) 21, 1 : 149; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 126; Lawalree, 1964, Fl. Europ. 1 : 5. — *Lycopodium helveticum* L. 1753, Sp. Pl. : 1104. — П. швейцарский.

Т и п: Швейцария («in alpibus Helvetiae»).

З. (Карп. — Ужгород, Свидовец, Королево, Веряцы, Черна гора Виноградовск. р-на). — На влажных, замшелых лугах, затененных скалах, на андезитах и известняках. В Карпатах от 170 до 350 м над ур. м. — Общ. распр.: Кавказ, Вост. Сиб., Дальн. Восток; Ср. Евр., Малоаз., Яп.-Кит. — 2n=18.

Пор. 3. ISOETALES — ПОЛУШНИКИ

Стебель короткий, клубневидный, неветвящийся. Листья (филлоиды) и спорофиллы удлиненные, обычно более 1 см дл. Спорофиллы почти не отличаются от трохофиллов (вегетативных листьев). Спорангии находятся на адаксимальной поверхности спорофиллов, близ их оснований. Мегаспоры

многочисленные, обычно в числе 50—100. Сперматозоиды многожгутиковые. Женский гаметофит живет за счет запаса питательных веществ мегаспоры и не становится фотосинтезирующим.

Сем. 4. ISOËTACEAE Dumort. — ПОЛУШНИКОВЫЕ

Водные или земноводные растения с 2—3-лопастными, клубневидными стеблями, микро- и макроспорангии сидячие, прикрыты велюром.

Олиготипное семейство — 2 рода и 77 видов, распространенных в водоемах земного шара.

Род ПОЛУШНИК — ISOËTES L.

1753, Sp. Pl. : 1100; id. 1754, Gen Pl. ed. 5 : 486

Стерильные листья шиловидные, располагаются в центре пучка, fertильные листья — периферические.

Тип: *I. lacustris* L.

75 видов рода распространены в умеренной и тропической зонах.

Литература: Rothmaler W. 1944. Pteridophyten Studien. I. Feddes Repert., 54. — Reed C. F. 1953. Index Isoëtales. Bot. Soc. Brot., ser. 2, 27. — Fuchs H. P. 1962. Nomenclatur, Taxonomie und Systematik der Gattung *Isoëtes* Linnaeus in geschichtlicher Betrachtung. Beih. Nova Hedwigia, 3.

1. Листья прямые, широкие, 1.5—2 мм шир. . . . 1. *I. lacustris*.
+ Листья дуговидно изогнутые, узкие, 0.1—1.5 мм шир. . . . 2. *I. setacea*.

1. *I. lacustris* L. 1753, Sp. Pl. : 1100; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 127; Jermyn, 1964, Fl. Europ. 1 : 5. — П. озерный. (Табл. 6, 4, 4a).

Тип: Европа («in Europae frigidae fundo lacum»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (рассеянно); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр. — редко). — Песчаное дно озер и старицы рек, речные заводи, на глубине до 0.8—1 м. — Общ. распр.: Зап. Сиб.; Сканд., Ср. Евр.; Атл. Евр.; Сев. Ам. — $2n=110$.

2. *I. setacea* Lam. 1789, Encycl. Méth. Bot. 3 : 314; Jermyn, 1964, Fl. Europ. 1 : 5. — *I. tenella* Léman ex Desv. 1827, Mem. Soc. Linn. Paris, 6 : 179; Миняев, 1955, Фл. Ленингр. обл. 1 : 55. — *I. echinospora* Durieu, 1861, Bull. Soc. Bot. France, 8 : 164; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 128. — П. шиповатый.

Тип: Франция («dans les Eaux, du lac de St. Andréol, sur les montagnes d'Aubrac, en Gévaudan»).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ. — Сийские озера); П. (рассеянно); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.) — В озерах, реках, канавах, вместе с *I. lacustris*, группами. — Общ. распр.: Зап. Сиб.; Сканд., Ср. Евр. — $2n=22$, больше 110.

Отдел 2. EQUISETOPHYTA — ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ

Многолетние травы, размножающиеся спорами, с чередованием поколений. Обе генерации физиологически независимы и живут самостоятельно. Спорофит имеет корни, стебли и листья. Стебли либо зеленые (фотосинтезирующие), либо двух типов; частично бесхлорофильные и бледные, частично зеленые; те и другие продольно бороздчатые. Листья находятся у основания стеблевых междоузлий; их влагалища развиты и срастаются в трубку, пластинки же редуцированы до небольших зубцов. Спорангии расположены на спорангииофорах и собраны в верхушечные стробили. Споры многочисленные, мелкие. Гаметофит тонкий, слоевцевый, фотосинтезирующий.

Класс 3. EQUISETOPSIDA — ХВОЩЕВИДНЫЕ

Стебель в междоузлиях полый. Листья маленькие, сильно редуцированные, с одной срединной жилкой. Растения равноспоровые. Гаметофиты однополые. Сперматозоиды многожгутиковые.

Пор. 4. EQUISETALES — ХВОЩИ

Стебли ветвистые, в междоузлиях, кроме центральной есть еще дополнительные полости. Устьица располагаются вдоль желобков. Листья чешуевидные, часто бесхлорофильные, сросшиеся во влагалища. Спорангииофоры щитковидные, с 5—10 удлиненными спорангиями.

Сем. 5. EQUISETACEAE L. C. Richard ex DC. — ХВОЩЕВЫЕ

Многолетники с подземными ветвистыми корневищами. Стебли мутовчатые, с узлами и междоузлиями, зимующие и отмирающие, стробили с остроконечием и без него.

Монотипное семейство, распространенное преимущественно в северном полушарии.

Род ХВОЩ — EQUISETUM L.

1753, Sp. Pl. : 1061; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 484

Стробили верхушечные, на измененных и неизмененных побегах, развивающихся нередко в различное время года (весной фертильные, летом — стерильные).

Тип: *E. arvense* L.

В роде 29 видов, встречающихся в лесной зоне северного полушария.

Литература: Hauke R. 1963. Taxonomical revision of the subgenus *Hypochaete*. Beih. Nova Hedw., 8. — Novak F. A. 1971. Československa preslicky. Studie ČSAV. — Holub J. 1972. Poznamky k československym taxónům čeledi Equisetaceae. Preslia, 44.

1. Стебли однолетние, не зимующие, мягкие (легко сплющиваются при сушке); стробили без остроконечия на верхушке 2.
- + Стебли двулетние или многолетние, зимующие, жесткие (при сушке не сплющиваются); стробили с остроконечием на верхушке 8.
2. Стебли диморфные: весенние спороносные, бурые, летние — не спороносные, зеленые 3.
- + Стебли мономорфные, зеленые 6.
3. Спороносные побеги без ветвей, отмирающие, резко отличающиеся от летних стерильных побегов 5.
- + Спороносные побеги с развивающимися в мутовках ветвями, не отмирающие 4.
4. Влагалища спороносных стеблей ржаво-бурые, широкие, с 4—5 зубцами; неспороносные стебли с дважды ветвящимися ветвями 4. *E. sylvaticum*.
- + Влагалища спороносных стеблей сероватые, узкие, шиловидные, с 10—15 зубцами; неспороносные стебли с простыми веточками 3. *E. pratense*.
- 5 (3). Спороносные стебли толстые, со стробилом 3—8 см дл., влагалища с 20—30 зубцами 2. *E. telmateia*.
- + Спороносные стебли тонкие, со стробилом 1—3.5 см дл., влагалища с 6—16 зубцами 1. *E. arvense*.
- 6 (2). Стебли толстые (6—8 мм толщ.), не ветвистые или сверху слабо ветвистые, зубцы влагалища в числе 15—30, шиловидные 6. *E. fluviatile*.
- + Стебли тонкие (3—4 мм толщ.), ветвистые 7.
7. Стебли ветвящиеся лишь у основания, зубцы влагалища не спайные, ланцетовидные, с широкой белой каймой 5. *E. palustre*.
- + Стебли ветвящиеся по всей длине, зубцы влагалища спайные, широколанцетовидные, без широкой белой каймы 7. *E. ×litorale*.
- 8 (1). Растения ветвистые в нижней части, серо-зеленые, зубцы влагалища с белой каймой 8. *E. ramosissimum*.
- + Растения не ветвистые, зеленые или темно-зеленые 9.
9. Зубцы влагалища с зубчиками и сосочками по краю 11. *E. ×trachyodon*.
- + Зубцы влагалища без зубчиков и сосочек по краю 10.
10. Растения крупные (25—90 см выс.); стебли толстые, прямостоячие, зубцы влагалища черные, в числе 8—20, рано опадающие 9. *E. hiemale*.
- + Растения не крупные (8—40 см выс.); стебли тонкие, многочисленные, зубцы влагалища в числе 3—8, не опадающие 11.
11. Стебли извилистые, с 3—4 ребрышками, зубцов влагалища 3—4, постепенно заостренных на верхушке 12. *E. scirpoides*.
- + Стебли не извилистые, с 6—8 ребрышками, зубцов влагалища 4—6(8), резко шиловидно заостренных 10. *E. variegatum*.

1. *E. arvense* L. 1753, Sp. Pl. : 1061; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 103; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 8. — Х. полевой. (Табл. 2, 5, 5a, 5b).

а. Subsp. *arvense*. — Стебли ранневесенние не ветвистые, зубцы влагалища черновато-бурые.

Т и п: Европа («in Europaee agris, pratis»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. — В лесах, на суходольных и пойменных лугах, по галечникам и песчаным отмелем, в поймах на дюнах, полях, выпасах, в черноольшаниках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Атл. Евр.

Прим. Очень полиморфный подвид.

b. Subsp. *boreale* (Bong.) Tolm. 1960, Аркт. фл. СССР, 1 : 46. — *E. boreale* Bong. 1832, Mem. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 2 (4) : 174. — *E. arvense* var. *boreale* (Bong.) Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 4 : 91. — Х. полевой северный. — Стебли ранневесенние ветвистые, с удлиненными междуузлиями; зубцы влагалища черные.

Т и п: Аляска («ex Alaska insula quoque allatum est»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ.); П. (Калинингр. обл. — Калининград, Советск). — По песчаным и галечниковым отмелем, на обрывах и склонах, на отмелях морских побережий. — Общ. распр.: Сканд. (сев.); Сев. Ам.

2. E. *telmateia* Ehrh. 1783, Hannover Mag. 18 : 287; Tutin, 1964, Fl. Европ. 1 : 8. — *E. majus* Gars. 1767, Vert. et Usag. : 166, non valide publ.; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 104. — Х. большой. (Табл. 2, 4).

Т и п: Европа («in nemorosis subhumidis Germaniae»).

П. (Латвия — Вента, Абава; Литва — Кярбарту); З. (Карп.; Днепр. — Киевск., Харьковск. обл.; Молд. — нередко; Причерн. — Донецк. обл.); К. — На влажных, затененных местах, в заболоченных лесах. В Карпатах в буковых лесах, на влажных нейтральных и щелочных почвах. — Общ. распр.: Кавказ; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; Сев. Ам. — 2n=216.

3. E. *pratense* Ehrh. 1784, Hannover Mag. 9 : 138; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 104; Tutin, 1964, Fl. Европ. 1 : 7. — Х. луговой.

Т и п: Европа («Principate Blackenburg, Harz»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп. — редко; Днепр. — Житомирск., Киевск., Харьковск., Полтавск. обл.; Молд. — нередко); В. (Заволж.). — В лесах, по полянам, сырьим лугам, по окраинам болот, в долинах рек. В Карпатах спорадически в горных и предгорных районах, по тенистым лесам, до 1350 м над ур. м. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — 2n=216.

4. E. *sylvaticum* L. 1753, Sp. Pl. : 1061; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 107; Tutin, 1964, Fl. Европ. 1 : 7. — Х. лесной.

Т и п: Европа («in Europaee septentrionalis, pratis sylvaticis»). (Табл. 2, 2a).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.); В. — По окраинам болот, у берегов ручьев и озер. В Карпатах — на сырьих, влажных местах, на кислых, богатых гумусом лесных, глинистых и торфянистых почвах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Ср. Азия; Атл. Евр., Монг. (Сев.), Яп.-Кит.; Сев. Ам. — 2n=216.

5. E. *palustre* L. 1753, Sp. Pl. : 1061; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 108; Tutin, 1964, Fl. Европ. 1 : 7. — Х. болотный.

Т и п: Европа («in Europaee aquosis»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. (Заволж.); К. (Судак). — На болотах, сырьих лугах, берегах рек, на кислых почвах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия;

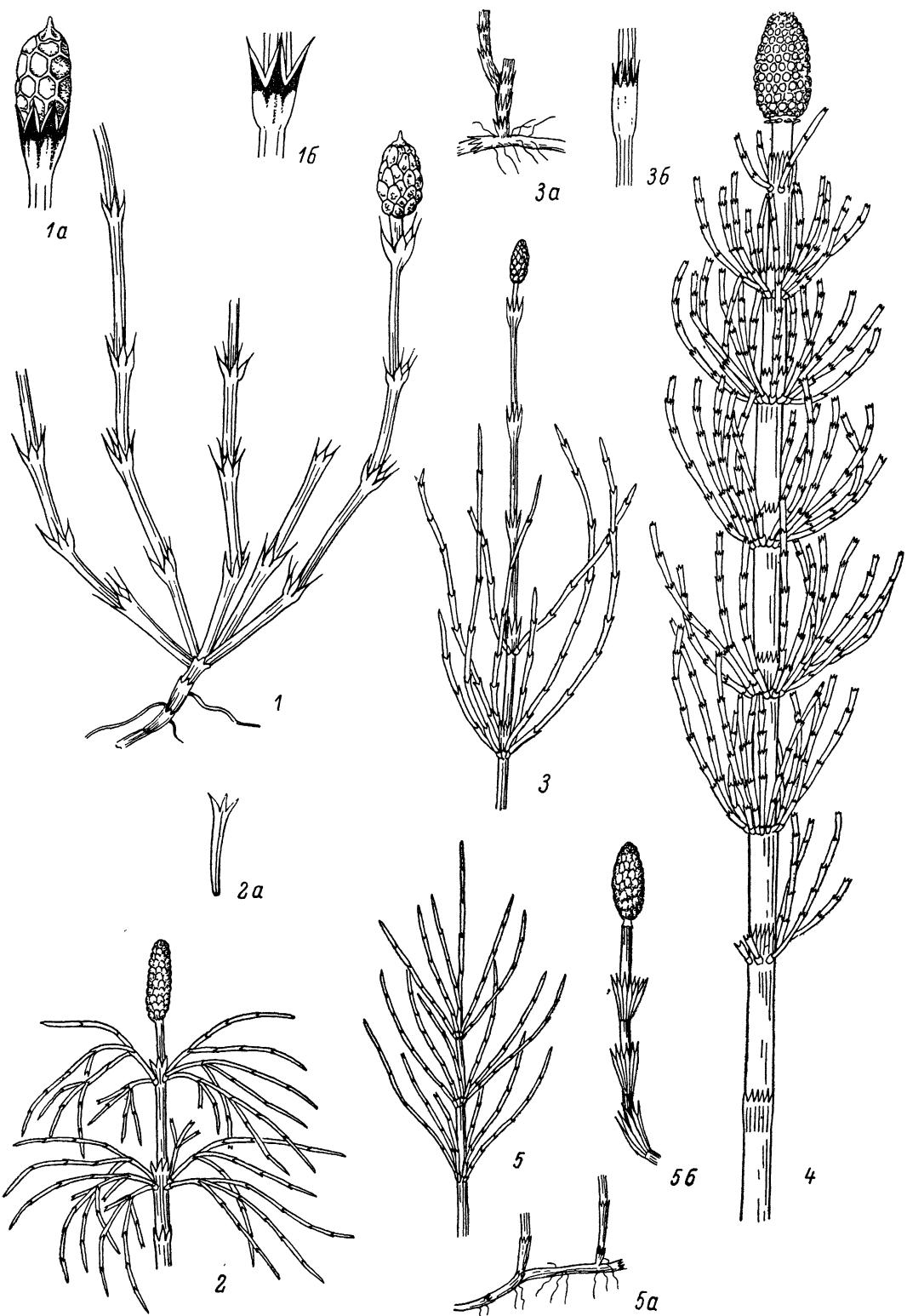


Таблица 2.

1 — *Equisetum variegatum* Schleicher ex Weber et Mohr: 1a — стробил, 16 — междоузлие с зубцами влагалища; 2 — *E. sylvaticum* L.: 2a — междоузлие с зубцами влагалища; 3 — *E. ×litorale* Kühlew. ex Rupr.: 3a — корневище, 3б — междоузлие с зубцами влагалища; 4 — *E. telmateia* Ehrh.; 5 — *E. arvense* L.: 5a — корневище, 5б — стробил.

Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — 2n=ca 216.

6. *E. fluviatile* L. 1753, Sp. Pl. : 1062; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 7. — *E. heleocharis* Ehrh. 1783, Hannover Mag. 18 : 286; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 108. — X. речной.

Т и п: Европа («in Europaе»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. — По берегам рек, проток, на влажных лугах, торфянистых болотах, в речных заводях, до 1000 м над ур. м. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Атл. Евр., Малоаз., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — 2n=216.

7. *E. × litorale* Kühlew. ex Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 4 : 91; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 109; Мин. 1955, Фл. Ленингр. обл. 1 : 47; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 7. — *E. arvense* × *E. fluviatile* — X. береговой. (Табл. 2, 3, 3а, 3б).

Т и п: Ленинградская обл. («in litore arenoso marino pr. Oranienbaum in societate Lathyri maritimi, Elymi etc.»).

П. (Латвия — Рига); Ц. (Лад.-Ильм. — Мартышкино, Ломоносов, Озерки, Лодейное Поле). — Береговые отмели, с *Leymus arenarius* и *Lathyrus maritimus*. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Сканд., Атл. Евр.; Сев. Ам. — 2n=ca 216.

8. *E. ramosissimum* Desf. 1799, Fl. Atl. 2 : 398; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 109; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 7. — X. ветвистый. (Табл. 1, 3, 3а).

Т и п: Сев. Африка («Tunisia, Zowan»).

П. (Литва — Паланга, Панемуйне; Латвия — Браслав, Гробиня, Валмиера, Лиелупе; Эстония — Таллин); Ц. (Волж.-Кам.; Волж.-Дон. — Куйбышевск., Саратовск. обл.); З. (Карп.; Днепр. — Харьковск. и Киевск. обл.; Молд.; Причерн.); В.; К. — По сухим, щебнистым почвам, на обрывах, по лугам, галечникам, пастибищам и полям. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Ср. Азия; Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Монг., Тибет, Яп.-Кит.; Сев. Ам., Афр. — 2n=216.

9. *E. hiemale* L. 1753, Sp. Pl. : 1062; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 110; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 7. — X. зимующий.

Т и п: Европа («in Europaе sylvis, asperis uliginosis»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.; Молд.); В. (Заволж.; Нижн.-Волж.). — По сосновым борам, опушкам широколиственных лесов, суходольным и пойменным лугам. В Карпатах — в горном лесном поясе, на опушках буковых и буково-грабовых лесов, на сырых, слабокислых, глинисто-лесных почвах; до 1500 м над ур. м. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Атл. Евр., Малоаз., Яп.-Кит. (Кит.); Сев. и Южн. Ам., Афр. — 2n=216.

10. *E. variegatum* Schleicher ex Weber et Mohr, 1807, Bot. Taschenb. Deutschl. Krypt. 60 : 447; Schleicher, 1797, Ann. Bot. (Usteri) 21 : 124, non valide publ.; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 111; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 7. — X. пестрый. (Табл. 2, 1, 1а, 1б).

Т и п: Швейцария («in paludibus prope Baadam»).

А. (Н.-Зем.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Литва, Латвия); Ц. (Лад.-Ильм. — Ленингр. обл. — Парголово, Пудость, Прибыtkovo, Сиворицы; Псковск. обл. — Приозерье; Верх.-Днепр. — Могилев; Верх.-Волж. — Лихоборье; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.). — На увлажненных местах, каменистых, глинистых склонах, ключевых болотцах, сырых лужайках, вырубках, галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Атл. Евр., Монг.; Сев. Ам. — 2n=216.

11. *E. × trachyodon* A. Braun, 1839, Flora (Regensb.) 22 : 305; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 111. — *E. hiemale* × *E. variegatum*. — X. шероховато-зубчатый.

Тип: Европа («Carlsruhe ad Reinum»).

П. (Латвия — Приекуле, Цесис; Эстония — Саарема, Вормсе, Вийдуме); Ц. (Лад.-Ильм. — Псковск. обл. — Пыталово). — В хвойных лесах, по берегам рек. — Общ. распр.: Сканд., Атл. Евр. — $2n=ca. 216$.

12. *E. scirpoides* Michx. 1803, Fl. Bor. Amer. 2 : 281; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 111; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 7. — X. камышковый. (Табл. 1, 4, 4a).

Тип: Канада («in vestitis sylvis Canadæ, Amer. sept.»).

А. (Н.-Зем.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Эстония — Саарема, Ряжина, Веснери, Тарту, Пухья); Ц. (Лад.-Ильм. — Ленингр. обл.; Верх.-Волж. — Ярославск., Горьковск., Московск. обл.); В. (Заволж.). — На мшистых, тенистых скалах, в заболоченных ельниках, редко на лугах, болотах. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сканд. — $2n=216$.

Отдел 3. POLYPODIOPHYTA — ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ

Многолетние или изредка однолетние травы, размножающиеся спорами, с чередованием поколений. Обе генерации физиологически независимые, живут самостоятельно. Спорофит хорошо развит, обычно имеет корни, стебель и листья. Стебель неветвящийся или чаще дихотомически или моноподиально ветвистый; ветви по большей части пазушные. Листья обыкновенно очередные, крупные или в той или иной степени редуцированные. Спорангии расположены на особых спороносных или обычных стерильных листьях, по их краям и на нижней поверхности или же, наконец, на специальных спороносных участках и сегментах листа. Спорофиллы никогда не бывают собраны в верхушечные стробили. Споры обычно одинаковые и многочисленные, изредка же — двоякой формы: мегаспоры одиночные и сравнительно большие, микроспоры — более многочисленные и мелкие. Гаметофиты маленькие, слоевцевые, плоские или нитевидные или иной формы, фотосинтезирующие или реже живущие за счет микоризы.

Класс 4. POLYPODIOPSIDA — ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

Растения равносporовые или разноспоровые, эвспорангиятные или лептоспорангиятные, наземные, водные или прибрежно-водные, эпифитные. Спорангии расположены на листьях или же микро- и мегаспорангии находятся в особых спорокарпиях, то совместно, то раздельно. Сорусы часто снабжены индузием или же без него. Листья до развертывания обычно закручены спирально. Гаметофиты обоеапольные или однополые.

Пор. 5. OPHIOGLOSSALES — УЖОВНИКИ

Растения равноспоровые, эвспорангиятные. Спорангии многочисленные, сравнительно крупные (обычно около 1 мм толщ.), толстостенные, двухстворчатые, без колечка, сидячие или на ножках или же вдавлены в ось простого или ветвистого спороносного листа, без индузия. Гаметофит обоеаполый.

Сем. 6. OPHIOGLOSSACEAE (R. Br.) Agardh — УЖОВНИКОВЫЕ

Некрупные растения с коротким, сочным корневищем без чешуй, с листьями, состоящими из стерильной пластинки и цельной или раздельной спороносной части. Спорангии открывающиеся поперечной щелью.

Небольшое семейство с 3 родами и 81 видом, распространенными по всему земному шару.

1. Стерильная часть пластинки цельнокрайняя, спороносная — не рассеченная 1. *Ophioglossum*.
- + Стерильная и спороносная части пластинки б. м. рассеченные 2. *Botrychium*.

Род 1. УЖОВНИК — *OPHIOGLOSSUM* L.

1753, Sp. Pl.: 1062; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 484

Стерильная часть пластинки нерасчлененная, ланцетовидная или линейная.

Тип: *O. vulgatum* L.

Род с 45 видами, встречающимися в обоих полушариях.

Литература: Clausen R. T. 1938. A monograph of the *Ophioglossaceae*. Mem. Torr. Bot. Club, 19, 2. — Nakai T. 1949. Classes, Ordines, Familiae, Subfamiliae, Tribus, Genera nova quae attinent ad plantas Koreanas. Journ. Jap. Bot., 24. — Nishida M. 1952. A new system of *Ophioglossales*. Journ. Jap. Bot., 27.

1. *O. vulgatum* L. 1753, Sp. Pl.: 1062; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1: 93; Rothm. 1964, Fl. Европ. 1: 8. — У. обыкновенный. (Табл. 3, 3, 3а).

Листья в числе 1—2, голые, яйцевидные, продолговато-ланцетные, 5—20 см дл.

Тип: Европа («in Europaе pratis sylvaticis»).

С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (редко); З. (Карп. — довольно редко; Днепр.; Молд. — Иванча; Причерн.); В. (Заволж.); К. (Ялта, Массандра, Коккоз, Алупка, Карасу-Базар). — На сырых лесных полянах, в оврагах, на суходольных лугах и среди кустарников. В Карпатах — в горных поясах, на вторичных и пойменных лугах, на сырых глинисто-щебнистых почвах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр.; Сев. Афр. — 2n=480, са 496, 500—520, 680—1040, 1140.

Род 2. ГРОЗДОВНИК — *BOTRYCHIUM* Sw.

1800, Journ. Bot. (Götting.) 2: 110

Стерильная часть пластинки перистая, перисторассеченная или сложно перисторассеченная, спороносная — также рассечена на доли.

Тип: *B. lunaria* (L.) Sw.

35—40 видов, спорадически распространенных по всему земному шару.

Прим. Некоторые исследователи повышают секции, установленные Клаузеном (Clausen, 1938), до ранга родов, другие на основании строения стелы выделяют даже отдельное семейство *Botrychiaceae* (Nakai, 1949; Nishida, 1952).

1. Пластинка широкотреугольная, опущенная 2.
- + Пластинка удлиненная, яйцевидная или треугольно-яйцевидная, почти голая 3.
2. Пластинка мясистая, черешчатая, дважды-трижды перистая, сегменты последнего порядка тупые 6. *B. multifidum*.
- + Пластинка травянистая, сидячая, трижды-четырежды перистая, сегменты последнего порядка острые 7. *B. virginianum*.
- 3 (1). Пластинка простая, тройчатая или перистая, сегменты с дихотомирующими жилками 4.
- + Пластинка дважды перистая, сегменты с б. м. заметной срединной жилкой 5.
4. Пластинка сидячая, перистая, сегментов 3—9 пар . . 1. *B. lunaria*.
- + Пластинка черешчатая, тройчатая, непарноперистая, сегментов 2—4 пары 2. *B. simplex*.

5. Сегменты широкие, треугольные, ромбовидные или яйцевидные, пластиночка сердцевидно-яйцевидная 3. *B. boreale*.
 + Сегменты не широкие, ланцетные, удлиненные 6.
 6. Сегменты острые, ланцетные, линейно-ланцетные, с хорошо заметной срединной жилкой 4. *B. lanceolatum*.
 + Сегменты тупые, яйцевидные или удлиненные, со слабо заметной срединной жилкой 5. *B. matricariifolium*.

1. *B. lunaria* (L.) Sw. 1802, Journ. Bot. (Götting.) 2 : 110; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 98; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 9. — *Osmunda lunaria* L. 1753, Sp. Pl. : 1064. — Г. полуулунный. (Табл. 3, 1, 1a).

Тип: Европа («in Европе»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Латвия; Литва — юго-восток); Ц. (все районы, кроме Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.); В. (Заволж.; Нижн.-Волж.); К. (Ай-Василь, Чатырдаг, Ай-Петри, Чучель, Бабуган-Яйла, Караби-Яйла, Никитская яйла, Тырке). — По склонам холмов, на известняках, суглинках, на мшистых луговинах. В Карпатах — почти во всех горных поясах, на лугах и скалах, среди злаковых и моховых сообществ, на кислых и нейтральных почвах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Гим.; Сев. Ам., Южн. Ам., Австралия. — $2n=90, 96$.

2. *B. simplex* E. Hitchc. 1823, Amer. Journ. Sci. Arts, 6 : 103; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 98; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 9. — Г. простой.

Тип: Сев. Америка («in Conway in Massachusetts»).

С. (Кар.-Мурм. — Валкярви, Суоярвск. и Сортавальск. р-ны — редко; Дв.-Печ. — довольно редко); П. (Литва — Куршская коса, Нигда, Приэле, Иннаклинай, Кедайнай; Латвия — Кемери, Лимбажи; Эстония — очень редко); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр. — окр. Минска). — Сырые луга, травянистые болота, одиночно и группами. — Общ. распр.: Сканд., Ср. Евр. (на юг до Сев. Италии и Центр. Югославии). — $2n=90$.

3. *B. boreale* Milde, 1857, Bot. Zeit. 15 : 880; id. 1858, Nova Acta Acad. Leop.-Carol. 26, 2 : 672, fig. 175—177; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 97; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 9. — Г. северный.

Тип: Норвегия («drei Exemplaren stammen von Dovre, eine von Guldbrandsdalens aus Norwegen»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм. — Ладви, Импилахти, Вяртсила; Дв.-Печ. — очень редко); Ц. (Лад.-Ильм.). — В лесотундре и тундре по лугам, на южных дренированных склонах, на песчаной почве. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд. (восток); Сев. Ам. — $2n=90$.

4. *B. lanceolatum* (S. G. Gmel.) Ångstr. 1854, Bot. Not. (Lund) : 68; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 98; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 9. — *Osmunda lanceolata* S. G. Gmel., 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 12 : 516, tab. 11, fig. 2. — Г. ланцетовидный.

Тип: Скандинавия («in humidioribus et siccis locis, firma terra, nec surfacea coopteris»).

С. (Кар.-Мурм. — очень редко; Дв.-Печ. — дер. Лопаты, р. р. Сояна, Локчим, Кослан); П. (Латвия; Эстония — очень редко); Ц. (Лад.-Ильм. — дер. Канецкая, оз. Красногорское и Ветчинское; Верх.-Днепр. — дер. Замосточье Богушевск. р-на; Волж.-Кам. — очень редко). — Суходольные луга, лесные опушки с песчаной почвой, лесные полянки. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Яп.-Кит. (Яп.); Сев. Ам. — $2n=90$.

5. *B. matricariifolium* A. Braun ex Koch, 1845, Syn. Fl. Germ., ed. 2 : 972; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 9. — *B. ramosum* (Roth) Ascherson, 1864, Fl. Brandenb. 1 : 906, non Sailer, 1841; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 98. —

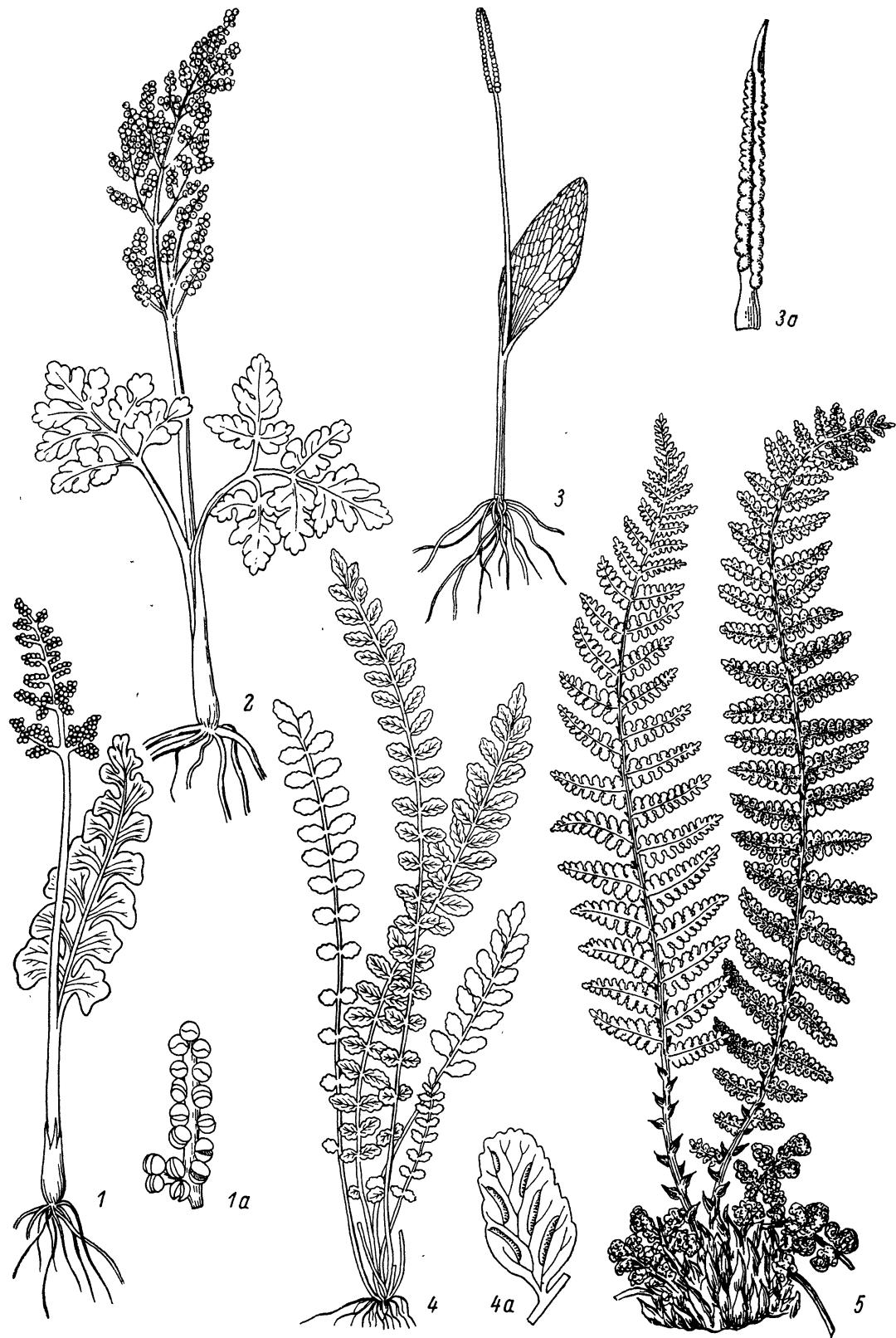


Таблица 3.

1 — *Botrychium lunaria* (L.) Sw.: 1a — часть спороношения; 2 — *B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.; 3 — *Ophioglossum vulgatum* L.: 3a — спороношение; 4 — *Asplenium trichomanes* L.: 4a — сегмент; 5 — *Dryopteris fragrans* (L.) Schott.

Osmunda ramosa Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1 : 444. — Г. ромашкови-
стый.

Тип: Норвегия («in aridis montium Norvegiae ad Slidie»).

С. (Карп.-Мурм., Дв.-Печ. — редко); П. (редко); Ц. (Лад.-Ильм.—
Ленингр. обл. — редко; Верх.-Волж. — Калининск. и Вышеволоцк.
р-ны; Волж.-Дон. — Зубцовополянск. р-н); З. (Карп. — Львовск. обл. —
Злочево, Сассов). — В сосновых лесах, на опушках, по суходольным
лугам, на полянах в еловых и елово-широколиственных лесах. — Общ.
распр.: Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр.; Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам., Южн.
Ам. — $2n=180$.

Прим. Евразиатский и североамериканский материал относится к типовому
подвиду, тогда как материал из Колорадо принадлежит к *B. matricariifolium* subsp.
hesperium Clausen, а южноамериканский — к *B. matricariifolium* ssp. *patagonicum*
Clausen.

6. *B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. 1859, Beitr. Pflanzenk. Russ.
Reich. 11 : 40; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 99; Rothm. 1964, Fl. Europ.
1 : 9. — *Osmunda multifida* S. G. Gmel. 1768, Novi Comment. Acad. Sci.
Petropol. 12 : 517, tab. 11, fig. 1. — *B. rutaceum* Sw. 1802, Journ. Bot.
(Götting.) 2 : 111. — *B. rutaefolium* A. Br. 1843, in Döll, Rhein. Fl. : 24. —
Г. многораздельный. (Табл. 3, 2).

Тип: Сибирь («ex Sibiria, tab. 11, fig. 1»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.;
Причерн. — Херсонск. обл. — Новая Александрия). — По мшистым лу-
говинам и кустарникам, в сосновых и смешанных широколиственных лесах,
на кочках, по склонам в верещатниках, в сероольшаниках. В Карпатах
спорадически в высокогорных поясах, на лугах с *Nardus stricta*, на сырых
глинистых почвах. — Общ. распр.: Зап. Сиб.; Сканд., Атл. Евр., Ср.
Евр., Гим.; Сев. Ам., Южн. Ам., Австралия. — $2n=90$.

Прим. В Вост. Сибири, на Дальнем Востоке и Аляске обитает *B. multifidum*
subsp. *robustum* (Rupr.) Clausen, тогда как европейский и западносибирский материал
относится к типовому подвиду.

7. *B. virginianum* (L.) Sw. 1802, Journ. Bot. (Götting.) 2 : 111, p. p.;
Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 100; Rothm. 1964, Fl. Europ. 1 : 9. — *Osmunda*
virginiana L. 1753, Sp. Pl. : 1064. — Г. виргинский.

a. Subsp. *europaeum* (Ångstr.) Clausen, 1938, Mem. Torrey Bot. Club,
19, 2 : 101. — *B. virginianum* var. *europaeum* Ångstr. 1854, Bot. Not.
(Lund) 5, 6 : 68. — Г. европейский.

Тип: Скандинавия (?) («ignotis ex Scandinavia probabiter»).

С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Эстония; Латвия; Литва — редко);
Ц. (Лад.-Ильм. — редко; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.);
З. (Карп. — Рахов; Днепр.). — В смешанных и еловых лесах, на опуш-
ках, в кустарниках, по окраинам болот. — Общ. распр.: Зап. Сиб.;
Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр. — $2n=184$.

Прим. *B. virginianum* subsp. *europaeum* (Ångstr.) Clausen отличается от типо-
вого подвида *B. virginianum* subsp. *virginianum* более крупными спорангиями и нале-
гающими конечными сегментами.

Пор. 6. POLYPODIALES — МНОГОНОЖКИ

Растения равнospоровые, лептоспорангийные, наземные, изредка
водные или эпифитные. Спорангии тонкостенные, растрескивающиеся,
с хорошо развитым аннулюсом, расположены на обычных листьях или же
на особых — спороносных, часто в той или иной степени покрыты инду-
зием, но не заключены в спорокарпий. Гаметофит обоеополый.

Сем. 7. OSMUNDACEAE Berchtold et J. Presl — ЧИСТОУСТОВЫЕ

Крупные травянистые или древовидные папоротники с соленоцелическими корневищами. Листья перистые, четырежды перистые. Спороношение терминальное, медиальное и базальное. Спорангии меньше аннулюса; индузий отсутствует.

Семейство состоит из 5 родов и 35 видов, распространенных в тропических, субтропических и умеренных областях.

Л и т е р а т у р а: Бобров А. Е. 1967. Семейство *Osmundaceae* (B. Br.) Kaulf., его систематика и география. Бот. журн., 52, 11.

Род ЧИСТОУСТ — OSMUNDA L.

1753, Sp. Pl. : 1063; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 484

Крупные полудревовидные папоротники с дважды перистыми листьями, до 1,5 м дл. Спороношение терминальное или листья полностью диморфные.

Тип: *O. regalis* L.

Около 14 видов, распространенных в приморских районах и в горах.

1. *O. regalis* L. 1753, Sp. Pl. : 1065; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 88; Webb, 1964, Fl. Европ. 1 : 9. — Ч. величавый.

Спороносные листья слабо кожистые, медиальные, со спороношением в верхней части пластинки.

Тип: Европа («in Europaе Virginia ad fluvios»).

Указывался для П. (Латвия) и П. (Лад.-Ильм.), вероятно, ошибочно. — По сырым местам, болотам, на торфяниках, в нижнем и среднем горных поясах, в ольшаниках. — Общ. распр.: Кавказ; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. — 2n=44.

Сем. 8. ONOCLEACEAE Pichi-Sermolli — ОНОКЛЕЕВЫЕ

Корневища тонкие и толстые, диктиостелические. Сорусы прикрыты загнутым краем пластинки, располагаются по жилкам. Спорангии крупные, с вертикальным аннулюсом.

Небольшое семейство, состоящее из 10 видов и 3 родов — *Onoclea* L., *Matteuccia* Tod., *Onocleopsis* Ballard, распространенных в северном полушарии.

1. Растения с тонким корневищем и листьями, не собранными в пучок; спороносные листья дважды перистые 1. *Onoclea*.
- + Растения с толстым корневищем и листьями, собранными в пучок; спороносные листья перистораздельные 2. *Matteuccia*.

Род 1. ОНОКЛЕЯ — ONOCLEA L.

1753, Sp. Pl. : 1062; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 484

Листья с длинными, превышающими пластинку черешками, треугольные или яйцевидно-треугольные. Сорусы располагаются по бокам срединной жилки. Индузий опадающий.

Тип: *O. sensibilis* L.

Монотипный род Вост. Азии и Сев. Америки.

1. *O. sensibilis* L. 1753, Sp. Pl. : 1062; Фомин, 1930, Фл. Сиб., Дальн. Вост. 5 : 41; Valentine, 1964, Fl. Европ. 1 : 20. — О. чувствительная.

Листья голые, до 40—50 см дл., с крылатым рахисом и 2—16 парами перьев.

Тип: Сев. Америка («in Virginia»).

Культивируется в Латвии, Калининградской и Ленинградской обл.

Известен в одичавшем состоянии в Батумском ботаническом саду. —
Общ. распр.: Дальн. Восток; Яп.-Кит.; Сев. Ам.

Род 2. СТРАУСНИК — МАТТЕУЦЦИА Tod.

1866, Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo, 1 : 235, nom. conserv. —
Struthiopteris Haller, 1768, Hist. Stirp. Indig. Helv. 3 : 6

Крупные, до 1.7 м выс. растения с диморфными листьями: стерильными перистыми и перистонадрезными, короткочерешчатыми и фертильными, более короткими, на длинных черешках. Сорусы непрерывные.

Тип: *M. struthiopteris* (L.) Tod.

Олиготипный род из 2—3 видов, произрастающих в северном полушарии.

1. *M. struthiopteris* (L.) Tod. 1866, Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo, 1 : 235; Lawalrée, 1964, Fl. Europ. 1 : 19. — *Osmunda struthiopteris* L. 1753, Sp. Pl. : 1066. — *Struthiopteris filicastrum* All. 1785, Fl. Pedem. : 283; Фомин, 1934, Fl. СССР, 1 : 29. — С. обыкновенный.

Стерильные листья периферические, с завороченными краями сегментов, не зимующие, листья фертильные — медианные, зимующие.

Лектотип: Швеция («in Suecia, Helvetia, Russia, Norvegia»).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.); В. (Заволж.). — По тенистым берегам рек и ручьев, окраинам болот, в пойменных лесах, на полянах. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз. — $2n=80$.

Сем. 9. АТНЮРИАСЕАЕ Alston — КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

Корневища с диктиостелой, покрыты листовыми, темно-красными чешуями. Черешки с выемкой на дистальной стороне, снабженные двумя сосудистыми пучками. Сорусы с индузием разнообразной формы или без индузия, расположенные по жилкам с нижней стороны пластинки. Споры бобовидные, с периспорием и без периспория.

4—5 родов и около 600 видов, распространенных по всему земному шару.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Корневище длинное, тонкое, стелющееся | 2. <i>Diplazium</i> . |
| + Корневище короткое, утолщенное, косо вверх направленное или вертикально расположенное | 2. |
| 2. Индузий прикреплен боком к вторичным жилкам | 3. |
| + Индузий прикреплен в центре, у основания соруса | 3. <i>Woodsia</i> . |
| 3. Индузий в виде колпачка | 4. <i>Cystopteris</i> . |
| + Индузий почковидный, изогнуто-серповидный или изредка отсутствует | 1. <i>Athyrium</i> . |

Род 1. КОЧЕДЫЖНИК — ATHYRIUM Roth

1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 31, 58

Крупные (30—100 см выс.) папоротники с коротким, толстым корневищем, покрытым широколанцетными чешуями. Листья дважды-трижды перистораздельные или рассеченные, с широколанцетной в очертании пластинкой. Сорусы продолговатые, почковидно или серповидно изогнутые, расположенные вдоль жилки.

Тип: *A. filix-femina* (L.) Roth.

Около 190 видов, распространенных по всему земному шару.

Литература: Milde J. 1866. Das Genus *Athyrium*. Bot. Zeit., 24. — Goldschmidt M. 1906. Tabelle zur Bestimmung der in Mitteleuropa wildwachsenden Abarten und Formen von *Athyrium filix-femina* Roth. Hedwigia, 45. — Alston A. H. G. 1956. The subdivision of the Polypodiaceae. Taxon, 5, 2.

1. Сорусы продолговатые, с остающимся индузием; листовая пластинка дважды-трижды перистораздельная 1. *A. filix-femina*.
+ Сорусы округлые, голые или сrudimentарным индузием; листовая пластинка дважды, реже трижды перисторассеченная 2. *A. distentifolium*.

1. *A. filix-femina* (L.) Roth, 1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 65; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 53; Jermy, 1964, Fl. Europ. 1 : 18. — *Polypodium filix-femina* L. 1753, Sp. Pl. : 1090. — К. женский.

Тип: Европа («in Europeae frigidioris subhumidis»).

А.; С.; П.; Ц.; З.; В. — В сырых смешанных и хвойных лесах, в кустарниках, оврагах, на болотистых местах, на кислых глинистых почвах. — Общ. распр.: Евразия; Сев. Ам. — $2n=80$.

Прим. Представлен рядом морфологических разновидностей, не приуроченных к каким-либо определенным местообитаниям. Гибридизирует с *A. distentifolium*.

2. *A. distentifolium* Tausch ex Opiz, 1820, Tent. Fl. Crypt. Boem. 2, 1 : 14; Jermy, 1964, Fl. Europ. 1 : 18. — *A. alpestre* (Hoppe) Opiz, 1823, Boem. Phan. Cryptogr. Gew. : 116, non Clairv. 1811; Ryl. 1857, in Moore, Ferns Gr. Brit. Ir. Nat. Tr. : 224, pl. VII; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 57. — *Aspidium alpestre* Hoppe, 1805, Tauschenb. : 216. — К. расставленолистный.

Тип: Европа («im Riefengebirge»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); З. (Карп.). — В горных лесах, в кустарниках, по берегам ручьев, в высокогорном поясе. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр.; Сев. Ам.

Прим. Гибридизирует с *A. filix-femina* (L.) Roth.

Род 2. ДИПЛАЗИУМ — DIPLAZIUM Sw.

1802, Journ. Bot. (Götting.) 2 : 4, 61

Невысокие папоротники (15—25 см выс.) с длинными, тонкими корневищами, покрытыми яйцевидными чешуями. Листья дважды-трижды перистые, с округло-треугольной пластинкой. Сорусы линейные, с кожистым выпуклым индузием, латерально прикреплены вдоль жилки.

Тип: *D. plantaginifolium* (L.) Urb.

Около 400 видов, распространенных в тропических и субтропических областях земного шара.

Литература: Milde J. 1870. Über *Athyrium*, *Asplenium* und Verwandte. Bot. Zeit., 20. — Jermy A. C. 1964. Two species of *Diplazium* in Europe. Brit. Fern Gaz., 9, 5.

1. *D. sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata, 1961, in Namegata et Kurata, Enum. Jap. Pterid. : 340; Jermy, 1964, Brit. Fern Gaz. 9, 5 : 160; id. 1964, Fl. Europ. 1 : 18. — *Asplenium sibiricum* Turcz. ex G. Kunze, 1837, Anal. Pteridogr. : 25, tab. 15. — *Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr. 1844, in Nylander, Spicil. Pl. Fenn. 2 : 14; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 59. — *Aspidium crenatum* Sommerf. 1835, Kung. Svenska Vet.-Akad. Handl. : 102, non *Diplazium crenatum* Poir. 1811. — Д. сибирский.

Листья треугольные, перепончатые, черешки с черными, блестящими пленками, сегменты перистонадрезные, продолговатые, городчатые.

Тип: Сибирь («inter saxa in subalpinis Dauria»).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.). — В сырых, мшистых темнохвойных, смешанных лесах, на каменистых россыпях и песчаной почве. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Яп.-Кит. — $2n=82$.

Род 3. ВУДСИЯ — *WOODSIA* R. Br.

1810, Prodr. Fl. Nov. Holl. : 158

Невысокие папоротники (1.5—20 см выс.) с коротким корневищем, покрытым чешуями, и черешками с сочленениями. Листья перистые, с 2—20 парами сегментов, голые или опущенные.

Тип: *W. ilvensis* (L.) R. Br.

Около 25 видов, распространенных в горных областях земного шара. Европейские виды составляют секцию *Woodsia*.

Литература: Pichi-Sermolli R. E. G. 1956. Il genere «*Woodsia*» R. Br. in Italia. *Webbia*, 12. — Brown D. F. M. 1964. A monographic study of the fern genus *Woodsia*. Beih. Nova Hedwigia, 16.

1. Листья голые, черешки соломенно-желтые или зеленоватые
+ Листья опущенные, черешки бурье 2.
2. Сегментов 2—4 пары; опушение слабое, из длинных волосков; черешок короче пластинки 2. *W. alpina*.
+ Сегментов 8—20 пар; опушение густое, из длинных волосков и узких чешуй; черешок равен или длиннее пластинки . . . 1. *W. ilvensis*.

1. *W. ilvensis* (L.) R. Br. 1810, Prodr. Fl. Nov. Holl. 1 : 158, pl. 7; id. 1815, Trans. Linn. Soc. London (Bot.) 11 : 173; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23; Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 19. — *Acrostichum ilvense* L. 1753, Sp. Pl. : 1071. — В. эльбская.

Тип: Европа («in Europaе, frigidissime rupibus»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Эстония — о. Вайке-Пакри, Хансалу, Варику, Васалемма); Ц. (Лад.-Ильм.; Волж.-Кам.); З. (Днепр. — Житомирск. обл.). — Замшелые расщелины скал в хвойных лесах, на выходах диабазов, гранитов, одиночно и группами. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. Евр. — 2n=82.

2. *W. alpina* (Bolt.) S. F. Gray, 1821, Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 17; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23; Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 15. — *Acrostichum alpinum* Bolt. 1790, Fil. Brit. : 76, t. 42. — В. альпийская.

Тип: Англия («mountains of Wales»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм. — юг Карельской АССР; Дв.-Печ. — Тиман, Щугор, Паток); Ц. (Волж.-Кам. — Сосьва, Кыштым, Тышемка); З. (Причерн. — Донецк. обл. — Каменные Могилы). — Замшелые расщелины скал, на открытых выходах горных пород. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр.; Сев. Ам. — 2n=82.

Прим. Возможна находка *W. alpina* в Карпатах.

3. *W. glabella* R. Br. 1823, in Richards, Bot. App. Narrative Frankl. Journ. : 754; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 22. — *W. pulchella* auct. non Bertol.: Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 19. — В. гладковатая.

Тип: Канада («wooded country from lat. 54—64° north, Mackensie distr.»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.). — По скалам в долинах горных речек, на известняках среди россыпей. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр., Средиз.; Сев. Ам. — 2n=78.

Род 4. ПУЗЫРНИК — *CYSTOPTERIS* Bernh.

1805, Neues Journ. Bot. (Götting.) 1, 2 : 5, 26, nom. conserv.

Небольшие папоротники (10—35 см выс.) с тонким, черноватым корневищем. Листья дважды-трижды перистые, с яйцевидной, линейно-ланцет-

ной, треугольной или широкотреугольной пластинкой. Индузий пленчатый, колпачкообразный.

Тип: *C. fragilis* (L.) Bernh.

Около 15 видов, распространенных в горных и лесных районах земного шара.

Литература: Blasdell R. F. 1963. A monographic study of the fern genus *Cystopteris*. Mem. Torrey Bot. Club, 21, 4.

1. Пластинка ланцетная, линейно-ланцетная или узколанцетная; корневище короткое, косо вверх направленное 2.
- + Пластинка яйцевидная, треугольная или широкотреугольная; корневище тонкое, ползучее 4.
2. Пластинка линейно-ланцетная, сильно рассеченная; споры без периспория 3. *C. regia*.
- + Пластинка ланцетная или узколанцетная; споры с шиповатым или складчатым периспорием 3.
3. Споры с шиповатым периспорием; черешки и пластинки опущены волосками и бурыми железками 2. *C. dickieana*.
- + Споры со складчатым периспорием; черешки и пластинки голые 4. *C. fragilis*.
- 4 (2). Пластинка треугольная, трижды-четырежды перисторассеченная 4. *C. montana*.
- + Пластинка яйцевидная или широкотреугольная, трижды перисторассеченная, нижние сегменты короче выше расположенных 5. *C. sudetica*.

1. *C. fragilis* (L.) Bernh. 1805, Neues Journ. Bot. (Götting.) 1, 2 : 27; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 24; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 18. — *Polypodium fragile* L. 1753, Sp. Pl. : 1091; id. 1763, Sp. Pl., ed. 2 : 1553. — *C. filix-fragilis* (L.) Borbás, 1900, Balat. Tav. Part. : 314, nom. superfl.; Поярк. 1953, Фл. Мурм. обл. 1 : 25. — П. ломкий. (Табл. 4, 2, 2a).

Тип: Европа («in collibus Europae frigidioris»).

А.; С.; П.; З.; В.; К. — В хвойных лесах, в трещинах скал. — Общ. распр.: Евразия; Сев. Ам., Южн. Ам., Австралия, Афр. — $2n=168$, 252.

Прим. Один из наиболее широко распространенных папоротников. Гибридизирует с *C. dickieana* R. Sim, хотя последний более близок к европейско-средиземноморскому *C. regia* (L.) Desv.

2. *C. dickieana* R. Sim, 1848, Gard. Farm. Journ. 2, 20 : 308; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 25; Толм. 1960, Аркт. фл. СССР, 1 : 20; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 18. — П. Дайка. (Табл. 5, 1).

Тип: Европа («sea cave near Aberdeen»).

А.; С. — По скалам, на обнажениях горных пород, часто на известняках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Атл. Евр.; Сев. Ам. — $2n=168$.

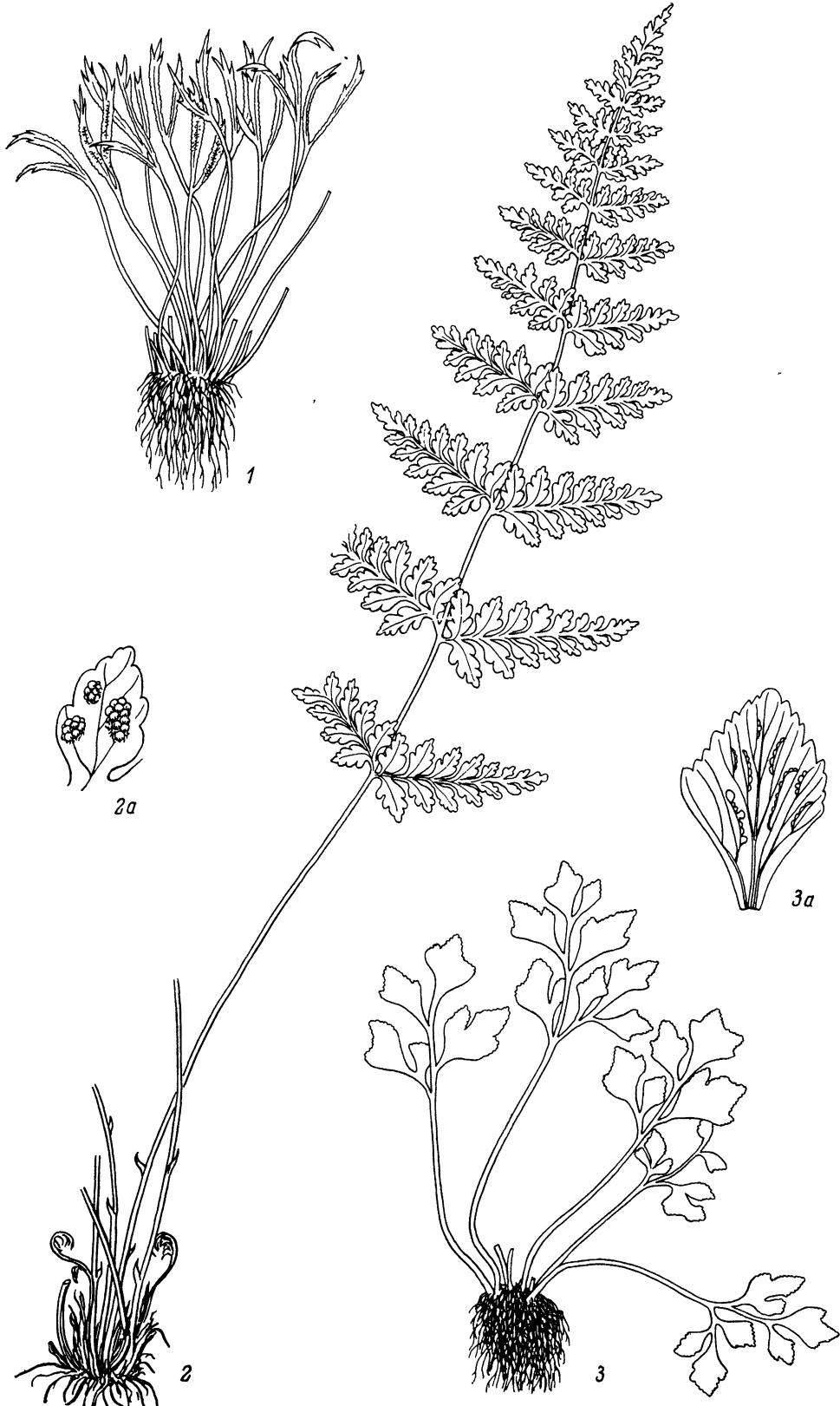
Прим. В северных районах «Флоры» ареалы *C. dickieana* и *C. fragilis* налагаются.

3. *C. regia* (L.) Desv. 1827, Mém. Soc. Linn. Paris, 6 : 264; C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr. : 93; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 25. — *Polypodium regium* L. 1753, Sp. Pl. : 1091. — *C. alpina* (Wulfen) Desv. 1827, Mém. Soc. Linn. Paris, 6 : 264. — *C. fragilis* auct. non Bernh. : Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 18, р. р. — П. великолепный.

Тип: Франция («in Gallia»).

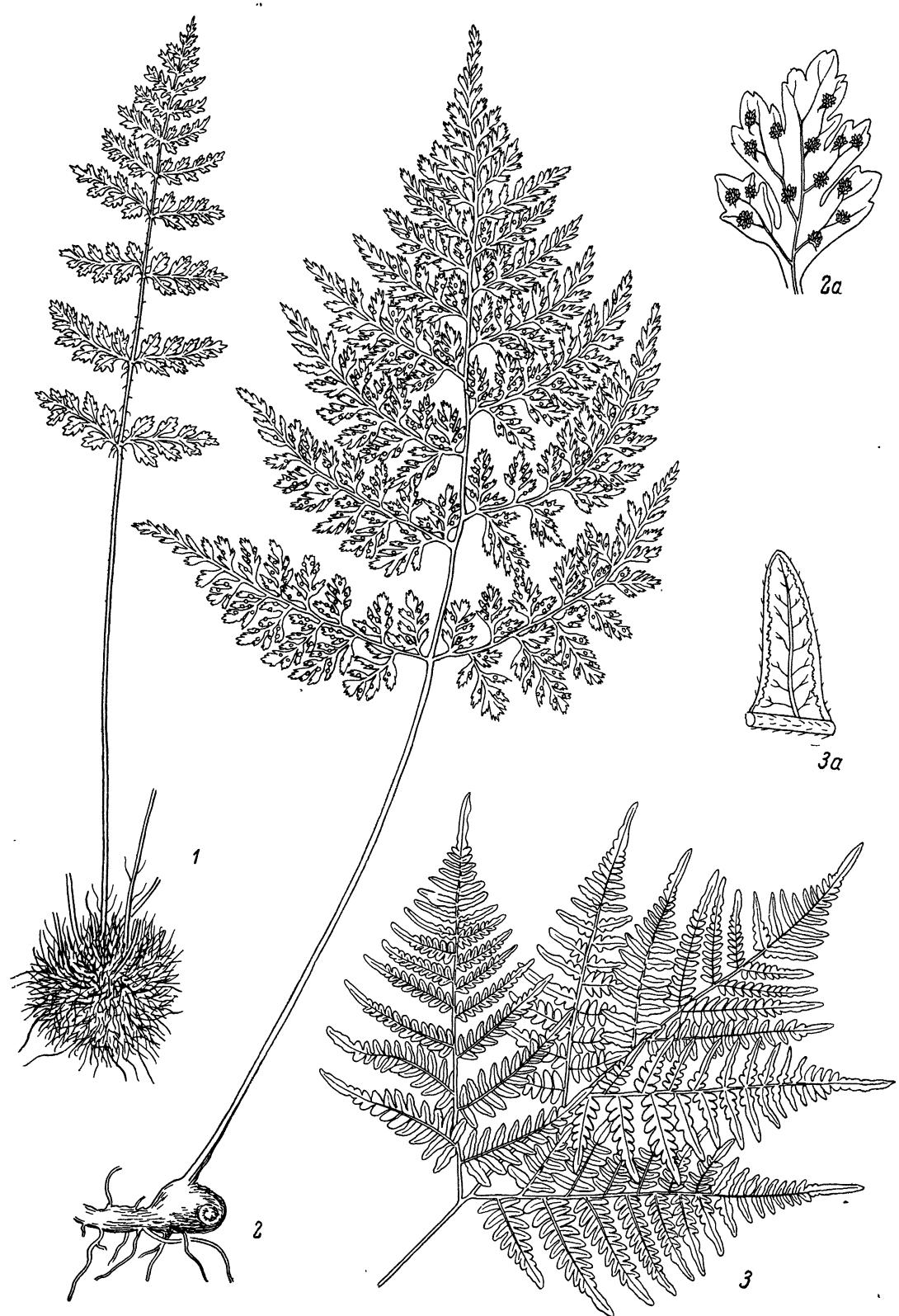
3. (Карп. — хр. Свидовец, Апшинец). — На выходах скал, очень редко. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Средиз. — $2n=252$.

Прим. Близок к *C. fragilis*, но отличается от последнего меньшим размером и большей рассеченностью пластинки.



Т а б л и ц а 4.

1 — *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.; 2 — *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.: 2a — сегмент; 3 — *Asplenium ruta-muraria* L.: 3a — сегмент.



Т а б л и ц а 5.

1 — *Cystopteris dickieana* R. Sim; 2 — *C. sudetica* A. Br. et Milde: 2a — сегмент;
3 — *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn ex Decken: 3a — сегмент.

4. *C. montana* (Lam.) Desv. 1827, Mém. Soc. Linn. Paris, 6 : 264; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 25; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 18. — *Polypodium montanum* Lam. 1778, Fl. Fr. 1 : 23. — П. горный.

Т и п: Европа («cette planta croit dans les Lieux montagneux et couverts»).

А.; С.; Ц. (Лад.-Ильм.; Волж.-Кам.); З. (Карп.); В. (Заволж.). — По берегам речьев, у выходов скал, на известняках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Ср. Евр.; Сев. Ам. — $2n=168$.

5. *C. sudetica* A. Br. et Milde, 1855, Jahrest. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 33 : 92; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 26; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 19. — П. судетский. (Табл. 5, 2, 2a).

Т и п: Европа («Altvater nach Waldenburg; Javorina Berg»).

С. (Дв.-Печ.); П. (Эстония — Кохтла-Ярве); Ц. (Лад.-Ильм.; Волж.-Кам.); З. (Карп.). — Хвойные леса, скалы, сухие склоны. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Дальн. Восток; Ср. Евр. — $2n=168$.

Сем. 10. ASPIDIACEAE Mett. ex Frank — ЩИТОВНИКОВЫЕ, АСПИДИЕВЫЕ

Корневища короткие, утолщенные, с диктиостелой и тонкие, стелющиеся, покрытые матовыми чешуями. Листья дважды-трижды перисто-рассеченные, кожистые и травянистые. Сорусы на нижней стороне пластинки с щитковидным, подковообразным индузием или без него.

Около 25 родов и 800 видов, произрастающих в лесных и горных областях земного шара.

1. Индузий отсутствует; корневище тонкое, длинное. Небольшие (15—25 см выс.) папоротники 3. *Gymnosarpium*.
- + Индузий имеется; корневище толстое, укороченное. Крупные (свыше 30 см выс.) папоротники 2.
2. Индузий подковообразный; листья светло-зеленые, травянистые 1. *Dryopteris*.
- + Индузий щитковидный; листья б. м. темно-зеленые, кожистые 2. *Polystichum*.

Род 1. ЩИТОВНИК — DRYOPTERIS Adans.

1763, Fam. Pl. 2 : 20, 55

Крупные папоротники (30—120 см выс.) с толстым, укороченным корневищем. Листья дважды-трижды перистые, с треугольно-яйцевидной, продолговато-ланцетной или линейно-ланцетной пластинкой, покрыты чешуями, волосками или голые, травянистые (кроме *D. fragrans*).

Т и п: *D. filix-mas* (L.) Schott.

Около 150 видов в умеренном поясе Евразии и Сев. Америки, небольшое количество — в Африке и Южн. Америке.

Л и т е р а т у р а: Walker S. 1961. Cytogenetic studies in the *Dryopteris spinulosa* complex. II. Amer. Journ. Bot., 48, 7. — Vida G. 1963. A *Dryopteris* nemzetseg (sensu lato) szisztematikaja. Bot. Közl., 50, 3. — Walker S. and Jermy A. C. 1964. *Dryopteris assimilis* S. Walker in Britain. Brit. Fern Gaz., 9, 5. — Simon T. and Vida G. 1966. Neue Angaben zur Verbreitung der *Dryopteris assimilis* S. Walker in Europe. Ann. Univ. Sci. Budapest. (Biol.), 8. — Crabbe J. A., Jermy A. C. and Walker S. 1970. The distribution of *Dryopteris assimilis* S. Walker in Britain. Watsonia, 8.

1. Спороносные листья длиннее стерильных, перья в числе 10—20 пар 3. *D. cristata*.
- + Спороносные листья не длиннее стерильных, перья в числе 20—35 пар 2.

2. Листья кожистые, густо покрытые железками и пленками, сильно пахучие 2. *D. fragrans*.
+ Листья травянистые, без железок 3.
3. Пластиинка листа продолговато-ланцетная, короткочерешчатая 1. *D. filix-mas*.
+ Пластиинка листа яйцевидно-треугольная, с длинным черешком . . . 4.
4. Черешок покрыт одноцветными, светло-бурыми, заостренно-яйцевидными чешуями 4. *D. carthusiana*.
+ Черешок покрыт бурыми, с темной полосой посередине, ланцетными чешуями 5.
5. Пластиинка листа темно-зеленая; базальные сегменты нижних перьев короче половины длины перьев 5. *D. lanceolatocristata*.
+ Пластиинка листа желтовато-зеленая; базальные сегменты нижних перьев длиннее половины длины перьев 6. *D. assimilis*.

1. *D. filix-mas* (L.) Schott, 1834, Gen. Fil. : tab. 9; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 36; Heywood, 1964, Fl. Europ. 1 : 21. — *Polypodium filix-mas* L. 1753, Sp. Pl. : 1090. — Щ. мужской.

Тип: Европа («in Europa sylvis»).

С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — По лесам в кустарниках, в северных районах — на скалах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Ср. Азия; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз.; Сев. Ам. — $2n=164$.

Прим. Представлен рядом разновидностей и форм, установленных по степени расчленения пластинки; некоторые из них, обладающие значительным ареалом, принимаются за виды.

2. *D. fragrans* (L.) Schott, 1834, Gen. Fil. : tab. 9; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 38; Heywood, 1964, Fl. Europ. 1 : 22. — *Polypodium fragrans* L. 1753, Sp. Pl. : 1089. — Щ. пахучий. (Табл. 3, 5).

Тип: Сибирь («in Sibiria»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ.). — На россыпях и скалах, в расщелинах, на прогреваемых склонах. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сканд., Яп.-Кит.; Сев. Ам.

3. *D. cristata* (L.) A. Gray, 1848, Man. Bot., ed. 1 : 631; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 39; Heywood, 1964, Fl. Europ. 1 : 21. — *Polypodium cristatum* L. 1753, Sp. Pl. : 1090. — Щ. гребенчатый.

Тип: Европа («in Europa septentrionale»).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Причерн. — редко); В. (редко); К. (очень редко). — По болотам в хвойных и смешанных лесах, в черноольшаниках. — Общ. распр.: Зап. Сиб.; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз.; Сев. Ам.

Прим. Гибридизирует с *D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs и *D. lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston.

4. *D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs, 1958, Bull. Soc. Bot. France, 105 : 339; Heywood, 1964, Fl. Europ. 1 : 21. — *Polypodium carthusianum* Vill. 1786, Hist. Pl. Dauph. 1 : 292. — *Dryopteris spinulosa* (Sw.) Watt, 1869, Canad. Nat. (Geol.), N. S., 3, 2 : 159; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 40. — *Aspidium spinulosum* Sw. 1802, Journ. Bot. (Götting.) 2 : 18. — *Polypodium spinulosum* O. F. Muell. 1777, Fl. Dan. 4, 12 : 7, tab. 707, non Burm. f. 1768. — *Dryopteris lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston, 1954, Brit. Fl. : 15, p. p. excl. typo; Пояркова, 1964, у Маевского, Фл. средн. пол. европ. части СССР : 56. — Щ. шартрский.

Тип: Франция («allant du château d'Entremont à la grande Chartreuse par le mont Boivinant»).

С.; П.; Ц.; З. (Днепр.; Молд. — очень редко); В.; К. (редко). — По сырьим, мшистым лесам, на вырубках, в кустарниках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр.; Сев. Ам. — $2n=164$.

Прим. Гибридизирует с *D. cristata*, *D. lanceolatocristata* и *D. assimilis* в северных и центральных районах «Флоры».

5. *D. lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston, 1954, Brit. Fl. : 15, p. p. quoad. typum; id. 1957, Watsonia, 4, 1 : 41, p. p.; H. P. Fuchs, 1963, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 9, 1—2 : 16. — *Polypodium lanceolato-cristatum* Hoffm. 1790, in Roemer et Usteri, Bot. Mag. 9 : 9. — *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray, 1848, Man. Bot., ed. 1 : 631; Heywood, 1964, Fl. Europ. 1 : 21. — *Polypodium austriacum* Jacq. 1764, Obs. Bot. 1 : 45, nom. illeg.! — *P. dilatum* Hoffm. 1795, Deutsch. Fl. 2 : 7. — *Dryopteris austriaca* Woynar ex Schinz et Thell. 1915, Viert. Naturf. Ges. Zurich, 60 : 339; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 41, p. р. — ІІІ. ланцетно-гребенчатый.

Лектотип: Европа («probably from near Erlangen in Bavaria»).

А. (Аркти.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); ІІ.; ІІ.; З. (Карп.; Днепр.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж. — редко). — В ельниках и широколиственных лесах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр.; Сев. Ам. — 2n=164.

Прим. Гибридизирует с *D. carthusiana* и *D. assimilis* в центральных и северных районах «Флоры».

6. *D. assimilis* S. Walker, 1961, Amer. Journ. Bot. 48 : 607; S. Walker a. Jermy, 1964, Brit. Fern Gaz. 9, 5 : 138; Heywood, 1964, Fl. Europ. 1 : 22; Simon und Vida, 1966, Ann. Univ. Sci. Budapest (Biol.) 8 : 284. — *D. austriaca* auct. non Woynar; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 41, p. р. — ІІІ. схожий.

Тип: Англия («Ben Lawers, Perthshire»).

С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); ІІ. (Латвия — Рига; Калинингр. обл.); ІІІ. (Лад.-Ильм. — нередко; Верх.-Днепр. — Белоруссия; Верх.-Волж. — Ярославск. обл.; Волж.-Кам. — Кировск. обл.); З. (Карп. — Закарпатск. обл.). — В еловых и смешанных лесах. — Общ. распр.: Кавказ; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз. — 2n=82.

Прим. В северных районах гибридизирует с *D. carthusiana* и *D. lanceolatocristata*.

Род 2. МНОГОРЯДНИК — POLYSTICHUM Roth

1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 31, 69

Корневища короткие, толстые, приподнимающиеся. Листья однажды-трижды перистые, слабо кожистые и кожистые, сегмент нередко с ушком на акрохорической стороне пластинки и на верхушке с остью.

Тип: *P. aculeatum* (L.) Roth.

Около 120 видов, распространенных по всему земному шару.

Литература: Meyer D. E. 1960. Zur Gattung *Polystichum* in Mitteleuropa. Willdenowia, 2. — Manton I. und Reichstein T. 1961. Zur Cytologie von *Polystichum braunii* (Spreng.) Fee und seine Hybriden. Bei Schweiz. Bot. Ges., 71. — Vida G. 1963. A *Dryopteris nemisetseg* (sensu lato) szisztematikaja. Bot. Közl., 50, 3.

- 1. Листья перистые, перья по краю дважды пильчатые . . 4. *P. lonchitis*.
+ Листья дважды-трижды перистые, перья по краю пильчатые или цельнокрайние 2.
- 2. Перышки на черешках, не низбегающие, слабо кожистые, с ушком, сразу переходящим в ость 3. *P. setiferum*.
+ Перышки сидячие или почти сидячие, низбегающие 3.
- 3. Листья кожистые, зимующие, перышки сверху голые, продолговато-ланцетные 1. *P. aculeatum*.
+ Листья слабо кожистые, не зимующие, перышки сверху опущенные 2. *P. braunii*.

1. *P. aculeatum* (L.) Roth, 1899, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 79; id. 1799, Romer, Arch. Bot. 2 : 106; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1 : 20. — *Polypo-*

dium aculeatum L. 1753, Sp. Pl. : 1090. — *P. lobatum* Huds. 1762, Fl. Engl. : 390. — *Aspidium lobatum* (Huds.) Sw. 1801, Neue Journ. Bot. (Schrader) 2 : 37. — *Polystichum lobatum* (Huds.) Bast. 1809, Ess. Fl. Maine Loire : 367; Chevall. 1827, Fl. Paris, 2 : 108; C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr. : 83; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 48. — М. шиповатый.

Тип: Европа («in Europeae»).

П. (Латвия — Дундагас Зилие, Рутбаржи); З. (Карп. — Закарпатск., Черновицк. обл.; Днепр. — Тернопольск., Волынск., Винницк., Харьковск. обл.); К. — В гористых местах, в еловых и буковых лесах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=164$.

Прим. Гибридизирует с *P. braunii* и *P. setiferum*.

2. *P. braunii* (Spenn.) Fée, 1852, Mem. Fam. Foug. (Gen. Fil.) 5 : 278; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 48; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1 : 20. — *Aspidium braunii* Spenn. 1825, Fl. Friburg. 1 : 9, tab. 2. — М. Брауна.

Тип: Европа («in rupibus humidis muscosis dumetosis in d. Haelle prope d. HirschenSprung»).

П. (Эстония; Латвия — Дундагас Зилие); Ц. (Лад.-Ильм. — Ленингр. обл.; Верх.-Волж. — Московск., Калининск., Горьковск. обл.; Владимирск. обл. — Октеево, Казиево; Ярославск. обл.; Волж.-Дон. — Васильсурск); З. (Карп.; Днепр.). — Во влажных, тенистых лесах, по известнякам. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=164$.

Прим. Гибридизирует под Москвой и в Закарпатье с *P. aculeatum*.

3. *P. setiferum* (Forsk.) Moore ex Woynar, 1913, Mitt. Naturw. Ver. Steierm. 49 : 181; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1 : 20. — *Polypodium setiferum* Forsk. 1775, Fl. Aegypt. arab. : 185. — *Aspidium angulare* Kit. ex Willd. 1810, Sp. Pl., ed. 5, 1 : 257. — *Polystichum angulare* (Kit. ex Willd.) C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr. : 83; Фомин, 1911, Мат. фл. Кавк. 1, 1 : 89; он же, 1934, Фл. СССР, 1 : 47. — М. щетинконосный.

Тип: Малая Азия («ad Dardanellos»).

К. (Керчь). — В буковых лесах. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Средиз. — $2n=82$.

Прим. Гибридизирует с *P. aculeatum* и *P. braunii*.

4. *P. lonchitis* (L.) Roth, 1799, Tent. Fl. Germ. 3, 1 : 71; id. 1899, in Roemer, Arch. Bot. 2 : 106; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 46; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1 : 20. — *Polypodium lonchitis* L. 1753, Sp. Pl. : 1088. — М. копьевидный.

Тип: Швейцария («in alpinis Helvetiae, Baldi Arvoniae, Monspelii, Virginiae»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм. — Якконен; Дв.-Печ. — басс. р. Печоры, Приуралье); З. (Карп. — Петрос, Близница, Горешаска, Ашишнейц); К. (Бабуган-Яйла). — По скалистым местам, каменистым россыпям, в горных тундрах, на сырых, нейтральных почвах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. Евр., Средиз., Гим.; Сев. Ам. — $2n=82$.

Род 3. ГОЛОКУЧНИК — *GYMNOCARPIUM* Newm.

1851, Phytologist, 4, 1 : 371

Корневища ползучие, тонкие, нередко ветвистые, покрыты светло-коричневыми, широкояйцевидными чешуями. Листья одиночные, прямостоячие, трижды раздельные, с дважды перистой пластинкой.

Тип: *G. dryopteris* (L.) Newm.

К роду относится 8—10 видов, распространенных в северном полушарии.

Л и т е р а т у р а: Пояркова А. И. 1950. Новый вид папоротника и вопрос о гимадайском элементе в лесной реликтовой флоре Средней Азии. Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, 22. — Löve A. and Löve D. 1967. New combination in *Carpogymnia*. Taxon, 16, 2. — Holttum R. E. 1968. Typification of the generic names *Gymnocarpium* and *Phegopteris*. Taxon, 17, 5. — Morton C. V. 1969. The fern genus *Gymnocarpium* Newm. and its typification. Taxon, 18, 6.

1. Конечная доля крупнее боковых, листья темно-зеленые, густо железисто опущенные; корневище толстое, матово-коричневое 3. *G. robertianum*.
- + Конечная доля не крупнее боковых, листья слабо опущенные или голые 2.
2. Листья желтоватые, железистое опушение отсутствует; корневище блестящее, черное 1. *G. dryopteris*.
- + Листья зеленые, железистое опушение рассеянное; корневище матовое, коричневое 2. *G. heterosporum*.

1. *G. dryopteris* (L.) Newm. 1851, Phytologist, 4, 1, App. : 24; Поярк. 1953, Фл. Мурм. обл. 1 : 38; Jermy, 1964, Fl. Europ. 1 : 22. — *Polypodium dryopteris* L. 1753, Sp. Pl. : 1093. — *Dryopteris linneana* C. Chr. 1906, Index Fil. 1 : 275; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 43. — Г. трехраздельный.
Т и п: Европа («in Europaem nemoribus»).

С.; П.; Ц.; З. (Днепр.; Молд. — Сороки); В.; К. (очень редко). — В хвойных и широколиственных лесах, групшами; в ельниках нередко фоновое в травянистом ярусе. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Тибет, Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=160$.

2. *G. heterosporum* Wagner, 1966, Rhodora, 68 : 132; Kallio, Laine et Mäkinen, 1969, Rep. Kevo Subarctic Res. Station, 5 : 96. — Г. разноспороный.

Т и п: Сев. Америка («Pennsylvania, Blair Co., Canaan Station, limestone slope»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.); Ц. (Лад.-Ильм. — очень редко); З. (Карп. — редко). — На камнях, в расщелинах, на солнечных и тенистых местах. — Общ. распр.: Кавказ?, Вост. Сиб. (Якутия — Путоран).

Прим. Гибридогенный вид, указанный впервые для СССР финскими исследователями (см. выше). Отличается от *G. dryopteris* более толстым корневищем, более крупными листьями и значительным опушением черешков.

3. *G. robertianum* (Hoffm.) Newm. 1851, Phytologist, 4, 1, App. : 24; Jermy, 1964, Fl. Europ. 1 : 22; Поярк. 1953, Фл. Мурм. обл. 1 : 40. — *Polypodium robertianum* Hoffm. 1795, Deutschl. Fl. 2 : Addenda ad p. 10, № 28. — *Dryopteris robertiana* (Hoffm.) C. Chr. 1906, Index Fil. 1 : 289; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 44. — Г. Роберта.

Т и п: Европа [«in montibus rupestribus Inn. (Göttingen)»].

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (Латвия — междуречье рек Даугавы и Венты, Абава); Ц. (Верх.-Волж. — редко; Волж.-Кам. — Горьковск. обл., Татарск. АССР, Свердловск. обл.); З. (Карп.; Молд. — Косоуцы); К. (редко). — На известняках, доломитах, по затененным скалам в трещинах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Атл. Евр., Ср. Евр.; Сев. Ам.

Сем. 11. THELYPTERIDACEAE Pichi-Sermolli — ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ

Наземные папоротники с диктиостелическими, ползучими, прямостоячими или приподнимающимися корневищами, покрытыми чешуями и волосками; листья перистые и дважды перисторассеченные. Сорусы округ-

лье, удлиненные или линейные, редко сливавшиеся, без индузия или с индузием. Спорангии снизу со щетинками.

Около 15 родов и 1100 видов, произрастающих по всему земному шару.

Л и т е р а т у р а: Iwatsuki K. 1963—1964. Taxonomy of the Thelypteroid ferns with special reference to the species of Japan and adjacent regions. Mem. Coll. Sci. Univ. Kyoto, ser. B, 30 (1963), 31 (1964).

1. Нижняя пара перьев книзу отклоненная; некрупные лесные папоротники 3. *Phegopteris*.
- + Нижняя пара перьев книзу не отклоненная; папоротники влажных местообитаний 2.
2. Корневище тонкое, плетевидное; листья одиночные . . . 2. *Oreopteris*.
- + Корневище толстое; листья собраны пучком 1. *Thelypteris*.

Род 1. ТЕЛИПТЕРИС — *THELYPTERIS* Schmidel

1762, *Icones Pl.*, ed. J. C. Keller : 45, nom. conserv.

Корневища тонкие, с остатками отмерших листьев; черешки равны или длиннее пластинки, пластинка удлиненно-ланцетная; края спороносных сегментов загнутые.

Т и п: *T. palustris* Schott.

Около 800 видов, распространенных в лесных и горных районах земного шара.

1. *T. palustris* Schott, 1834, Gen. Fil. : 10; Jermy, 1964, Fl. Europ. 1 : 13. — *T. thelypteroides* (Michx.) Holub subsp. *glabra* Holub. 1972, Taxon, 21, 2—3 : 332. — *Aspidium thelypteris* L. 1753, Sp. Pl. : 1071. — *Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray, 1848, Man. Bot., ed. 1 : 630; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 33. — Т. болотный.

Листья книзу суженные, дважды перистые, голые.

Т и п: Европа («in Europaee septentrionalibus paludibus»).

С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — В лесах на влажной почве, по окраинам торфяных и осоковых болот, в ольшаниках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Евразия; Сев. Ам.— $2n=70$.

Род 2. ОРЕОПТЕРИС — *OREOPTERIS* Holub

1969, *Folia Geobot. Phytotax. Praha*, 4 : 46

Корневища толстые, косо вверх направленные; черешки много короче пластинки, пластинка снизу густо опущенная, суживающаяся к обоим концам; края спороносных сегментов плоские.

Т и п: *O. limbosperma* (All.) Holub.

Олиготипный род северного полушария.

Л и т е р а т у р а: Holub J. 1969. *Oreopteris*, a new genus from the family *Thelypteridaceae*. *Folia Geobot. Phytotax. Praha*, 4.

1. *O. limbosperma* (All.) Holub, 1969, *Folia Geobot. Phytotax. Praha*, 4 : 46. — *Polypodium limbospermum* All. 1781, Auct. Fl. Pedem. : 49. — *Dryopteris oreopteris* (Ehrh.) Maxon, 1901, Proc. U. S. Nat. Mus. 23 : 638; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 34. — *Polypodium oreopteris* Ehrh. 1787, in Willd. Prodr. : 292. — *Thelypteris limbosperma* (All.) H. P. Fuchs, 1958, Amer. Fern Journ. 48 : 144; Jermy, 1964, Fl. Europ. 1 : 13. — О. горный.

Листья ланцетно-продолговатые, светло-зеленые, с чешуями и волосками по черешкам и жилкам; перья с аурикулами.

Т и п: Европа («in montibus javenensibus»).

З. (Карп.; Днепр.). — В лесах, по окраинам болот в горах. — Общ. распр.: Кавказ, Вост. Сиб.; Сканд., Ср. Евр.; Сев. Ам. — $2n=68, 70$.

Род 3. ФЕГОПТЕРИС — PHEGOPTERIS Fée

1852, Gen. Fil. : 242

Корневище тонкое, со светло-коричневыми ланцетными чешуями. Листья 10—50 см дл., с яйцевидно-сердцевидной, заостренной пластинкой и длинным, рассеянно-волосистым черешком.

Тип: *Ph. connectilis* (Michx.) Watt.

Небольшой род из 15 видов, свойственных горным лесам северного полушария.

1. *Ph. connectilis* (Michx.) Watt, 1867, Canad. Nat. (Geol.), N. S., 3 : 159. — *Polypodium connectile* Michx. 1803, Fl. Bor.-Amer. 2 : 271; Morton, 1967, Amer. Fern Journ. 57, 4 : 177. — *P. phegopteris* L. 1753, Sp. Pl. : 1089. — *Dryopteris phegopteris* (L.) C. Chr. 1906, Index Fil. : 284; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 44. — *Thelypteris phegopteris* (L.) Sloss. 1917, Fl. Rocky Mount. : 1069; Толм. 1960, Аркт. фл. СССР, 1 : 28; Jermy, 1964, Fl. Europ. 1 : 14. — **Ф. связывающий.**

Листья перистораздельные, опущенные с обеих сторон волосками и пленками.

Тип: Канада (*in Canada*).

С.; П.; Ц.; З.; В. (Заволж.). — В широколиственных и хвойных лесах, среди кустарников у скал. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз.; Сев. Ам. — $2n=60, 90$.

Прим. Виды этого рода хорошо отличаются по спорам от других *Thelypteridaceae* и *Aspidiaceae*. *P. connectilis* часто произрастает вместе с *Gymnocarpium dryopteris*.

Сем. 12. ASPLENIACEAE Mett. ex Frank — КОСТЕНЦОВЫЕ

Некрупные листопадные и вечнозеленые растения с диктиостелическим корневищем, покрытым жесткими клатратными чешуями. Сорусы суперфациальные, удлиненные или линейные, с линейным или яйцевидным индузием или без индузия.

Около 700 видов, относящихся к семи родам и распространенных по всему земному шару.

1. Листья цельнокрайние, не рассеченные и не ветвящиеся дихотомически 3. *Phyllitis*.
- + Листья перистые, дважды-трижды перистые или перистонадрезные, иногда дихотомически ветвящиеся 2.
2. Листья перистонадрезные, снизу густо покрыты чешуями 2. *Ceterach*.
- + Листья перистые, дважды-трижды перистые или дихотомически ветвящиеся; чешуи только у основания черешков. 1. *Asplenium*.

Род 1. КОСТЕНЕЦ — ASPLENIUM L.

1753, Sp. Pl. : 1078; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 485

Корневища короткие, прямостоячие, с темными, удлиненно-треугольными, линейно-ланцетными, редко нитевидными чешуями. Листья скученные, черешки обычно темные. Сорусы эллиптические или линейные, расположенные вдоль вторичных жилок и прикрыты дистально прикрепляющимся индузием.

Тип: *A. trichomanes* L.

Обширный род, насчитывающий около 680 видов, встречающихся по всему земному шару. Виды *Asplenium* нередко образуют межвидовые и

межродовые гибриды (Alston, 1940; D. E. Meyer, 1952; Vida, 1960, 1963; Lovis and Vida, 1969).

Л и т е р а т у р а: Alston A. H. G. 1940. Notes on the supposed hybrids in the genus *Asplenium* found in Britain. Proc. Linn. Soc. London, 152, 2. — Meyer D. E. 1952. Untersuchungen über Bastardierung in der Gattung *Asplenium*. Biblioth. bot. (Stuttgart), 123. — Eberlee G. 1957. Deutsche Streifenfarn und Heufler's Streifenfarn (*Asplenium germanicum* und *A. heufleri*). Jahrb. Nass. Ver. Naturk., 93. — Meyer D. E. 1958. Die Chromosomenzahlen der Asplenien Mitteleuropas. Willdenowia, 2. — Lovis J. D. 1964. The taxonomy of *Asplenium trichomanes* in Europe. Brit. Fern Gaz., 9, 5. — Lovis J. D. and Reichstein T. 1964. A diploid form of *Asplenium ruta-muraria*. Brit. Fern Gaz., 9, 5. — Lovis J. D. and Vida G. 1969. The resynthesis and cytogenetic investigation of *Asplenophyllitis microdon* and *A. jacksonii*. Brit. Fern Gaz., 10, 2. — Shivas M. G. 1969. A cytotaxonomic study of the *Asplenium adiantum-nigrum* complex. Brit. Fern Gaz., 10, 2.

1. Листья перистые, черешки короче пластинки 2.
- + Листья узколинейные, дихотомически ветвящиеся или дважды-четырежды перистые, с черешками, равными пластинке или длиннее ее 3.
2. Черешок в верхней части пластинки зеленый, перья на тонких коротких черешочках 4. *A. viride*.
- + Черешок бурый по всей длине, голый, перья сидячие или почти сидячие 3. *A. trichomanes*.
3. Листья узколинейные, дихотомически ветвящиеся или дважды перистые 4.
- + Листья трижды-четырежды перистые 5.
4. Листья линейно-ланцетные, дважды перистые; нижние сегменты пластинки меньше верхних, по краю тупозубчатые . . . 5. *A. billotii*.
- + Листья узколинейные, дихотомически ветвящиеся, цельнокрайние; нижние сегменты пластинки больше верхних, по краю острозубчатые 2. *A. septentrionale*.
5. Пластинка узколанцетная, с клиновидными сегментами и черешком, до середины темно-коричневым 6. *A. ×germanicum*.
- + Пластинка треугольная, черешок зеленый или коричневый 6.
6. Черешок зеленый, только у основания коричневый, 1 мм толщ., пластинка треугольно-яйцевидная, на верхушке притупленная 1. *A. ruta-muraria*.
- + Черешок целиком коричневый, 2 мм толщ., пластинка на верхушке заостренная 7.
7. Листья кожистые, зимующие, блестящие, перышки кверху завороченные, удлиненные или яйцевидно-удлиненные . . . 7. *A. adiantum-nigrum*.
- + Листья перепончатые, не зимующие, матовые, перышки кверху не завороченные, ромбические или обратноклиновидные 8. *A. cuneifolium*.

1. *A. ruta-muraria* L. 1753, Sp. Pl.: 1081; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1: 66; Crabbe, Jeremy a. Lovis, 1964, Fl. Europ. 1: 16. — К. постенный. (Табл. 4, 3, 3а).

Т и п: Европа («in Europa ex rupium fissuris»).

С. (Кар.-Мурм. — Сортавальск., Шокшинск., Заонежск. р-ны; Дв.-Печ. — Кожва, Лозья, Щугор, Вишера, Седью, Ильч, Унья); П. (Латвия — Даугава, Лиелупе, Гауя, Абава, Вента, Калети; Эстония — не часто); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.; Молд.; Причерн. — Николаевск., Донецк. обл.); В. (Заволж. — Чкаловск); К. — В расщелинах, трещинах известковых и доломитовых скал. В Карпатах — в горных лесах, на известковых, флишевых и вулканических скалах; на стенах домов. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Атл. Евр., Малоаз., Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам. — $2n=144$.

2. *A. septentrionale* (L.) Hoffm. 1795, Deutsch. Fl. 2 : 12; Фомин, 1943, Фл. СССР, 1 : 64; Crabbe, Jermy a. Lovis, 1964, Fl. Europ. 1 : 16. — *Acrostichum septentrionale* L. 1753, Sp. Pl. : 1068. — К. северный. (Табл. 4, 1).

Тип: Европа («in Europaе fissuris rupium»).

С. (Кар.-Мурм. — Приладожье, Межозерск., Шокшинск., Заонежск., Кандалакшск. р-ны; Дв.-Печ. — Унья, истоки Печоры); П. (Эстония — Таллин, Кейла, Маяра); Ц. (Лад.-Ильм. — Выборг, о. Валаам; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.; Причерн.); В. (Заволж. — Башкирск. АССР, Оренбургск. обл.); К. (Аюдат, Серагоз, Карадаг, Алупка, Саблы, Кикинеиз, Кастель). — В расщелинах скал, на валунах в тенистых еловых лесах, по каменистым, солнечным склонам. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Малоаз., Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам. — $2n=144$.

3. *A. trichomanes* L. 1753, Sp. Pl. : 1080; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 65; Crabbe, Jermy a. Lovis, 1964, Fl. Europ. 1 : 16. — К. волосовидный. (Табл. 3, 4, 4a).

а. Subsp. *trichomanes*. — Чешуи корневища ланцетные, меньше 3.5 мм дл.; перья 0.25—0.75 см в диам., почти округлые, реже удлиненно-округлые, у верхушки листа более расставленные, чем у основания. Споры 29—36 мкм дл.

Тип: Европа («in Europaе fissuris rupium»).

С. (Кар.-Мурм. — Олонецк. р-н, о. Валаам, Кирьявалака); П. (Эстония — Мун, о. Эзель, Вильсанди, Таллин); Ц. (Лад.-Ильм. — Выборг; Верх.-Днепр. — Могилев); З. (Карп.); К. — На кислых горных породах, серпентинах, в трещинах скал, на валунах. — Общ. распр.: Евразия; Сев. Ам. — $2n=72$.

б. Subsp. *quadrivalens* D. E. Mey. 1962, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 74 : 256; Lovis, 1964, Brit. Fern Gaz. 9, 5 : 15; Crabbe, Jermy a. Lovis, 1964, Fl. Europ. 1 : 15. — К. четырехнаборный. — Чешуи корневища линейно-ланцетные, более 5 мм; перья 0.4—1.2 см дл., удлиненные, кожистые, у верхушки черешка скученные. Споры 34—43 мкм. — $2n=144$.

Тип: Европа («Bavaria, Kienberg, Ruhpolding»).

С. (Кар.-Мурм. — о. Валаам, оз. Сандал, Петрозаводск); П. (Эстония — Таллин, Штокмансхоф; Латвия — Абава); Ц. (Лад.-Ильм. — Изборск; Верх.-Днепр. — Могилев; Волж.-Кам. — Жигули, Бахилова гора); З. (Карп.; Днепр.; Молд. — Комарово, Сороки); К. — На известняковых обнажениях. — Общ. распр.: в пределах ареала типового подвида, в северных районах реже, нередко вместе с типовым подвидом.

с. Subsp. *inexpectans* Lovis, 1964, Brit. Fern Gaz. 9, 5 : 155. — К. неожиданный. — Перья 0.4—0.8 (1.0) см дл., четырехугольные, в очертании почти квадратные, конечное перо широкое, увеличенное. Споры 33—37 мкм.

Тип: Европа («Austria, Langenbrucke, Gutenstein on shaded limestone rocks»).

Ц. (Волж.-Дон. — ур. Воронов камень); З. (Карп. — Ужгород, Ждимир; Молд. — Сороки, Вашкоуцы); К. (Коккоз, гора Опук, Казантип, Массандра, Ай-Петри, Карадаг, Уч-кош, Мангуп-кале, Кентугай). — На известняковых породах, в трещинах скал. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Австрия), Средиз. (Югославия, Греция). — $2n=72$.

4. *A. viride* Huds. 1762, Fl. Angl. : 385; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 65; Crabbe, Jermy a. Lovis, 1964, Fl. Europ. 1 : 15. — К. зеленый.

Тип: Европа («in rupibus humidis in comitatibus Eboracensi et Westmorlandico passim»).

А. (Аркт.-Евр. — Мурманск. обл., ц. и ю.-з. части Кольск. п-ова); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц.; З.; В. (Заволж. — Башкирск. АССР);

К. — Расщелины скал, по известнякам в сосновых лесах. В Карпатах — в высокогорном и среднегорном поясах на лесной, перегнойной почве. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Ср. Азия; Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз.; Сев. Ам. — $2n=72$.

5. *A. billotii* F. W. Schultz, 1845, Flora (Regensb.) 28 : 738; Crabbe, Jermy a. Lovis, 1964, Fl. Europ. 1 : 16; Цвел. 1970, Новости сист. высш. раст. 1969, 6 : 294. — *A. cuneatum* F. W. Schultz, 1845, Flora (Regensb.) 27, 2 : 807, non Lam. 1786. — *A. obovatum* auct. non Viviani: Н. Рубц. 1972, Опред. высш. раст. Крыма : 24. — К. Билло.

Тип: Франция (*in sylvis magnis Vogesorum prope Steinbach inter urbes Bitche et Weissenburg*).

К. (Аюдаг). — В расщелинах скал. — Общ. распр.: Атл. Евр., Ср. Евр.

Прим. Впервые в СССР найден Н. Н. Цвелевым на восточном склоне Аюдага в 1967 г.

6. *A. × germanicum* Weis, 1770, Pl. Crypt. Fl. Götting. : 299; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 64. — *A. breynii* Retz. 1779, Obs. Bot. 1 : 32, nom. illeg. — *A. × alternifolium* Wulfen ex Jacq. 1782, Misc. Austr. Bot. 2 : 51, tab. 5, fig. 2. — К. немецкий.

a. Subsp. *germanicum*. — Перья и перышки клиновидные, по краю притупленные, перьев 2—5 пар; черешок у основания красно-каштановый.

Тип: Европа (*circa Klein-Kircheim, Radentheim, Millestadium in monte Creutzberg*).

С. (Кар.-Мурм. — Импилахти); З. (Карп.; Днепр.). — На гранитных скалах, андезитах, туфах, в трещинах стен. — Общ. распр.: Евразия. — $2n=108$.

b. Subsp. *heufleri* (Reichardt) A. Boehr. comb. nov. — *A. heufleri* Reichardt, 1860, Verhandl. Zool. Bot. Gez. Wien, 9 : 95; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 65. — К. Гейфлера. — Перья обратноклиновидные, реже клиновидные, цельнокрайние или выгрызенные, в числе 3—10 (12) пар; черешок целиком красно-каштановый.

Тип: Австрия (*«Südtirol in gebirge zwischen Botzen und Meron»*).

З. (Причерн. — Донецк. обл. — р. Миус, Новопавловка, Назаровка, Каменные Могилы). — На скалах, в расщелинах. — Общ. распр.: Ср. Евр. — $2n=144$.

7. *A. adiantum-nigrum* L. 1753, Sp. Pl. : 1081; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 70; Crabbe, Jermy a. Lovis, 1964, Fl. Europ. 1 : 16. — К. черный.

Тип: Европа (*«in Europa australiore»*).

З. (Карп.; Днепр. — Каменец-Подольск, Проскуров); К. (Учан-су, Иссаар, Туапсе, Б. Узеньбаш, Алушта, Султанская дача, Партенит). — На скалах в буковых и дубовых лесах, до 500 м над ур. м. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз. — $2n=144$.

8. *A. cuneifolium* Viv. 1808, Fl. Ital. Fragm. : 16. — *A. forsteri* Sadl. 1820, Descr. Pl. Epiphyll. Hung. : 29. — К. клинолистный.

Тип: Италия (*terperi in fordinis subterraneis montis Ramazzo, prope Genuam supra Sestri a Ponente in fissuris serpentini pyritiferi, unde sal cathartium extrahitur*).

З. (Карп. — Ужгород, замок). — На стенах. — Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз.

Прим. Образец этого вида, нового для СССР, собран С. С. Федором и хранится в Ужгороде.

Род 2. СКРЕБНИЦА — CETERACH DC.

1805, in Lam. et DC. Fl. Fr., ed. 3, 2 : 566, nom. conserv. —
Ceterac Adans. 1763, Fam. Pl. 2 : 20, 536, p. p.

Небольшие скальные папоротники с короткими корневищами. Листья перистонадрезные, толстые, снизу густо покрыты чешуями.

Тип: *C. officinarum* DC.

Монотипный или олиготипный род (два вида) горных областей восточного полушария.

1. *C. officinarum* DC. 1805, in Lam. et DC. Fl. Fr., ed. 3, 2 : 566; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 71; Lawalree, 1964, Fl. Europ. 1 : 17. — *Asplenium ceterach* L. 1753, Sp. Pl. : 1080. — С. аптечная.

Листья зимующие, 6—20 см дл., разделены на 9—20 очередных долей.

Тип: Франция («pres Paris, Lyon, Beaucaire en Provence»).

К. — В расщелинах известняковых скал, до субальпийского пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Гим. — 2n=144.

Род 3. ЛИСТОВИК — PHYLLITIS Hill

1757, Brit. Herb. : 525

Некрупные наземные папоротники с толстым, коротким, покрытым клатратными чешуями корневищем. Листья продолговато-ланцетные, цельнокрайние. Сорусы линейные.

Тип: *P. scolopendrium* (L.) Newm.

Олиготипный род (4—10 видов) северного полушария.

1. *P. scolopendrium* (L.) Newm. 1844, Hist. Brit. Ferns, ed. 2 : 10; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 60; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1 : 17. — *Asplenium scolopendrium* L. 1753, Sp. Pl. : 1079. — Л. обыкновенный.

Листья до 60 см дл., с копьевидным или сердцевидным основанием, слабо кожистые.

Тип: Европа («in Europaе umbrosis nemorosis saxosis»).

3. (Карп.; Днепр. — Житомирск., Винницк. обл.; Молд. — Пояны, Косоуцы, Атаки, Унгры); К. — На скалах, в тени. В Карпатах спорадически в буковых и хвойных лесах, на известняковых скалах, на сырых торфянистых почвах. — Общ. распр.: Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз.; Сев. Ам. — 2n=72.

Прим. Для сем. *Aspleniaceae* характерна скрещиваемость видов и родов между собой. Известны межродовые гибриды: \times *Asplenophyllitis kummerlee* (Vida) Soó = *A. lepidum* C. Presl \times *Phyllitis scolopendrium* — из Венгрии; \times *A. confluens* (Lowe) Alst. = *A. trichomanes* \times *Phyllitis scolopendrium* — из Югославии. Известны среднеевропейские гибриды: *Asplenium ruta-muraria* \times *Ceterach officinarum* = \times *Asplenoceterach badense* D. R. Mey. Ряд исследователей (Vida, 1963; Lovis a. Vida, 1969) считают *Ceterach* и *Phyllitis* лишь секциями рода *Asplenium*.

Сем. 13. BLECHNACEAE (C. Presl) Copeland — ДЕРБЯНКОВЫЕ

Корневища с диктиостелой, покрыты черноватыми пленками. Листья перистые и дважды перистые; вторичные жилки свободные, ветвящиеся, анастамозирующие и образующие ряд ареол по бокам срединной жилки, нередко сливающиеся; индузий пленчатый.

К семейству относят 5 родов и 210—215 видов, распространенных в южном полушарии.

Род ДЕРБЯНКА — BLECHNUM L.

1753, Sp. Pl. : 1077; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 485

Корневища короткие, толстые, косо или вертикально расположенные. Листья слабо диморфные, с перистой кожистой пластинкой. Сорусы линейные, непрерывные.

Т и п: *B. occidentale* L.

Род с 200 видами, произрастающий в южном полушарии.

1. *B. spicant* (L.) Roth, 1794, in Usteri, Ann. Bot. 10 : 56; Lawalree, 1964, Fl. Europ. 1 : 22. — *Osmunda spicant* L. 1753, Sp. Pl. : 1066. — Д. колосистая.

Стерильные листья периферические, удлиненно-ланцетные; спороносные — медианные с сильно редуцированной пластинкой.

Т и п: Европа (*in Europaе*).

П. (Латвия — Гавлезе, Кобиле, Валмиера); З. (Карп.; Днепр. — Каменец-Подольск. обл.). — В Карпатах повсеместно в среднем и верхнем горных поясах, в темнохвойных лесах и на лугах. — Общ. распр.: Кавказ; Атл. Евр., Ср. Евр., Яп.-Кит.; Сев. Ам.

Сем. 14. НЕМИОНИТИДАСЕАЕ Pichi-Sermolli — ГЕМИОНИТИДОВЫЕ

Корневища короткие, вертикально расположенные, с матовыми чешуями. Черешок с двумя сосудистыми тяжами. Спорангии не образуют сорусов, лишены индузиев и расположены вдоль жилок.

Около 14 родов и 200 видов, распространенных в южном полушарии.

Род АНОГРАММА — *ANOGRAMMA* Link

1841, Fil. Sp. : 137

Небольшие однолетние растения с коротким, слабо опущенным или голым корневищем. Листья перепончатые, тонкие, дважды-трижды перистые.

Т и п: *A. leptophylla* (L.) Link.

Небольшой род с девятью видами, распространенными в основном в северном полушарии.

1. *A. leptophylla* (L.) Link, 1841, Fil. Sp. : 137; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 73; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 11. — *Polypodium leptophyllum* L. 1753, Sp. Pl. : 1092. — А. тонколистная.

Спороносные листья продолговато-ланцетные, длинночертешчатые, фертильные листья почковидные или веерообразные, короткочертешчатые.

Т и п: Пиренеи (*in Hispania, Lusitania*).

К. (гора Кастель). — В расщелинах скал. — Общ. распр.: Кавказ (Зап. и Вост. Закавк.); Атл. Евр., Средиз. — $2n=26$.

Прим. В Крыму после Н. Е. Пуринга (1910) этот вид никем более не собирался. На Кавказе встречается в нижнегорном поясе под пологом *Quercus hartwissiana* и *Alnus subcordata*.

Сем. 15. CRYPTOGRAMMACEAE Pichi-Sermolli — КРИПТОГРАММОВЫЕ

Небольшие растения с горизонтальными или приподнимающимися корневищами. Листья слабо диморфные, яйцевидные или яйцевидно-треугольные, треугольные, трижды-четырежды перистые. Сорусы почти краевые, сливающиеся, прикрыты завороченным краем листа. Монотипное семейство.

Род КРИПТОГРАММА — *CRIPTOGRAMMA* R. Br. ex Richards.

1823, in Franklin, Narr. Journey Bot. App. : 767

Листья сближенные или расставленные, стерильные листья короче фертильных — до 25 см дл. Концы жилок стерильных сегментов нередко вздутые на концах.

Тип: *C. crispa* (L.) R. Br. ex Hook.

В роде 6—8 видов — обитателей горных областей Старого и Нового Света.

Литература: Сладков А. Н. 1959. О морфологическом сходстве и различии спор видов *Cryptogramma* R. Br. и *Botrychium* Sw. флоры СССР. Докл. АН СССР, 152, 2. — Pichi-Sermolli R. E. G. 1963. Adumbratio Floraе Aethiopicae. 9. *Cryptogrammaceae*. *Webbia*, 17, 2.

1. Листья сближенные, черешок вдвое длиннее пластинки; корневище толстое 1. *C. crispa*.

+ Листья расставленные, черешок равен или длиннее пластинки; корневище тонкое 2. *C. stelleri*.

1. *C. crispa* (L.) R. Br. ex Hook. 1842, Gen. Fil. : tab. 115b; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 77; Lawalree, 1964, Fl. Europ. 1 : 11. — *Osmunda crispa* L. 1753, Sp. Pl. : 1067. — К. курчавая. (Табл. 6, 1, 1a, 1б).

Тип: Европа («in Anglia, Helvetia»).

С. (Кар.-Мурм. — п-ов Рыбачий, о. Кильдин; Дв.-Печ. — Щугор, Илыч, горы Сабля, Тулымский камень). — По открытым, необлесенным склонам, в расщелинах, на скалистых осыпях, на известняках и гранитах. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — 2n=120.

2. *C. stelleri* (S. G. Gmel.) Prantl, 1882, Bot. Jahrb. 3 : 413; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 78; Lawalree, 1964, Fl. Europ. 1 : 11. — *Pteris stelleri* S. G. Gmel. 1768, Novi Comment. Acad. Sci. Petrop. 12 : 519. —

К. Стеннера.

Тип: Сибирь («possessor accepisse se illas a Stellero in Sibiria lectas»).

С. (Дв.-Печ. — Сойва, Илыч, Кожва, Щугор, Унья, М. Печора, Вишера, гора Сабля и др.). — По трещинам и карнизам скал. — Общ. распр.: Вост. Сиб.; Сканд., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам.

Сем. 16. SINOPTERIDACEAE Koidzumi — СИНОПТЕРИСОВЫЕ

Корневища соленостелические; в нижней части черешок покрыт матовыми чешуями. Сорусы почти краевые, прикрытые почти завернутым краем листа.

Около 8 родов и свыше 300 видов, распространенных в горных областях.

1. Край листа завернут, перышки мелкие 1. *Cheilanthes*.
+ Край листа не завернут, перышки крупные 2. *Notholaena*.

Род 1. КРАЕКУЧНИК — CHEILANTHES Sw.

1806, Syn. Fil. 5 : 126

Наскальные некрупные папоротники с коротким, ползучим корневищем, покрытым узкими черно-бурыми пленками. Листья кожистые, вздутые, снизу густо опущенные.

Тип: *Ch. micropteris* Sw.

Около 150 видов, распространенных по всему земному шару в горных областях.

1. *Ch. persica* (Bory) Mett. ex Kuhn, 1868, Bot. Zeit. 26 : 324; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 76; Jermy a. Fuchs, 1964, Fl. Europ. 1 : 10. — *Notholaena persica* Bory, 1833, in Belang. Voy. Ind. Or. 2 : 23. — К. персидский.

Листья продолговато-ланцетные, трижды-четырежды перистые, с округлыми или сердцевидными сегментами.

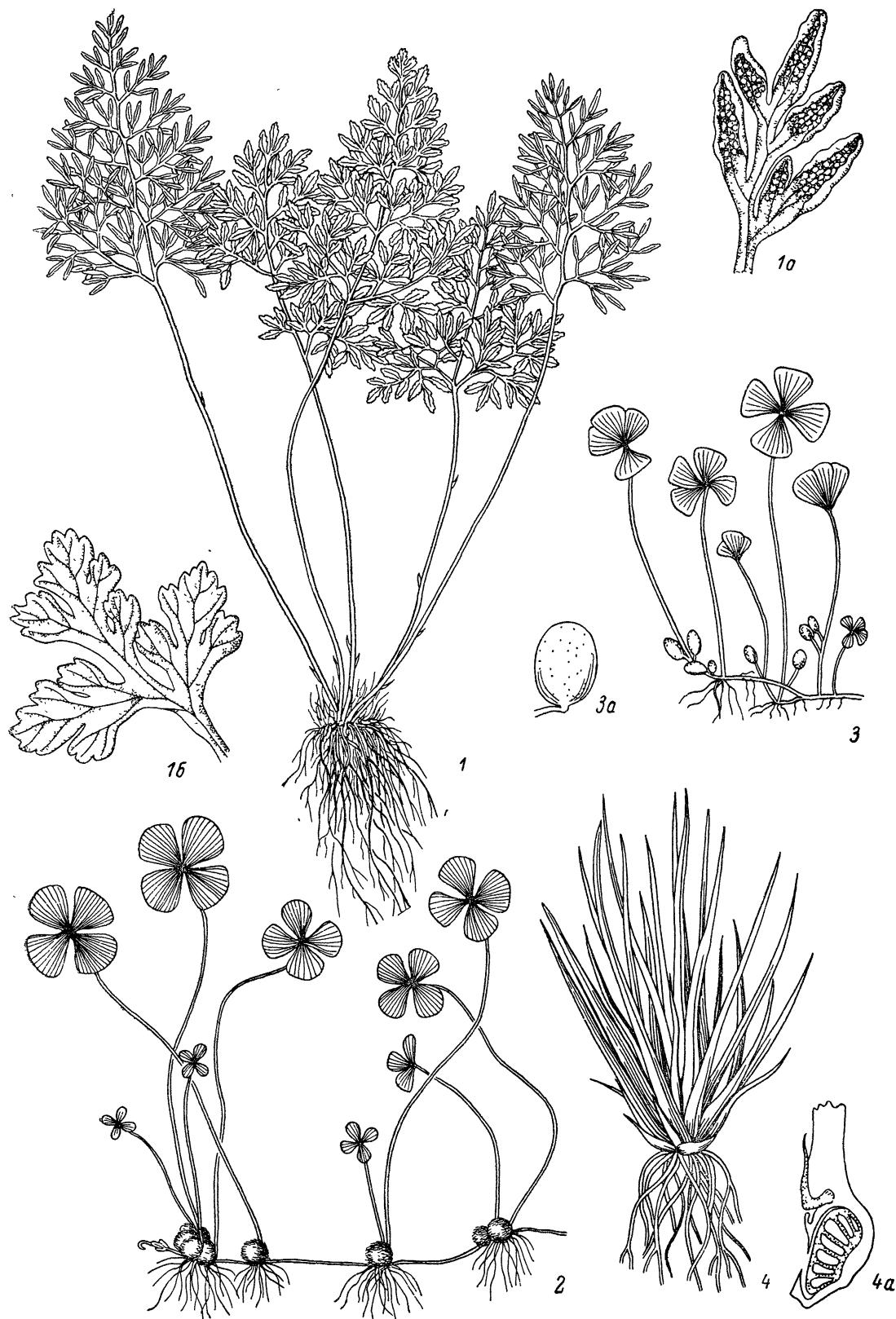


Таблица 6.

1 — *Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. ex Hook.: 1a — спороносный сегмент, 16 — неспороносный сегмент; 2 — *Marsilea strigosa* Willd.; 3 — *M. quadrifolia* L.: 3a — спороносный сегмент; 4 — *Isoëtes lacustris* L.: 4a — продольный разрез основания спорофилла.

Тип: Иран («Sur les rochers des montagnes entre Halamdar et Marinte, dans L'Irak-Adjem en Perse»).

К. (Ялта). — В трещинах известковых скал. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Гим.

Род 2. ЛОЖНОПОКРОВНИЦА — NOTHOLAE NA R. Br.

1810, Prodr. Fl. Nov. Holl. : 145

Наскальные некрупные папоротники с ползучим корневищем, покрытым светло-коричневыми пленками. Листья травянисто-кожистые, не вздутые, густо опущенные светло-коричневыми, почти бесцветными чешуями.

Тип: *N. marantae* (L.) Desv.

Около 60 видов — обитателей горных областей земного шара.

Литература: Юзепчук С. В. 1951. Заметки о некоторых новых критических и редких растениях крымской флоры. Бот. мат. (Ленинград), 14.

1. *N. marantae* (L.) Desv. 1813, Journ. Bot. Appl. (Paris) 1 : 92; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 74. — *Acrostichum marantae* L. 1753, Sp. Pl. : 1071. — *Cheilanthes marantae* (L.) Domin, 1915, Biblioth. Bot. (Stuttgart) 20 : 133; Jermu a. Fuchs, 1964, Fl. Europ. 1 : 10. — Л. марантовая.

Листья дважды перистые, без сочленения, до 35 см дл., зимующие. Сегменты продолговато-ланцетные, цельнокрайние.

Тип: Европа («in Europa australis»).

К. (Аюдаг, Новый Свет). — На скалах в расщелинах. — Общ. распр.: Кавказ; Атл. Евр., Средиз.

Прим. Хранящийся в Киеве образец с этикеткой «inter Borystenem», вероятнее всего, собран в Крыму.

Сем. 17. ADIANTACEAE (C. Presl) R.-C. Ching — АДИАНТОВЫЕ

Некрупные наземные папоротники с соленостелическими корневищами, покрытыми матовыми чешуями. Черешки темные, блестящие, пластинка одиножды-четырежды перистая, сегменты обратнояйцевидные, трапециевидные, клиновидные. Сорусы прикрыты краем листа.

Монотипное тропическое семейство, насчитывающее около 300 видов.

Род АДИАНТУМ — ADIANTUM L.

1753, Sp. Pl. : 1094; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 485

Корневища тонкие, ползучие, покрыты чешуями. Листья очередные или супротивные, черешки без сочленения.

Тип: *A. capillus-veneris* L.

1. *A. capillus-veneris* L. 1753, Sp. Pl.: 1096; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 80; Lawalree, 1964, Fl. Europ. 1 : 10. — А. венерин волос.

Листья яйцевидные, продолговато-яйцевидные, перепончатые, голые, 10—35 см дл., светло-зеленые.

Тип: Европа («in Europae australis»).

К. (Учан-су, Мисхор, Ялта, Никита, Ай-Петри, Явлузы, Яузлар, Кастьель). — В трещинах скал, у водопадов, по берегам горных рек, на камнях, в гротах, на известьсодержащих породах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Атл. Евр., Средиз., Иран. — $2n=60$.

Сем. 18. HYPOLEPIDACEAE Pichi-Sermolli — ГИПОЛЕПИСОВЫЕ

Крупные растения с горизонтальным сифоностелическим корневищем. Листья дважды-трижды непарноперистые. Сорусы краевые, прикрыты

индюзием и завороченным краем листа; споры тетраэдрические, шаровидные.

6 родов и около 80—100 видов, распространенных в тропических и субтропических областях восточного полушария.

Род ОРЛЯК — *PTERIDIUM* Gled. ex Scop.

1700, Fl. Carn. : 169, nom. conserv.

Корневища длинные, многоярусные. Листья трижды перистые, на длинных черешках.

Тип: *P. aquilinum* (L.) Kuhn ex Decken.

Олиготипный род из 4—8 видов, произрастающих по всему земному шару. В СССР два вида.

Литература: Tryon R. M. Jr. 1941. A revision of the genus *Pteridium*. Rhodora, 43.

1. Растения до 1 м выс.; листья снизу голые или слабо рассеянно опущенные, расположенные в одной плоскости 1. *P. aquilinum*.

+ Растение более 1 м выс.; листья снизу паутинисто рыжевато опущенные, расположенные в несколько ярусов 2. *P. tauricum*.

1. *P. aquilinum* (L.) Kuhn ex Decken, 1879, Reis. Ost. Afr. 3, 3 : 11; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 83; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1 : 12. — *Pteris aquilina* L. 1753, Sp. Pl. : 1075. — О. обыкновенный. (Табл. 5, 3, 3а).

Тип: Европа («in Europaе sylvis praesertim coeduis»).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ. — довольно редко); П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.). — В светлых хвойно-лиственных лесах, на опушках, гарях, по лесным лугам, на песчаных и богатых кальцием почвах. — Общ. распр.: повсюду, кроме пустынь, степей и полярных р-нов.

2. *P. tauricum* V. Krecz. ex Grossh. 1939, Фл. Кавк., изд. 2-е, 1 : 35. — *Allosurus tauricus* C. Presl, 1836, Tent. Pteridogr. : 154, nom. nud. — *Pteris aquilina* β. *transcaucasica* Rupr. 1845, Distr. Cryptog. Vasc. III : 46. — О. крымский.

Тип: Кавказ («pr. Drych in tractu Suwant»).

К. (В сосновых лесах, на яйле). — Общ. распр.: Кавказ; Иран.

Прим. Этот вид типифицируется образцом *P. aquilina* β. *transcaucasica* Rupr.

Сем. 19. POLYPODIACEAE Berchtold et J. Presl —
МНОГОНОЖКОВЫЕ

Некрупные эпифитные и наземные папоротники с полистелическими и соленостелическими корневищами, покрытыми матовыми чешуями. Листья располагаются двурядно на верхней стороне корневища. Сорусы голые, с нижней стороны пластинки.

Обширное семейство, насчитывающее около 30 родов и 1000 видов, распространенных по всему земному шару.

Род МНОГОНОЖКА — *POLYPODIUM* L.

1753, Sp. Pl. : 1082; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 485

Листья с перистой или перистонадрезной пластинкой, причленяющиеся, первья цельнокрайние или расставленно городчатые. Сорусы округлые или эллиптические, без индузиев.

Тип: *P. vulgare* L.

Около 75 видов, распространенных по всему земному шару, произрастающих на земле и на стволах деревьев.

Л и т е р а т у р а: Shivas M. G. 1961. Contribution to the cytology and taxonomy of the species of *Polypodium* in Europe and America. I. Cytology. II. Taxonomy. Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 58. — Rothmaler W. u. Schneider. 1962. Die Gattung *Polypodium* in Europe. Kulturpflanze Beih., 3. — Бобров А. Е. 1964. Сравнительный морфолого-анатомический анализ видов рода *Polypodium* флоры СССР. Бот. журн., 49, 4. — Fernandes R. B. 1968. O gênero *Polypodium* L. em Portugal. Bol. Soc. Brot., 42, 2.

1. Сегменты по краю пильчатые, к верхушке оттянуто заостренные; сорусы яйцевидные 2. *P. interjectum*.
+ Сегменты цельнокрайние, к верхушке преимущественно притупленные; сорусы округлые 1. *P. vulgare*.

1. *P. vulgare* L. 1753, Sp. Pl.: 1082; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1: 85, р. р.; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1: 23. — М. обыкновенная.

Т и п: Европа («in Europae rimis rupium»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж. — редко; Волж.-Кам. — восток; Волж.-Дон. — восток); З. (Карп.; Днепр.; Молд. — Косуцы, Арионешты; Причерн.); К. — На замшелых скалах, валунах, редко на почве, иногда эпифитно на стволах старых деревьев, в тени. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Ср. Азия; Сканд., Средиз., Малоаз.; Сев. Ам. — $2n=148$.

Прим. Ряд разновидностей *P. vulgare* — var. *rotundatum* Milde, var. *angustum* Haussm., вероятно, являются географическими расами.

2. *P. interjectum* Shivas, 1961, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 58: 29; Valentine, 1964, Fl. Europ. 1: 23. — *P. vulgare* subsp. *prionoides* (Aschers.) Rothm. 1929, Mitt. Thür. Bct. Ver., N. F., 38: 106. — *P. vulgare* f. *prionoides* Aschers. 1896, in Aschers. u. Graebn. Syn. Mitteleurop. Fl. 1: 94. — *P. vulgare* f. *attenuatum* Milde, 1867, Fil. Eur. Atl.: 92. — *P. serratum* auct. non Saut.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1: 89, р. р. — М. промежуточная.

Т и п: Шотландия («St. Cyrus, Kincardineshire, Scotland»).

П. (Калининград); Ц. (Калужск. обл. — Чертово Городище); З. (Карп. — Рахов); К. (Иссар, Аюдаг). — На почве, нередко вместе с *P. vulgare*. — Общ. распр.: Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз. — $2n=222$.

Сем. 20. PTERIDACEAE Reichenb. f — ПТЕРИСОВЫЕ

Корневища с соленостелой или диктиостелой, покрыты матовыми бурыми чешуями. Черешки с одним V-образным пучком. Сорусы сливающиеся, расположенные у края пластинки и прикрыты ее отвороченным пленчатым краем.

Около 12 родов и 300 видов — обитателей тропических и субтропических областей.

Род ПТЕРИС — *PTERIS* L.

1753, Sp. Pl.: 1073; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 484

Корневища ползучие; листья непарноперистые, кожистые, сегменты в числе 3 (6) — 9 пар, супротивные.

Т и п: *P. longifolia* L.

Обширный тропический род, насчитывающий около 250 видов.

1. *P. cretica* L. 1767, Mantissa: 130; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1: 83; Walker, 1964, Fl. Europ. 1: 11. — П. критский.

Стерильные листья продолговатые, голые, длинночешчатые, сегменты остропильчатые; fertильные — узкопродолговатые, сегменты цельнокрайние.

Т и п: о. Крит («in Creta, Ilva Insula»).

К. (Гаспра). — На скалах в лесах, по сухим каменистым склонам. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=58$, апогамный вид.

Прим. Крымское местонахождение — на стенах домов, по-видимому, результат заноса спор из Турции или из Зап. Закавказья.

Пор. 7. MARSILEALES — МАРСИЛИИ

Растения разноспоровые, водные или полуводные, укореняющиеся на донном субстрате. Сорусы в спорокарпиях. В каждом сорусе находятся вместе мега- и микроспорангии. Спорангии тонкостенные, с покровом, но без аннулюса. Гаметофиты однополые.

Сем. 21. MARSILEACEAE Mirbel — МАРСИЛИЕВЫЕ

Многолетние растения с тонким, ползучим корневищем и двурядно расположенным четырехлопастными или нитевидными листьями. Спорокарпии твердые, сидячие или на ножках.

Семейство с 3 родами и 80 видами, распространенными преимущественно в восточном полушарии.

1. Листья с пластинкой из супротивных пар листочеков, на черешках 1. *Marsilea*.
- + Листья нитевидные или шиловидные 2. *Pilularia*.

Род 1. МАРСИЛИЯ — MARSILEA L.

1753, Sp. Pl. : 1099; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 485

Листья длинночерешчатые, из двух супротивных пар листочеков с анастомозирующими жилками. Спорокарпии сидячие или на ножках, одиночные или группами.

Тип: *M. quadrifolia* L.

Род содержит около 70 видов, встречающихся по всему земному шару.

Л и т е р а т у р а: Reed C. F. 1954. Index Marsileata et Salviniata. Bol. Soc. Brot., 28, 20. — Launert E. 1960. Vor arbeiten zu einer Monographie der Gattung *Marsilea*. I. Drei neue Arten aus dem sudlichen Africa. Mitt. Bot. Staatsamml. München, 3.

1. Спорокарпии овальные, эллиптические, без шва, по 2—4, на ветвистой ножке 1. *M. quadrifolia*.
- + Спорокарпии округлые, со швами, одиночные 2.
2. Спорокарпии на длинных (в 2—3 раза длиннее спорокарпия) ножках; листья прижато рассеянно волосистые, диморфные. 3. *M. aegyptiaca*.
- + Спорокарпии почти сидячие; листья жестко волосистые, не диморфные 2. *M. strigosa*.

1. *M. quadrifolia* L. 1753, Sp. Pl. : 1099; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 91; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 24. — М. четырехлистная. (Табл. 6, 3, 3a).

Л е к т о т и п: Франция («in Indiae, Sibiriae, Galliae, Alsatiae fossis»).

3. (Карп. — Закарпатск. обл. — Ратовицы, Гейовицы, Рекес, Добронь, Латерица, Батьово, Чоп; Ивано-Франковск. обл. — часто; Молд. — Измаильск. р-н — Маяки, Ясски); В. (Нижн.-Дон.; Заволж. — редко; Нижн.-Волж.). — В стоячих водах мелких водоемов, по илистым берегам рек. — Общ. распр.: Кавказ; Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз., Иран., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам., Австралия, Афр. — $2n=32, 40, 100-140$.

Прим. Было замечено, что при высыхании водоемов образуются низкорослые формы с надрезанными листочками и сильно опущенными спорокарпиями. По нашим наблюдениям, характер опущения и способность к размножению зависят от условий

водоема — при хороших условиях спорокарпии не развиваются и растения размножаются вегетативно.

2. *M. strigosa* Willd. 1810, Sp. Pl., 5, 1 : 539; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 91; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 24. — *M. щетинистая*. (Табл. 6, 2).

Тип: юг СССР («prope Sareptam»).

В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж. — редко). — По илистым местам, речным и озерным разливам, на пересыхающих местах, по окраинам болот. — Общ. распр.: Кавказ (Талыш), Ср. Азия (север).

3. *M. aegyptiaca* Willd. 1810, Sp. Pl., 5, 1 : 540; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 91; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 24. — *M. египетская*.

Тип: Сев. Африка («in Aegypto»).

В. (Нижн.-Волж. — редко). — По местам временного увлажнения, в понижениях среди песков. — Общ. распр.: Ср. Азия (о. Зайсан); Средиз. (Вост.).

Род 2. ПИЛЮЛЬНИЦА — PILULARIA L.

1753, Sp. Pl. : 1100; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 485

Водные растения с шиловидными или нитевидными листьями, 5—10 см дл. Спорокарпии темные, коричнево опущенные, шаровидные, около 3 мм в диам.

Тип: *P. globulifera* L.

Около восьми видов, встречающихся в Сев. и Южн. Америке, Австралии, Новой Зеландии, Европе и в бассейне Средиземного моря.

Литература: Reed C. F. 1954. Index Marsileata et Salviniata. Bol. Soc. Brot., 28, 20. — Makirinta U. 1964. Über das Vorkommen von *Pilularia globulifera* L. in Finland. Arch. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo», 18, 3.

1. *P. globulifera* L. 1753, Sp. Pl. : 1100; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 90; Crabbe, 1964, Fl. Europ. 1 : 24. — *P. шариконосная*.

Тип: Европа («in Europaе inundatis»).

В. (Нижн.-Волж. — Гурьев). — По рисовым полям, на болотистой почве, по берегам мелководных водоемов. — Общ. распр.: Сканд., Атл. Евр., Ср. Евр., Средиз.

Прим. 1. А. Н. Криштофович (1931) и П. И. Дорофеев (1966) указывают на наличие этого вида в позднетретичное время на территории «Флоры» (Волж.-Дон. — Днепр.). Согласно Урхо Макиринта (Makirinta, I. c.), этот произрастающий в юго-западной Финляндии вид есть, вероятно, на Карельском перешейке [Ц. (Лад.-Ильм.)]. 2. Иногда *Pilularia* выделяется в отдельное семейство *Pilulariaceae* Bercht. et J. Presl.

Пор. 8. SALVINIALES — САЛЬВИНИИ

Растения разноспоровые, свободноплавающие (изредка развиваются на сырой почве), с корнями или без них. Микро- и мегаспорангии находятся в раздельных сорусах; каждый сорус целиком скрыт под индузием, который образует спорокарпий. Спорангии тонкостенные, с покровом или без аннулюса. Гаметофиты однополые.

Сем. 22. SALVINIACEAE Dumort. — САЛЬВИНИЕВЫЕ

Водные однолетние растения с тонкими стеблями и мутовчато расположеннымми листьями, из которых два в мутовке цельнокрайние, плавающие, а третий рассеченный и погруженный. Сорусы черешчатые, окруженные волосисто опущенным тонким индузием, с 9—14 микро- и 1—2 мегаспорангиями. Монотипное семейство.

Род САЛЬВИНИЯ — SALVINIA Séquier

1754, Pl. Veron. 3 : 52

Небольшой род с 12 видами, распространенными в Европе, Азии, Америке и Африке.

Растения плавающие, разветвленные, со стеблями 3—10 см дл., спорокарпии группами у основания листьев, шаровидные.

Тип: *S. natans* (L.) All.

Литература: Шапаренко К. К. 1956. История сальвиний. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 8, 2. — Reed C. F. 1954. Index Marsileata et Salviniata. Bol. Soc. Brot., 28, 20.

1. *S. natans* (L.) All. 1785, Fl. Pedem. 2 : 289; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 89; Lawalrée, 1964, Fl. Европ. 1 : 24. — *Marsilea natans* L. 1753, Sp. Pl. : 1099. — С. плавающая.

Листья эллиптические, на верхушке слабо выемчатые, 5—14 мм дл., 4—9 мм шир., сверху с папиллами 0.2—0.8 мм выс.

Тип: Италия («in Italiae fossis paludosis stagnentibus lente fluentibus»).

П. (Литва); Ц. (Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп. — Закарпатск. обл. — Теглаш, Берегово, Латорица; Львовск. обл. — редко; Днепр.; Молд. — Турунчук; Причерн.); В. — На поверхности стоячих и медленно текущих вод, в старицах, редко в озерах, в заводях рек. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам., Афр. (Сев.).

Прим. Часто размножается только вегетативно.

Отдел 4. PINOPHYTA (GYMNOSPERMAE) — ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Древесные растения, размножающиеся семенами. Гаметофит и спорофит никогда не бываю обособлены физиологически; все развитие женского гаметофита, процесс оплодотворения и начальные стадии развития спорофита (зародыша) происходят внутри семезачатка и семени. Семезачаток состоит из одного мегаспорангия (нукеллуса) и покрова, или интегумента, но завязь отсутствует. Мужской гаметофит сильно редуцирован (антеридиев нет) и достигает полного развития на мегаспорангии. Микроспоры (пыльца) находятся в пыльниках (микроспорангиях), расположенных на микроспорофиллах, обычно собранных в стробилии. Семезачатки голые, в мегастробилах, или шишках. У представителей нашей флоры листья игловидные, плоские или чешуевидные, зеленые (фотосинтезирующие) или реже бесхлорофильные.

Подотдел 1. PINICAE — СОСНОПОДОБНЫЕ

Крупные или небольшие деревья, иногда кустарники, обычно обладающие моноподиальным ростом, часто с мутовчатым расположением ветвей. Древесина заключает трахеиды и смоляные ходы. Листья очередные, перекрестно-парные, супротивные или расположены по нескольку, игловидные (хвоя) или чешуевидные. Женские шишки состоят из семезачатков, прикрытых чешуями. Семядолей несколько, иногда же 2, 3, до 15.

Класс 5. PINOPSIDA (CONIFERAE) — ХВОЙНЫЕ

Листья цельные и цельнокрайние, иногда же слегка зазубренные, узкие, игловидные, узколинейные или чешуевидные. Древесина со смоляными ходами. Микростробили и женские шишки развиты или сильно редуцированы.

Пор. 9. TAXALES — ТИССЫ

Семя с мясистым присемянником. Женские шишки сильно редуцированы, состоят из 1—2 прямых семезачатков. Листья узколинейные, иногда игловидные, с заметным, коротким черешком.

Сем. 23. TAXACEAE S. F. Gray — ТИССОВЫЕ

Стробили обычно двудомные, реже однодомные. Микростробили обычно одиночные. Микроспорофиллы радиально-симметрические или почти ламинарные, с 1—8 микроспорангиями. Микроспоры с тонкой, зернистой

экзиной и очень тонкой интиной, без воздушных мешков. Женские шишки одиночные, окруженные несколькими парами супротивных чешуй в основании. Присемянник (ариллус) мясистый. Ветвистые деревья или кустарники с вечнозелеными, узколинейными листьями, расположенными спирально или мутовчато.

5 родов и 20 видов, распространенных (кроме 1 вида) в северном полушарии, на юг — до о. Калимантан и Мексики. 1 вид встречается на о. Новая Каледония.

Род ТИСС — TAXUS L.

1753, Sp. Pl. : 1040; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 462

Микростробили одиночные, микроспорофиллы щитковидные, с 3—8 микроспорангиями; листья без смоляных ходов; мегастробили окружены чешуевидными листьями; присемянник (ариллус) семени красный.

Лектотип: *T. baccata* L.

До 10 видов в странах северного полушария: в Средиземноморье, Европе, Малой Азии, на Кавказе, в Вост. и Юго-Вост. Азии и в Сев. Америке.

1. *T. baccata* L. 1753, Sp. Pl. : 1040; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 131; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 39 — Т. ягодный.

Тип: Европа («in Europa, Canada»).

П. (Эстония — западные районы); Ц. (Верх.-Днепр. — Беловежская Пуща); З. (Карп.); К. — В тенистых широколиственных и темнохвойных лесах. — Общ. распр.: Кавказ; Сканд. (южн.), Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=24$.

Прим. От Ленинграда до Молдавии в парках иногда встречается *T. cuspidata* Sieb. et Zucc., отличающийся более колючими листьями. Кроме того, в парках Украины отмечен *T. canadensis* Marsh.

Пор. 10. PINALES — СОСНЫ

Женские шишки развиты и состоят из оси, несущей кроющие и семенные чешуи, с двумя обратными семезачатками. Семена обычно крылатые, реже бескрылые. Листья игловидные или узколинейные (зеленые) или чешуевидные (бесхлорофильные).

Сем. 24. PINACEAE Lindl. — СОСНОВЫЕ

Стробили раздельнопольные, однодомные. Микростробили одиночные и состоят из микроспорофиллов, спирально расположенных. Каждый микроспорофилл несет два микроспорангия. Микроспоры с двумя воздушными мешками или реже без них. Женская шишка состоит из твердеющих при созревании семенных чешуй, расположенных в пазухах кроющих. Семенные чешуи на внутренней стороне у основания с двумя обратными семезачатками. Зрелое семя снабжено пленчатым крылом или бескрылое.

11 родов и около 250 видов, распространенных в горных и равнинных областях умеренной зоны северного полушария.

1. Растение обладает только длинными побегами (ауксибластами), все листья расположены одиночно; короткие побеги (брахибласты) совсем отсутствуют 2.
- + Растение обладает длинными побегами и короткими; последние несут по два, три, пять или помногу листьев в пучке 4.
2. Женские шишки прямостоячие, по созреванию рассыпающиеся на отдельные чешуи; листья линейные, плоские, снизу с двумя светлыми полосками 1. *Abies*.
- + Женские шишки обращенные вниз, поникающие, опадают не рассы-

- паясь; листья четырехгранные, в сечении ромбические или плоские, с двумя килями на верхней и нижней сторонах 3.
3. Кроющие чешуи длиннее семенных, с двузубчатой верхушкой и шиловидно выступающим между зубцами острием 2. *Pseudotsuga*.
- + Кроющие чешуи значительно короче семенных и потому иногда даже незаметные 3. *Picea*.
- 4 (2). Брахибласти несут в пучках по два, три или по пять жестких, многолетних листьев; женские шишкы созревают за 2—3 года 6. *Pinus*.
- + Брахибласти в густых, многолистных пучках (по 15—60 листьев); женские шишкы созревают за 1—3 года 5.
5. Листья мягкие, опадающие на зиму; женские шишкы мелкие, 1.5—5 см дл., по созревании семян шишкы раскрываются, но не рассыпаются; семена созревают в первый год; брахибласти до 1 см дл. 4. *Larix*.
- + Листья жесткие, не опадающие на зиму; женские шишкы крупные, более 5 см, созревают на второй или третий год, по созревании семенных шишкы рассыпаются; брахибласти 3—5 см дл. 5. *Cedrus*.

Род 1. ПИХТА — *ABIES* Mill.

1754, Gard. Dict. Abridge, ed. 4, 1, p. p.

Вечнозеленые деревья с мутовчатыми ветвями. Листья линейные, плоские, расположены гребенчато или настолько, с двумя устьичными полосками, обычно снизу; листья плодущих ветвей почти четырехгранные. Женские шишкы цилиндрические, торчащие вверху; семена созревают в первый год и осыпаются вместе с чешуями, причем ось шишкы надолго остается на дереве.

Лектотип: *Abies alba* Mill.

К роду относится около 40 видов, распространенных в странах северного полушария.

Литература: Маценко А. Е. 1964. Пихты восточного полушария. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 4, 13.

1. Кроющие чешуи короткие, составляют $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{3}$ длины семенных и потому снаружи шишкы не видны. Почки округлые, сильно покрытые смолой; листья снизу со светло-зелеными устьичными полосками 1. *A. sibirica*.
- + Кроющие чешуи длиннее семенных, отогнутые книзу, на конце с загнутым вниз острием. Почки овальные, не покрытые смолой; листья снизу с двумя белыми устьичными полосками 2. *A. alba*.

1. *A. sibirica* Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 202; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 139; Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 29. — П. сибирская. (Табл. 7, 4).

Тип: Алтай («in montibus Altaicis»).

С. (Дв.-Печ. — восток); Ц. (Волж.-Кам. — восток). — Очень редко в чистых насаждениях, обычно в смешанных темнохвойных, а на юге Урала — в смеси с широколиственными породами, до 700 м над ур. м. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Монг. (крайний север).

2. *A. alba* Mill. 1768, Gard. Dict., ed. 8, п° 1; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 136; Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 30. — П. европейская.

Ц. (Верх.-Днепр. — Беловежская Пуща); З. (Карп.). — В смешанных пихтово-еловых и пихтово-буковых лесах, до 1400 м над ур. м. — Общ. распр.: Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз. (Испания — север, Италия — север, Македония). — $2n=24$.

Прим. 1. Вид *A. alba* Mill. был установлен по выращенным в Англии деревьям из семян, полученных из Швейцарии. 2. В культуре, в садах и парках Украины, Прибалтики и Белоруссии встречаются *A. concolor* Lindl. и *A. balsamea* Mill. Кроме того, на Украине нередки *A. nordmanniana* (Stev.) Spach, а в Прибалтике — *A. fraseri* Poir.

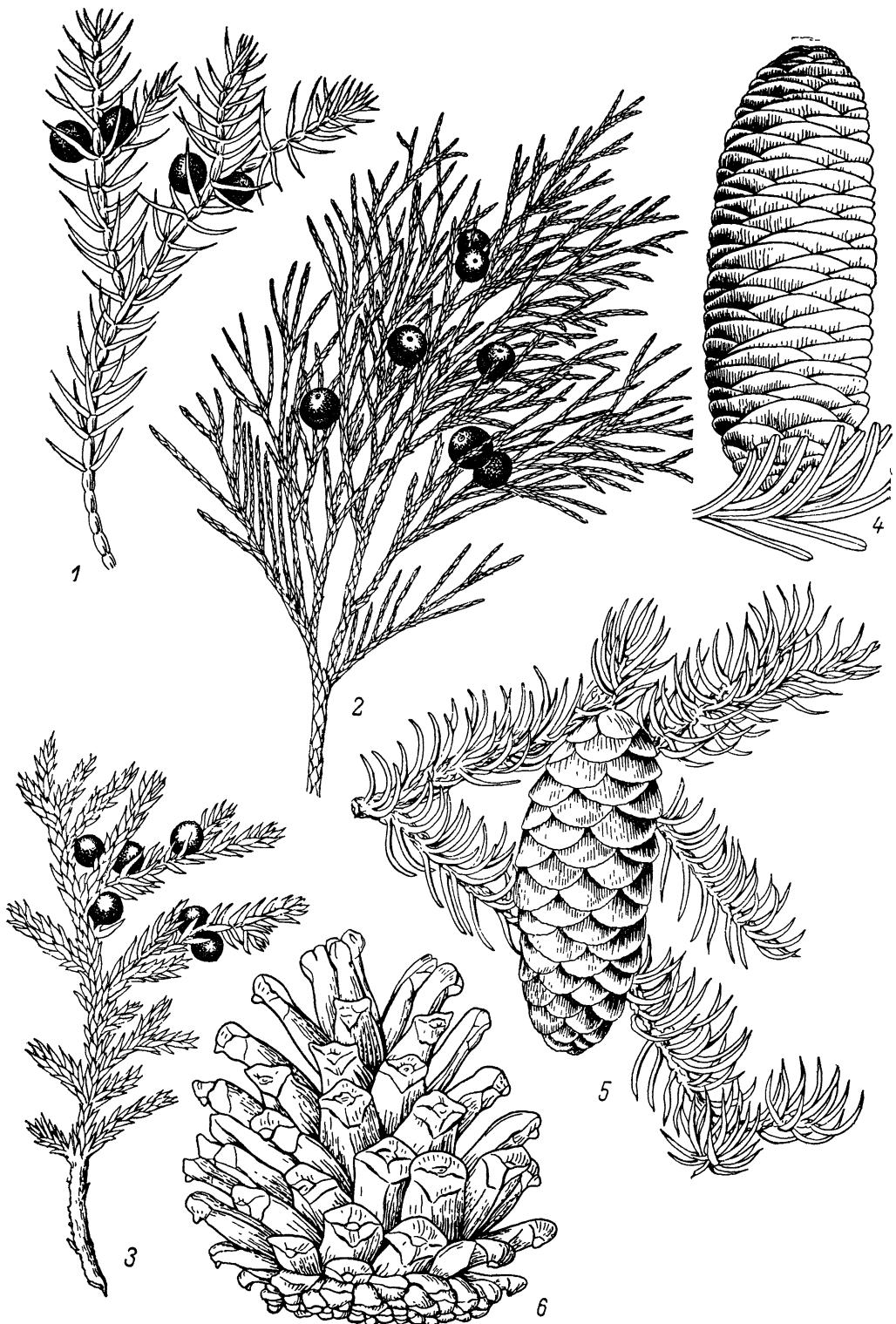


Таблица 7.

1 — *Juniperus communis* L.; 2 — *J. sabina* L.; 3 — *J. sibirica* Burgsd.; 4 — *Abies sibirica* Ledeb.; 5 — *Picea obovata* Ledeb.; 6 — *Pinus pallasiana* D. Don.

Род 2. ПСЕВДОТСУГА — PSEUDOTSUGA Carr.

1867, Traité Gén. Conif., ed. 2 : 256

Вечнозеленые, крупные деревья с неправильно мутовчатыми ветвями. Листья узколинейные, 1.5—2.5 мм дл., суженные к основанию, сверху зеленые, снизу с двумя белыми устьичными полосками. Женские шишки 7—10 см дл., продолговато-яйцевидные или цилиндрические, опадающие целиком, созревают за один год; семенные чешуи закругленные, деревянистые, кроющие чешуи на верхушке двузубчатые, с острием между зубцами, на 1 см и более выставляющиеся; микроспоры без воздушных мешков.

Тип: *P. menziesii* (Mirb.) Franco.

К роду относится четыре вида, распространенных в Вост. Азии (Япония, Китай) и в горах на западе Сев. Америки.

1. *P. menziesii* (Mirb.) Franco, 1950, Conif. Duar. Nom. : 4; id. 1950, Bol. Soc. Brot., ser. 2, 24 : 74; id. 1964, Fl. Europ. 1 : 30. — *Abies menziesii* Mirb. 1825, Mém. Mus. Hist. Nat. (Paris) 13 : 63, 70. — *Pinus taxifolia* Lamb. 1803, Descr. Gen. Pinus, 1 : 51, tab. 33, non Salisb. 1796. — *P. douglasii* Sabine ex D. Don, 1832, in Lamb. Descr. Gen. Pinus, ed. 3, 3 : 1, tab. 1. — *Pseudotsuga douglasii* (Sabine ex D. Don) Carr. 1867, Traité Gén. Conif., ed. 2 : 256. — *P. taxifolia* (Lamb.) Britt. 1889, N. Y. Acad. Sci. Trans. 8 : 74, comb. illegit. — **П. Мензиса, П. тиссолистная, Дугласия, Дугласова пихта.**

Тип: Аляска («Nootka. Nouvelle Géorgie»).

Изредка культивируется в парках, дендрариях и посадках в юго-западных областях. В Зап. Европе широко культивируется ради древесины. — Общ. распр.: Сев. Ам. (Тихоокеанское побережье).

Род 3. ЕЛЬ — PICEA A. Dietr.

1824, Fl. Umgeb. Berl. 2 : 794

Вечнозеленые деревья, ветви которых расположены довольно правильными мутовками, без укороченных побегов. Листья игольчатые, четырехгранные или плосковатые и тогда сверху и снизу килеватые, с двумя устьичными полосками на морфологически верхней поверхности, расположены спирально на листовых подушках. Микростробилы развиваются в пазухах чешуевидных листьев однолетних побегов, на концах ветвей. Женские шишки на концах ветвей повислые, целиком опадающие после осыпания семян; кроющие чешуи очень мелкие.

Тип: *P. abies* (L.) Karst.

К роду относится не более 37 видов, распространенных обычно как лесообразующие породы в северном полушарии.

Литература: Бобров Е. Г. 1971. История и систематика рода *Picea*. Новости сист. высш. раст., 7, 1970.

1. Чешуи женских шишек б. м. выпуклые, сводчатые, твердые, деревянистые, плотно прижатые; женские шишки от молодости до созревания семян плотные 2.
- + Чешуи женских шишек тонкие, мягкие, гибкие, несколько складчатые, не прижатые; женские шишки от молодости до созревания семян мягкие, рыхлые 4.
2. Молодые ветви голые или почти голые; женские шишки 10—15 или 5—9 см дл. 3.
- + Молодые ветви густо опущенные рыжеватыми волосками; женские шишки 5—8 см дл., их чешуи обратнояйцевидные, вверху закругленные и почти цельнокрайние. Растения северной части Кольского п-ова, северо-востока европейской части СССР, Предуралья и Урала 2. *P. obovata*.

3. Женские шишки 10—15 см дл.; семенные чешуи яйцевидно-ромбические, вверху усеченные и выгрызенно-зубчатые. Растения Прибалтики, Белоруссии и Прикарпатья 1. *P. abies*.
- + Женские шишки 5—9 см дл.; семенные чешуи закругленные, почти цельнокрайние. Растения распространены от Белоруссии до Татарской АССР и от берегов Белого моря до лесостепи . . . 3. *P. × fennica*.
- 4 (1). Молодые побеги опущенные; зимние почки с прижатыми чешуями; листья сизые, гибкие, относительно не колючие . . . 4. *P. engelmannii*.
- + Молодые побеги без опушения; зимние почки с торчащими чешуями; листья серовато-зеленые, крепкие, сильно колючие . 5. *P. pungens*.

Секция 1. *Picea*.

Чешуи женских шишечек сводчатые, твердые, деревянистые, плотно прижатые; листья в сечении четырехугольные; устьица расположены равномерно по всем четырем сторонам листа.

Тип: *P. abies* (L.) Karst.

1. *P. abies* (L.) Karst. 1881, Deutsche Fl. : 324. — *Pinus abies* L. 1753, Sp. Pl. : 1002. — *Picea vulgaris* Link, 1830, Abh. Akad. Wiss. Berl. 1827 : 180. — *P. excelsa* (Lam.) Link, 1841, Linnaea, 15 : 517. — *P. abies* subsp. *abies*; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 31; Парф. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 5. — *P. abies* subsp. *alpestris* (Stein.) Parf. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 7, non al. — *P. abies* subsp. *acuminata* (G. Beck) Parf. 1971, там же : 8. — *P. excelsa* f. *acuminata* G. Beck, 1887, Ann. Naturh. Mus. (Wien) 2 : 61. — Е. европейская.

Тип: Европа («in Европе humidiusculis»).

П.; Ц. (Лад.-Ильм. — запад; Верх.-Днепр.); З. (Карп.). — В чистых еловых, темнохвойных и смешанных с мелколиственными и широколиственными породами лесах. — Общ. распр.: Ср. Евр. (горы), Средиз. (горы). — $2n=22, 24$.

2. *P. obovata* Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 201; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 145. — *P. abies* subsp. *obovata* (Ledeb.) Hult. 1949, Svensk. Bot. Tidskr. 43 : 388; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 31. — Е. сибирская. (Табл. 7, 5).

Тип: Алтай («in regione Altaica»).

С. (Кар.-Мурм. — крайний север Кольского п-ова; Дв.-Печ. — восточнее Сев. Двины); Ц. (Волж.-Кам. — Приуралье, Урал). — В темнохвойных и смешанных с мелколиственными породами лесах. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг. (крайний север), Яп.-Кит. (сев.-зап. Маньчжурия).

3. *P. × fennica* (Regel) Kom. 1934, Фл. СССР, 1 : 145. — *Pinus abies* var. *fennica* Regel, 1863, Gartenfl. 12 : 95, fig. 6. — *Picea vulgaris* var. *uralensis* Tepl. 1862, Bull. Soc. Nat. Moscou, 41, 2 : 249, fig. 2, 3. — *Pinus abies* var. *medioxima* Nyl. ex Fellm. 1869, Bull. Soc. Bot. Fr. 10 : 501. — *Picea vulgaris* var. *uvarowii* Kauffm. 1866, Моск. фл. : 605. — *P. excelsa* subsp. *fennica* (Regel) Aschers. et Graebn., 1897, Syn. Mitteleur. Fl. 1 : 200. — *P. obovata* var. *fennica* (Regel) Henry, 1913, in Henry a. Elwes, Trees Gr. Brit. Irel. 6 : 1359. — *P. ruthenica* Bobr. 1944, Сов. бот. 2 : 14, 19, nom. nud. — *P. abies* subsp. *fennica* (Regel) Parf. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 7. — Е. финская.

Тип: Финляндия («in den Waldungen Finnlands, Helsingfors»).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ. — юго-запад); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам. — запад; Волж.-Дон. — север). Общ. распр.: Сканд. (Финляндия, Швеция, Норвегия).

Прим. В Финляндии и по Скандинавскому полуострову *P. × fennica* распространена всюду, кроме Крайнего Севера, где замещена сибирским видом *P. obovata* Ledeb.

Секция 2. *Casieta* Mayr, 1890, Monogr. Abiet. : 44; Бобр. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 57.

Чешуи женских шишечек тонкие, мягкие, гибкие, несколько складчатые, не прижатые, отчего шишечка вплоть до созревания рыхлая; листья в сечении или ромбические, или плосковатые, с двумя килями на верхней и нижней поверхности; устьица расположены на верхней и нижней сторонах листа.

Тип: *P. ajanensis* Fisch. ex Carr.

4. *P. engelmannii* Parry ex Engelm. 1863, Trans. Acad. St. Louis, 2 : 212; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 149; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 31. — *P. commutata* Parl. ex DC. 1868, Prodr. 16, 2 : 417. — Е. Энгельмана, Американская голубая ель.

Тип: Сев. Америка («higher parts of the Rocky Mountains from New Mexico to the headwaters of the Columbia and Missouri Rivers»).

Культивируется в городских парках Прибалтики и на западе европейской части СССР. — Общ. распр.: Сев. Ам. (в юго-западной Канаде и на северо-западе США в Скалистых и Каскадных горах, на высоте 500—4000 м над ур. м.).

5. *P. pungens* Engelm. 1879, Gard. Chron., nov. ser., 11 : 334; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 150; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 31. — Е. колючая.

Тип: Сев. Америка («of the Rocky Mountains Flora»).

Часто в культуре в уличных посадках городов и в парках. — Общ. распр.: Сев. Ам. (в западных штатах Америки, в Скалистых горах, на высоте 2000—3500 м над ур. м.).

Прим. В парках Прибалтики встречаются отдельные деревья *P. omorika* (Pančić) Purkyne и *P. glauca* (Moench) Voss.

Род 4. ЛИСТВЕННИЦА — LARIX Mill.

1754, Gard. Dict. Abrige, ed. 4, 2, № 3 excl.

Листопадные деревья с длинными и короткими (брахибласты) побегами, несущими пучки мягких листьев. Листья линейные, с двумя смолоносными каналами. Микростробилии многочисленные, окружены при основании чешуями. Микроспоры без воздушных мешков. Женские шишечки из семенных и кроющих чешуй, последние длиннее или короче первых. Шишечки округлые или продолговатые, созревают и раскрываются в первый год; семена крылатые.

Лектотип: *Larix decidua* Mill.

К роду относится около 16 видов, распространенных в горах и в лесной зоне северного полушария.

Литература: Бобров Е. Г. 1972. История и систематика лиственниц. Комаровские чтения, 25.

1. Семенные чешуи шишечек прямые или выпуклые, иногда по краю внутрь или наружу едва загнутое, но наружу не отвороченные 2.
- + Семенные чешуи шишечек по краю отогнутое наружу 4. *L. leptolepis*.
2. Семенные чешуи плоские, прямые, лопатовидные, вверху усеченные, иногда выемчатые 5. *L. gmelini*.
- + Семенные чешуи прямые или едва выпуклые, вверху закругленные 3.
3. Семенные чешуи шишечек явно выпуклые, по краю внутрь едва загнутое, по спинке опущенные 4.
- + Семенные чешуи едва выпуклые, прямые, по спинке голые, по оси едва отклоненные 3. *L. decidua*.

4. Женские шишки 2—5 см дл., из 25—50 чешуй в 5—7 рядах; кроющие чешуи видны только у основания шишек 1. *L. sibirica*.
+ Женские шишки 1.5—2.5 см дл., из 25—40 чешуй в 4—6 рядах; кроющие чешуи почти все видны 2. *L. × polonica*.
1. *L. sibirica* Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 204; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 155. — *Abies ledebouri* Rupr. 1845, Beitr. Pfl. Russ. Reich. 2 : 56. — *L. decidua* B. *sibirica* Regel, 1871, Gartenfl. 20 : 101, Taf. 684; id. 1871, Acta Horti Petrop. 1 : 157. — *L. russica* (Endl.) Sabine ex Trautv. 1884, Acta Horti Petrop. 9 : 212; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 32. — *Pinus larix* γ. *russica* Endl. 1847, Syn. Conif. : 234. — *L. sukaczewii* Dyl. 1945, Докл. АН СССР, 50 : 489; он же, 1947, Сиб. листв. : 71. — Л. сибирская.

Тип: Алтай («in mont. altaicis altioribus»).

С. (Кар.-Мурм. — юго-восток; Дв.-Печ. — басс. Вятки и Камы, Урал). — В горных светлохвойных и равнинных смешанных и темнохвойных лесах. — Общ. расп.: Зап. Сиб. (до водораздела Енисея и Лены на востоке); Дж.-Кашг., Монг.

2. *L. × polonica* Racib. 1913, Kosmos, 38 : 1301; id. 1919, in Racib. et Szafer, Fl. Polska, 1 : 50. — *L. carpatica* Domin, 1930, Stud. Modrz. : 39. — *L. decidua* subsp. *polonica* (Racib.) Domin, 1931, Acta Bot. Bohem. 10 : 6. — *L. sibirica* auct. non Ledeb., 1833; Asch. et Graebn. 1913, Syn. Mitteleur. Fl., ed. 2, 1 : 314. — Л.польская.

Тип: юго-восточная Польша («u okazow na górze Chelmowej uderzająco powierzchownie»).

Прим. Издан в Герб. русск. фл., 1922 г., № 2547.

В горных светлохвойных и равнинных смешанных лесах. — Общ. расп.: Ср. Евр. (Карпаты).

Прим. Эта лиственница представляет собой остаточные популяции гибридной лиственницы, сложившейся в Прикарпатье в плейстоцене в результате интровергессивной гибридизации *L. decidua* Mill. и *L. sibirica* Ledeb.

3. *L. decidua* Mill. 1768, Gard. Dict., ed. 8 : n° 1; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 154; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 32. — *L. caducifolia* Gilib. 1792, Exerc. Phyt. 2 : 413, pl. polon. excl. — *L. europaea* DC. 1805, in Lam. et DC. Fl. Fr., ed. 3, 3 : 277. — Л. европейская.

Тип: не указан; классическими местонахождениями следует считать Швейцарские Альпы.

Довольно широко культивируется в садах и городских уличных посадках в западных областях. — Общ. расп.: Ср. Евр. (горы).

Прим. *L. decidua* Mill. распространена от Приморских Альп Франции до Альп Австрии и северо-западной Югославии и на северо-востоке — до пограничных с Польшей высокогорий Чехословакии.

4. *L. leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord. 1858, Pinetum : 128; Бобр. 1972, Ист. и сист. листв. : 47. — *Abies leptolepis* Sieb. et Zucc. 1842, Fl. Jap. 2 : 212. — *Pinus kaempferi* D. Don, 1824, Gen. Pinus, 2 : 5, nom. subnud. — *L. kaempferi* (D. Don) Sarg. 1899, Silva North Amer. 12 : 2; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 32. — Л. тонкочешуйная, Л. японская.

Тип: Япония («Nippon, inter gradus 35 et 41, in montibus Facono»).

Культивируется в посадках и в парках в юго-западных областях. — Общ. расп.: Яп.-Кит. (Япония).

Прим. Небольшой ареал вида лежит в горах центральной части о. Хонсю (Хондо). Наиболее широко эта лиственница культивируется в Зап. Европе и в Сев. Америке.

5. *L. gmelinii* (Rupr.) Rupr. 1856, Fl. Bor.-Ural. : 48, in Hoffmann, Nordl. Ural, 2, nom. altern.; Бобр. 1972, Комаровск. чтен. 25 : 59; Литв. 1915, Герб. русск. фл. 51 : n° 2546; Кузен. 1920, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 18 : 41. — *Abies gmelinii* Rupr. 1845, Beitr. Pfl. Russ. Reich. 2 : 56. —

L. dahurica Turcz. ex Trautv. 1846, Pl. imag. descr. Fl. Russ. 3, 7 : 48, tab. 32; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 156. — Л. даурская, Л. Гмелина.

Тип: Якутия («Circa Jakutsk atque Dauria crescit»).

Изредка культивируется в парках в северных областях европейской части СССР. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Дальн. Восток (от водораздела рек Енисея и Лены на восток до Алдана и Охотского побережья и от северных пределов леса до Большого Хингана).

Род 5. КЕДР — CEDRUS Trew.

1757, Cedr. Lib. Hist. : 6

Побеги удлиненные и укороченные, на последних в пучках — по 30—40 листьев; листья вечнозеленые, до 5 см дл., трех-четырехгранные; на удлиненных побегах — на листовых подушечках. Женские шишки прямостоячие, одиночные, бочонковидные или широкояйцевидные, от 6 до 10 (12) см дл., обычно созревают в конце второго или третьего года, по созревании семян чешуи и семена опадают, а ось шишки остается; семенные чешуи деревенеющие, вверху неутолщенные; кроющие чешуи едва заметные; семя с крупным крылом. Микроспоры с двумя воздушными мешками.

Лектотип: *Cedrus libani* A. Rich.

К роду относится три вида, распространенных в Гималаях, на о. Кипр, на Ближнем Востоке и в горах Сев.-Зап. Африки.

1. *C. deodara* (D. Don) G. Don f., 1830, in Loudon, Hort. Brit. : 388; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 159; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 32. — *Pinus deodara* D. Don, 1828, in Lamb. Descr. Gen. Pinus, ed. 2, 2 : 68, tab. 42. — К. гималайский.

Тип: Гималаи («Nepal»).

Культурное — в парках Южного берега Крыма. — Общ. распр.: Гим. (от Непала до восточного Афганистана — по Гиндукушу).

Прим. На Южном берегу Крыма изредка встречаются в культуре К. атласский — *C. atlantica* (Endl.) Carr. (главный побег прямой, не поникающий, листья до 3 см дл.) и К. ливанский — *C. libani* A. Rich. (молодые ветви гладкие, листья темно-зеленые; женские шишки более крупные, 7—10 см).

Под 6. COCHA — PINUS L.

1753, Sp. Pl. : 1000; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 434

Вечнозеленые деревья, очень редко кустарники, с мутовчатыми ветвями и побегами двух родов: длинными, появляющимися весной (аукси-blastами) и потом древеснеющими и короткими (брахибластами), развивающимися в пазухах чешуевидных листочков и несущими такие же чешуевидные и настоящие игольчатые листья, расположенные по два, три или по пять. Микростробилы развиваются у основания молодых длинных побегов в пазухах кроющих листьев. Женские шишки деревенеющие, созревающие за 2—3 года. Кроющие чешуи кожистые, короче широких семенных чешуй. Семена с крылом, реже семя ореховидное, без крыла.

Лектотип: *Pinus sylvestris* L.

К роду относится около 100 видов, распространенных в странах северного полушария; в тропических областях — только в горах.

Л и т е р а т у р а: Gausseen H. 1960. Les gymnospermes actuelles et fossiles. *Pinus*. — Кондратюк Е. Н. 1960. Дикорастучі хвойни України. — Правдин Л. Ф. 1964. Сосна обыкновенная. — Mirov N. T. 1967. The genus *Pinus*.

- + Листья в пучках по два или три; женские шишки по созревании семян раскрываются; семена с крылом 4.
- 2. Женские шишки цилиндрические, раскрывающиеся; семя 5—8 мм дл., с длинным, 18—20 мм крылом 3. *P. strobus*.
- + Женские шишки яйцевидные, не раскрывающиеся; семена ореховидные, без крыла, 10—14 мм дл. 3.
- 3. Женские шишки более чем в полтора раза превышают свою ширину; орешки с хрупкой скорлупой 0.5—0.6 мм толщ. . . 1. *P. sibirica*.
- + Женские шишки менее чем в полтора раза превышают свою ширину; орешки с твердой скорлупой 0.6—0.8 мм толщ. 2. *P. cembra*.
- 4. Женские шишки раскрываются по созревании семян быстро; годичный прирост составляет одно междуузлие; щитки зрелых шишечек выдающиеся или мало выдающиеся; листья 4—7 см дл. 5.
- + Женские шишки по созревании семян долго остаются закрытыми; годичный прирост более одного междуузлия; щитки зрелых шишечек плоские; листья 10—20 см дл. 5. *P. stankewiczzii*.
- 5. Листья 12—18 см дл.; зрелые женские шишки 6—12 см дл., блестящие, буро-желтые 4. *P. pallasiana*.
- + Листья 3.5—5 или 5—7 см дл.; зрелые женские шишки 3—7 см дл., матовые, светло-бурые или серые 6.
- 6. Простертый кустарник или дерево 2—3 м выс. с укореняющимися нижними ветвями; женские шишки скучены по 2—5, прямостоячие 7. *P. mugo*.
- + Крупные деревья (на болотах невысокие) с высоко расположенной кроной; женские шишки по 1—2, отогнуты книзу 7.
- 7. Щитки чешуй зрелых женских шишечек матово-серые, едва выдающиеся или почти плоские; шишки на сравнительно длинных ножках 8. *P. sylvestris*.
- + Щитки чешуй зрелых женских шишечек блестящие, клювообразно вытянутые 6. *P. sosnowskyi*.

Подрод 1. *HAPLOXYLON* (Koehne) Pilger

1926, in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 13 : 336. — Sect.
Haploxylon Koehne, 1893, Deutsche Dendr. : 28

Листья сидят в пучках по пяти; с одним проводящим пучком в листе; чешуевидные листья не низбегающие; умбо (пупок) щитка верхушечный;
Тип: *P. cembra* L.

1. *P. sibirica* Du Tour, 1803, Nouv. Dict. Hist. Nat. 18 : 18; Ком. Фл. СССР, 1 : 163; Gausseen, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 35. — С. сибирская, Кедр сибирский.

Тип: Сибирь (не указан при публикации).

С. (Дв.-Печ. — восток); Ц. (Волж.-Кам. — Урал). — В смешанных подгорных и горных лесах. Изредка в культуре в Прибалтике. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб.; Монг. (север, в горах).

2. *P. cembra* L. 1753, Sp. Pl. : 1000; Кондр. 1960, Дикораст. хв. Укр.: 42; Gausseen, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 35; Барбарич, 1965, Визн. росл. Укр. : 38. — С. европейская, Кедр европейский.

Тип: Швейцария («in alpibus . . . Helvetiae»).

3. (Карп.). — В горных лесах верхнего пояса на крайнем западе Украинских Карпат. В культуре — в центральных областях и Прибалтике. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Альпы и Карпаты).

3. *P. strobus* L. 1753, Sp. Pl. : 1001; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 165; Gausseen, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 35. — С. Веймутова.

Тип: Сев. Америка («in Virginia, Canada»).

В городских посадках, парках, дендрариях, в западных областях часто. — Общ. распр.: Сев. Ам. (юго-восток Канады и северо-восток США). Широко культивируется ради древесины в Средней Европе.

Подрод 2. *PINUS*₂

Листья сидят в пучках по 2, 3 (редко по 5—8); с двумя проводящими пучками в листе; чешуевидные листья низбегающие; умбо (пупок) посередине щитка.

Тип: *P. sylvestris* L.

4. *P. pallasiana* D. Don, 1828, in Lamb. Descr. Gen. Pinus, ed. 2, 2 : 11, tab. 5; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 166. — *P. laricio* var. *pallasiana* Antoine, 1840, Conif. : 6; Вульф, 1927, Фл. Крыма, 1 : 34. — *P. nigra* subsp. *pallasiana* (D. Don) Holmboë, 1914, Berg. Mus. Skr., ser. 2, 1 (2) : 29; Gausseen, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 34. — С. Паласова, С. крымская. (Табл. 7, 6).

Тип: Крым («in Tauria Chersonensi regionibus occidentalibus»).

К. — Образует горные леса на склонах к морю. — Общ. распр.: Кавказ (район Геленджика); Средиз. (Болгария; сев. Анатолия).

Прим. Иногда эту сосну относят в ранге подвида или разновидности к южноевропейской и средиземноморской сосне *P. nigra* Arnold, объединяющей пять близких рас, одной из которых считается *P. pallasiana* D. Don.

5. *P. stankewiczii* (Sukacz.) Fomin, 1914, Вестн. Тифл. бот. сада, 34 : 21; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 172; Кондр. 1960, Дикораст. хв. Укр.: 56; Барбариц, 1965, Визн. росл. Укр.: 39; Gausseen, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 35. — *P. pithyusa* var. *stankewiczi* Sukacz. 1906, Тр. Петерб. общ. естеств. 35, 3 : 37. — С. Станкевича.

Тип: Крым («in declivibus siccis montium super pag. Novii Swet prope Sudak»).

○ К. — На открытых горных склонах и скалах Южного берега в Батилимане и на горе Сокол близ Судака. — Эндем.

Прим. Эта сосна едва ли отличима от пицундской сосны *P. pithyusa* Stev.

6. *P. sosnowskyi* Nakai, 1939, Indig. spec. Conif. a. Taxads Kor. et Manch. 4 : 33. — *P. hamata* (Stev.) Sosn. 1925, Фл. Тифлиса : 11, non Roezl, 1857; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 170; Фомин, 1938, Фл. УРСР, 1 : 155. — *P. sylvestris* var. *hamata* Stev., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscow, 10 : 51. — *P. zerovii* Kondr. Кондр. 1960, Дикораст. хв. Укр.: 77. — *P. fominii* Kondr. 1950, Бот. журн. Укр. 7, 1 : 52; он же, 1940, цит. соч. : 181. — *P. rostellata* Kondr. 1960, цит. соч. — *P. kochiana* auct. non Klotzsch, 1849; Gausseen, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 34. — С. Сосновского.

Тип: Турция («e prov. Lasistan attulit D. Wittmann»).

3. (Днепр. — близ Городницы в Житомирск. обл., нет, однако, уверенности из-за недостатка материала в правильности определения); К. (Крым — верхнегорный пояс). — В горном Крыму образует леса, а в Украинском Полесье предположительно растет лишь на гранитах по р. Случ. — Общ. распр.: Кавказ; Малоаз. (север).

Прим. Некоторые авторы, кажется, без достаточных оснований отождествляют эту сосну с *P. kochiana* Klotzsch ex Koch (1849), описанной с юга Зап. Закавказья.

7. *P. mugo* Turra, 1767, Giorn. Ital. (Griselini) 1 : 152; Gausseen, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Europ. 1 : 34. — *P. mughus* Scop. 1772, Fl. Carn., ed. 2, 2 : 247; Кондр. 1960, Дикораст. хв. Укр.: 89; Барбариц, 1965, Визн. росл. Укр.: 40. — С. горная, Жереп.

Тип: Швейцария (предположительно Альпы Швейцарии).

3. (Карп.). — Образует криволесье в субальпийском поясе на западе Украинских Карпат. — Общ. распр.: Ср. Евр. (горы).

8. *P. sylvestris* L. 1753, Sp. Pl. : 1000; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 167; Кондр. 1960, Дикораст. хв. Укр. : 73; Gausse, Heywood a. Chater, 1964, Fl. Европ. : 34; Правдин, 1964, Сосна обыкнов. : 172. — С. обыкновенная.

Тип: Европа (*in Europa borealis sylvis glareosis*).

Во всех районах от субарктической до лесостепной зоны, образует чистые сосновые леса в горах, на песчаных почвах равнин и смешанные леса на суглинистых почвах и подзолах.

Прим. Для *P. sylvestris* L. установлено много десятков единиц неопределенного ранга — форм, разновидностей, подвидов. Госсен, 1960 (*Gausse Les gymnospermes actuelles et fossiles*: 159) разделил их на семь групп, оставив в неопределенном ранге. В первом томе «Flora Европеа» (1964) указано пять групп этих единиц. Ротмальер, 1965 (*Feddes Repert.* 67 : 2) установил три подвида, отчасти отвечающих указанным группам, из которых два могут быть отнесены к территории европейской части СССР. Л. Ф. Правдин, 1964 (Сосна обыкновенная : 172) из пяти принятых им подвидов три указывает для нашей территории.

Мы полагаем, что кроме типичной лесной сосны можно отличить лапландскую сосну и две разновидности; последние различаются как экологические формы сосны обыкновенной.

a. Subsp. *sylvestris*. — Хвоя живет не более 3—4 лет, хвоинки 4—6 см дл.; шишки 3—6 см дл.

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.); В. (Заволж.). — Образует чистые сосновые леса или встречается в смешанных лесах. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. Евр., Средиз. — $2n=24$.

Прим. В зависимости от субстрата внутри типового подвида кроме типовой разновидности — var. *sylvestris* намечаются две экологические разновидности, приуроченные либо к торфяным болотам, либо к выходам мелов.

1. Var. *nana* Pall., 1784, Fl. Ross. 1 : 6. — *P. sylvestris* var. *sphagnicola* Rupr. 1846, Symbolae : 224. — С. болотная. — По торфяным болотам всей лесной зоны и в лесотундре.

2. Var. *cretacea* (Kalenicz.) Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 169; Фомин, 1938, Фл. Укр. 1 : 154. — *P. cretacea* Kalenicz. 1849, Bull. Soc. Nat. Moscou, 22, 1 : 295, 301, nom. subnud. in textu. — С. меловая. — Донецкая обл., на мелах Славянского и Марьинского р-нов и по Сев. Донцу и Осколу в Курской обл. (по районированию «Флоры СССР» — на северо-востоке Средн.-Днепр. и на юго-западе Нижн.-Дон. р-нов).

b. Subsp. *lapponica* (Fries ex Hartm.) Hartm. ex Holmb. 1922, Hartman's Handb. Skand. Fl. 1 : 55; Толмачев, 1960, Аркт. фл. СССР, 1 : 73. — *P. sylvestris* var. *lapponica* Fries ex Hartm. 1849, Handb. Skand. Fl., ed. 5 : 214; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 169. — *P. lapponica* (Fries ex Hartm.) Mayr, 1906, Fremdl. Wald. u. Parkb. : 348; Орлова, 1953, Фл. Мурм. обл. 1 : 93; она же, 1956, там же, 3 : 447. — *P. frieseana* Wichura, 1859, Flora, 42 : 409. — С. лапландская. — Хвоя живет 4—8 лет, зимой желтеющая, хвоинки 3—3.5 см дл.; шишки 3—3.5 см дл.

Тип: Швеция (*En i Lappland*).

С. (Кар.-Мурм.). — На Кольском п-ове образует горные леса. — Общ. распр.: Сканд. (сев.).

Сем. 25. CUPRESSACEAE Bartl. — КИПАРИСОВЫЕ

Однодомные или двудомные кустарники или деревья со смолистой древесиной, с перекрестно-парными, чешуевидными листьями или с листьями игольчатыми, в трехчленных мутовках. Микростробилы из супро-

тивно расположенных на верхушках побегов или реже пазушные. Микро-спорофиллы несут снизу 3—5 микроспорангии. Микроспоры без воздушных мешков. Кроющие и семенные чешуи сросшиеся, несут от 2 до 20 прямых семезачатков на верхней поверхности. Женская шишка б. м. деревенеющая или мясистая, ягодообразная (шишкоягода); семена бескрылые или крылатые.

20 родов и около 145 видов во всех странах земного шара.'

1. Женские шишки не раскрывающиеся, ягодообразные (шишкоягода), с мясистыми сросшимися чешуями 4. *Juniperus*.
- + Женские шишки раскрывающиеся, шаровидные или яйцевидные, с б. м. деревенеющими чешуями. 2.
2. Женские шишки продолговато-яйцевидные; чешуи продолговатые, черепитчато налегающие, при созревании семян отгибаются 3. *Thuya*.
- + Женские шишки шаровидные; чешуи щитовидные, первоначально плотно прилегают одна к другой, при созревании семян раздвигаются 3.
3. Веточки округлые или четырехгранные; женские шишки 12—25 (30) мм в диам.; семена с узким крылом, по 6—20 семян у каждой чешуи; созревают на второй год 1. *Cupressus*.
- + Веточки плоские; женские шишки 6—10 мм в диам.; семена с двумя тонкими крыльями, по (2) 3—5 семян у каждой чешуи; созревают в первый год 2. *Chamaecyparis*.

Род 1. КИПАРИС — CUPRESSUS L.

1753, Sp. Pl. : 1002; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 435

Однодомные небольшие деревья или кустарники с узкопирамидальной, точнее, веретеновидной кроной; листья перекрестно-парные, на старых ветвях чешуевидные, плотно расположенные. Женские шишки одиночные, конечные, созревают на второй год, шаровидные, 12—25 (30) мм дл.; чешуи деревянистые, щитовидные, в числе 6—14; семена уплощенные, в числе 6—20 у каждой чешуи, узкокрылые.

К роду относится до 14 видов, распространенных в теплых областях северного полушария.

Тип: *C. sempervirens* L.

1. *C. sempervirens* L. 1753, Sp. Pl. : 1002; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 194; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 37. — К. вечнозеленый, К. пирамидальный.

Тип: о. Крит (*in Creta*).

К. — Культивируется как декоративное по Южному берегу, особенно его пирамидальная форма. — Общ. распр.: Средиз. (вост.). Широко культивируется по всему Средиземноморью, а в СССР — по Черноморскому побережью Кавказа..

Род 2. КИПАРИСОВНИК — CHAMAECYPARIS Spach

1842, Hist. Nat. Vég. Phan. 11 : 329

Однодомные вечнозеленые деревья с ширококонусовидной кроной; листья чешуевидные, перекрестно-парные, заостренные, прижатые, обычно с просвечивающей железкой на спинке. Женские шишки около 8 мм в диам., созревают через 12 (15) месяцев; чешуи в числе около 8 (6—10), в центре вдавленные, иногда с острым килем; у каждой чешуи по 2—4 яйцевидных семени, обычно с двумя крыльями.

Тип: *C. sphaeroidea* Spach.

К роду относится 4—5 видов, распространенных в Вост. Азии (Япония, о. Тайвань) и в Сев. Америке (от Аляски до Орегона).

1. *C. lawsoniana* (A. Murray) Parl. 1866, Ann. Mus. Stor. Nat. Firenze, n. s. 1 : 181; Parl. 1868, in DC. Prodr. 16, 2 : 464; Tutin, 1964, Fl. Europ. 1 : 37. — *Cupressus lawsoniana* A. Murray, 1855, Edinb. New Phil. Journ. 1 : 292, tab. 9. — К. Лавсона.

Тип: Сев. Америка («in California»).

К. — Культивируется в парках, дендрариях и уличных посадках по Южному берегу Крыма. — Общ. распр.: Сев. Ам. (юго-запад США). Широко культивируется в Средиземноморских странах и в Южн. Европе.

Прим. В западных районах европейской части СССР и в Крыму изредка культивируется *C. pisifera* Sieb. et Zucc., отличающийся яркими белыми пятнышками на нижней стороне хвои.

Род 3. ТУЯ — THUJA L.

1753, Sp. Pl. : 1002; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 455

Однодомные крупные кустарники или деревца, ветви ветвятся в одной плоскости. Листья чешуевидные, перекрестно-парные, с округлой железкой на спинке. Микростробили шаровидные, очень маленькие. Женские шишки расположены на концах ветвей, состоят из 1—3 пар бесплодных чешуй и 2—4 пар плодущих, 7—13 мм дл., продолговато-яйцевидные, с деревянистыми, налегающими одна на другую чешуями, созревают в первый год; семена в числе 3—5 у каждой чешуи; семя плоское, с двумя крыльями.

Тип: *Thuja occidentalis* L.

К роду относится 5—6 видов, распространенных в Вост. Азии (Китай, Япония) и в Сев. Америке.

1. *T. occidentalis* L. 1753, Sp. Pl. : 1002; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 192; Tutin, 1964, Fl. Европ. 1 : 37. — Т. западная.

Лектотип: Канада («in Canada, Sibiria»).

В европейской части СССР широко культивируется в уличных посадках, скверах, парках, на кладбищах, во всех районах, кроме Крайнего Севера. — Общ. распр.: Сев. Ам.

Прим. В посадках на юго-западе СССР встречаются внешне напоминающие *Thuja occidentalis* отдельные экземпляры *Platycladus (Biota) orientalis* (L.) Franco, отличающиеся заостренными на верхушке листьями и линейными железками на них.

Род 4. МОЖЖЕВЕЛЬНИК — JUNIPERUS L.

1753, Sp. Pl. : 1040; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 461

Вечнозеленые небольшие деревья или кустарники с игольчатыми, по три в мутовках, листьями или с перекрестно-парными, чешуевидными листьями; у последних на молодых растениях иногда бывают ювенильные игольчатые листья. Женские шишки, или шишкоягоды, созревают на 2—3-й год, шаровидные, с мясистыми разросшимися чешуями; семена в числе 1—8 в каждой шишкоягоде, продолговато-яйцевидные, бескрылые.

Лектотип: *Juniperus communis* L.

Около 40 видов, встречающихся в северном полушарии (от Арктики до Азорских и Канарских островов, Сев. Африки, Эфиопии; в горах Вост. Африки, Гималаев, Сев. и Центр. Америки).

1. Все листья игольчатые, остроконечные, в трехчленных мутовках . 2.
- + Листья молодых растений и теневых ветвей взрослых растений игольчатые, все прочие листья — чешуевидные, перекрестно-парные, внизу сросшиеся 5.
2. Листья сверху с буроватой жилкой, доходящей почти до верхушки; женские шишки буро-красные 1. *J. oxycedrus*.
- + Листья сверху без жилки или жилка доходит до половины листа; шишкоягоды черные, обычно с сизым налетом, 5—9 мм в диам. . . 3.

3. Прямостоячие деревца или кусты 2. *J. communis*.
+ Низкорослые, стелющиеся по земле кустарники 4.
4. Женские шишки длиннее листьев или равны им, 6—8 мм дл.; листья обычно серповидно изогнуты, 4—8 мм дл. 3. *J. sibirica*.
+ Женские шишки короче листьев; листья прямые, 10—12 мм дл. 4. *J. pygmaea*.
5 (1). Молодые веточки четырехгранные, зеленые, с черепитчато расположеннымими, прижатыми листьями; женские шишки более 10 мм в диам., с 1—2, редко с тремя семенами 5. *J. foetidissima*.
+ Молодые веточки округлые; женские шишки 5—12 мм в диам., с 2—8 семенами 6.
6. Однодомные деревья 2—10 (15) м выс.; женские шишки фиолетово-черные, 9—12 мм в диам.; молодые веточки очень тонкие, сизо-зеленые; все листья взрослых растений чешуевидные, около 1.5 мм дл. 6. *J. excelsa*.
+ Двудомные низкорослые стелющиеся кустарники 0.5—0.8 м выс.; женские шишки черно-бурые, 5—8 мм в диам.; молодые веточки зеленые; листья взрослых растений около 1.2 мм дл., чешуевидные, иногда на нижних ветвях — игловидные, 2.5—8 мм дл. 7. *J. sabina*.

Секция 1. *Juniperus* — *Oxycedrus* Spach, 1841, Ann. Soc. Nat. Bot., sér. 2, 16 : 283; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 179.

Все листья игловидные, колючие, по три в мутовках.

Тип: тип рода.

1. *J. oxycedrus* L. 1753, Sp. Pl. : 1038; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 182; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 138. — *J. marschalliana* Stev. 1857, Verzeichn. : 397; Parl. 1868, in DC. Prodr. 16, 2 : 479. — **М. красный**.

Тип: Европа («in Hispania, Gallia Narbonensis»).

К. — На открытых каменистых склонах Южного берега Крыма. — Общ. распр.: Средиз. (от Мадейры до Палестины и Сев. Аравии).

2. *J. communis* L. 1753, Sp. Pl. : 1040; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 179; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 38. — **М. обыкновенный**. (Табл. 7, 1).

Тип: Европа («in Europa septentrionalis sylvis»).

С.; П.; Ц.; З.; В. — От лесотундровой зоны по всей лесной зоне до лесостепи. По лесным опушкам, в борах, верещатниках, по выгонам. — Общ. распр.: Кавказ, Вост. Сиб., Ср. Азия (север); Сканд., Атл. Евр., Малоаз., Монг.; Сев. Ам. — $2n=22$.

3. *J. sibirica* Burgsd. 1787, Anleit. : 124, n° 272; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 181; Толм. 1960, Аркт. фл. СССР, 1 : 74. — *J. nana* Willd. 1805, Sp. Pl. 4 : 854, nom. illeg. — *J. communis* subsp. *nana* Syme, 1868, in Sowerby, Engl. Bot., ed. 3, 8 : 275, tab. 1383; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 38. — **М. сибирский**. (Табл. 7, 3).

Тип: (описан по культурным образцам, по-видимому, из Сибири).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам. — Урал, в альпийском поясе); З. (Карп. — в альпийском поясе). — В альпийском поясе гор и в Арктике. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (горы), Дальн. Восток, Ср. Азия; Ср. Евр. (горы), Монг., Яп.-Кит. — $2n=22$.

4. *J. pygmaea* C. Koch, 1849, Linnaea, 22 : 302; Гросг. 1939, Фл. Кавк. 1 : 63. — *J. depressa* Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30 : 398, non Raf. ex McMurtrie, 1819; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 180. — *J. klokovičii* Kondr. 1960, Дикораст. хв. Укр. : 110. — *J. communis* β. *depressa* Boiss. 1881, Fl. Orient. 5 : 707. — *J. hemisphaerica* auct. non C. Presl : Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 38. — **М. низкорослый**.

Тип: Турция («Auf dem pontischen Hochgebirge der ganze Hemschin und Pertrakrek auf Urgstein und Porphyry, 6000—8000»).

К. — В высокогорьях, выше границы леса. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз. (вост. Балканы), Малоаз. (север).

Секция 2. *Sabina* Spach, 1841, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 16 : 291. — *Sabina* Mill. 1754, Gard. Dict. Abridg., ed. 4, 3. — *Sabinus* Kondr. 1960, Дикораст. хв. Укр. : 106.

Листья чешуевидные, не колючие, в основании перекрестно-парные, на молодых растениях и иногда у взрослых особей появляются игловидные листья.

Тип: *J. sabina* L.

5. *J. foetidissima* Willd. 1805, Sp. Pl. 4 : 853; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 185; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 38. — М. вонючий.

Тип: «in Armenia».

К. — Светлые, сухие склоны гор, в поясе широколиственных лесов. — Общ. распр.: Кавказ, Средиз. (Балканский п-ов, о. Кипр).

6. *J. excelsa* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 2 : 425; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 185; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 39. — *J. isophyllos* auct. non C. Koch; Ком. 1934, Фл. СССР, 1 : 186, р. р. — М. высокий.

Тип: «in Tauria meridionali et Caucaso calidiore».

К. — В нижнем поясе гор по Южному берегу. — Общ. распр.: Кавказ (сев.-зап.); Малоаз.

Прим. К крымским арчам относительно близок виргинский можжевельник *Juniperus virginiana* L., называемый по его применению карандашным. Это дерево американского происхождения, изредка культивируется на Южном берегу. Крупное, широкопирамидальное дерево, до 25 м выс., с яйцевидно-ромбическими, плотно черепитчато расположенными листьями с маленькой железкой на спинке; молодые листья игольчатые, по три в мутовке; женские шишки 5 мм в диам., очень обильные, сизые, зрелые — коричневато-фиолетовые.

7. *J. sabina* L. 1753, Sp. Pl. : 1038; Ком. Фл. СССР, 1 : 190; Franco, 1964, Fl. Europ. 1 : 39. — *Sabinus sabina* (L.) Kondr. 1960, Дикораст. хв. Укр. : 107. — М. казацкий. (Табл. 7, 2).

Тип: Европа («in Italia, Sibiria, Olympo, Ararat, Lusitania»).

Ц. (Волж.-Кам. — Южный Урал); З. (Карп. — Тячевск. р-н, Угольский заповедник); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. (Крым — в верхнем поясе гор). — На выходах коренных пород, на песках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Ср. Азия (север); Ср. Евр., Монг. (сев.) — $2n=22$.

Подотдел 2. GNETICAE — ГНЕТОПОДОБНЫЕ

Кустарники или кустарнички (в составе нашей флоры). Древесина не содержит смоляных ходов. Листья очередные (или по три), простые, иногда редуцированные до чешуй. Семезачатки с двумя интегументами. Зародыш с двумя семедолями.

Класс 6. GNETOPSIDA — ГНЕТОВЫЕ

Класс заключает три порядка: *Gnetales*, *Welwitschiales* и *Ephedrales*. Каждый из них состоит из одного семейства и одного рода. В нашей флоре представлен только порядок *Ephedrales*, включающий монотипное семейство с типовым родом *Ephedra*.

Пор. 11. E PHEDRALES — ХВОЙНИКИ

Сильно ветвистые, однодомные или иногда двудомные кустарники и кустарнички. Ветви зеленые, фотосинтезирующие; листья редуцированы до мелких, сухих чешуек. Микростробили несут в окружении чашечковидных чешуй по 2—8 микроспорангииев, свободных или соединенных

в колонку. Женские шишки одиночные или собраны в мутовки, сидячие или снабженные ножкой; состоят из 3—20 мутовок чешуй, под которыми расположено 1—8 семезачатков. Семена с твердой оболочкой.

Сем. 26. EPHEDRACEAE Dumort. — ХВОЙНИКОВЫЕ

Микростробилы состоят из черепитчато расположенных парных чешуй, окружающих колонку. Женские шишки собраны в мутовки или одиночные, состоят из 1—3 семезачатков с двумя покровами, окруженных парными прицветниками, в основании спайными. Кустарнички, редко небольшие кустарники, с членистыми ветвями и чешуевидными листьями, редуцированными до влагалищ.

Род ХВОЙНИК — EPHEDRA L.

1753, Sp. Pl.: 1040; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 462

Лектотип: *E. distachya* L.

Более 60 видов в Средиземноморских странах, в Азии и в горных областях Центр. и Южн. Америки.

Литература: Stapf O. 1889. Die Arten der Gattung *Ephedra*. Wien.

1. Кустарничек до 20 см выс., с корневищем и желтовато-зелеными стеблями, вверху часто закрученными. Женские шишки шаровидные, красные, 6—7 мм дл. 1. *E. distachya*.
+ Небольшой кустарник едва более 50 см выс., с серовато-зелеными, вверху прямыми, не закрученными стеблями и более толстыми микростробилами 2. *E. arborea*.

1. *E. distachya* L. 1753, Sp. Pl.: 1040; Бобр. 1934, Фл. СССР, 1: 201; Markgraf, 1964, Fl. Europ. 1: 40. — *E. vulgaris* Rich. 1826, Comm. Conif. Syst.: 26. — Х. двухколосковый.

Тип: Европа («in Gallia Narbonensis, Hispaniae saxosis collibus marinis»).

Ц. (Волж.-Кам. — юг); З. (Карп.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.). — По щебнистым склонам и на выходах коренных пород в степной зоне и в горах юга. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Ср. Азия (север); Средиз.

2. *E. arborea* Lag. 1854, in Bertol. Fl. Ital. 10: 393. — Х. древесный.

Тип: о. Сардиния («Sardinia occidentalis»).

К. (Южный берег). — В трещинах скал и на щебнистых осыпях прибрежных гор. — Общ. распр.: средиземноморское побережье Европы.

Прим. Критический вид, собранный в южном Крыму трижды: 1) близ Судака (Стевек), 2) близ Судака по дороге в Новый Свет (Стулова), 3) западное побережье Аюдага (Цвецев). Эти образцы относятся к особому средиземноморскому виду, который мы предварительно называем *E. arborea* Lag., описанному из Сардинии M. Лагаской (M. Lagasca у Segura) и все еще не замечаемому западноевропейскими авторами. Растения, подобные крымским, известны нам, кроме того, с далматского побережья Югославии.

Отдел 5. MAGNOLIORHYTA (=ANGIOSPERMAE) — ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Класс 8. LILIOPSIDA — ОДНОДОЛЬНЫЕ, ЛИЛИЕВЫЕ

Пор. 77. POALES — МЯТЛИКОЦВЕТНЫЕ

К этому порядку принадлежит только одно семейство — *Poaceae* Barnh., краткий диагноз которого приводится ниже.

Сем. 180. POACEAE Barnh. (GRAMINEAE Juss. nom. altern.) — ЗЛАКИ¹

Цветки обычно обоеполые, реже однопольные, лишенные характерного для многих других семейств околосцветника и собранные в особого рода соцветия, называемые колосками, которые в свою очередь образуют различные типы общих соцветий: метелку, кисть, колос, или головку; типичный многоцветковый колосок состоит из короткой оси, вдоль которой двумя рядами располагаются цветки; каждый цветок одет двумя цветковыми чешуями; наружная цветковая чешуя, в пазухе которой расположен цветок, называется нижней цветковой чешуйей, а обращенная к оси колоска — верхней цветковой чешуйей; две чешуи, располагающиеся у основания колоска и не имеющие цветков в своих пазухах, называются колосковыми чешуями; обоеполый цветок состоит из 2—3 иногда отсутствующих мясистых чешуек, называемых цветковыми пленками, или лодикулами, трех (реже одной, двух или шести) тычинок и завязи с двумя волосистыми рыльцами, которые расположены на б. м. длинных столбиках или сидячие; плод — зерновка, иногда слипающаяся с цветковыми чешуями; единственное семя имеет прямой зародыш, прилегающий сбоку к обильному мучнистому эндосперму; травянистые многолетние или однолетние растения, стебли которых имеют хорошо выраженные узлы и обычно полые междуузлия; листья состоят из длинных, охватывающих стебли влагалищ и линейных или линейно-ланцетных пластинок; в месте перехода влагалища в пластинку обычно имеется поперечный придаток — язычок, иногда очень короткий или от основания переходящий в ряд волосков.

До 700 родов и около 10 000 видов, распространенных по всей суше земного шара, исключая покрытые льдами территории и некоторые участки пустынь.

¹ Для этого семейства сокращения цитат при таксонах («л. с.» или «цит. соч.») в виде исключения приняты в пределах отдельных родов.

Л и т е р а т у р а: Pilger R. 1954. Das System der Gramineae. Bot. Jahrb., 76, 3. — Tateoka T. 1957. Miscellaneous papers of the phylogeny of Poaceae: X. New phylogenetic system. Journ. Jap. Bot., 32. — Prat H. 1960. Vers une classification naturelle des Graminées. Bull. Soc. Bot. Fr., 107, 1—2. — Stebbins G. L. a. B. Crampton. 1961. A suggested revision of the grass genera of temperate North America. Recent Advances in Bot., 1. — Цвелеев Н. Н. 1968. Система злаков (*Poaceae*) флоры СССР. Бот. журн., 53, 3. — Петрова О. А. 1968. Хромосомное число вида в связи с условиями произрастания на материале некоторых злаков флоры УССР. Автореф. канд. дисс. Киев.

1. Все цветки раздельнополые; колоски с пестичными цветками сидят рядами на толстой мясистой оси початков, расположенных в пазухах средних стеблевых листьев; колоски с тычиночными цветками собраны в верхушечную метелку; культивируемое однолетнее растение 118. *Zea*.
- + Колоски обычно обоеполые, реже раздельнополые, но колоски с пестичными цветками не бывают собраны в початки 2.
2. Общие соцветия состоят из 2—10 пальчато или почти пальчато расположенных колосовидных веточек, которые в несколько раз длиннее сильно укороченной общей оси 3.
- + Ось общего соцветия не короче боковых веточек, которые не бывают пальчато расположенными 6.
3. Колоски расположены на колосовидных веточках по два: один сидящий с обоеполым цветком, другой на короткой ножке с тычиночным цветком; нижняя цветковая чешуя при обоеполом цветке линейная, переходящая на верхушке в коленчато согнутую ость 10—15 мм дл.; многолетние растения. 117. *Botriochloa*.
- + Все колоски с обоепольными цветками; нижние цветковые чешуи без остей 4.
4. Группы из 2—3 колосков (один на очень короткой ножке, другие на более длинных ножках, нередко срастающихся в нижней части с осью веточек) располагаются двумя рядами по одну сторону колосовидных веточек; однолетние растения 109. *Digitaria*.
- + Колоски располагаются по одному двумя сближенными рядами по одну сторону колосовидных веточек; многолетние растения со стелющимися надземными побегами 5.
5. Общие соцветия состоят из 3—8 колосовидных веточек; цветковые чешуи тонкокожистые, матовые 104. *Cynodon*.
- + Общие соцветия обычно состоят лишь из двух колосовидных веточек; цветковые чешуи хрящевато-кожистые, блестящие 111. *Paspalum*.
6. (2). Колоски 4—6 мм дл., в числе 1—2 заключенные в широкояйцевидные или шаровидные обертки 7—15 мм шир., покрыты снаружи шипами, колючими щетинками и волосками; эти обертки располагаются по одной на очень коротких (0.5—1.5 мм дл.) боковых веточках общего соцветия; однолетние растения со стелющимися надземными побегами 114. *Cenchrus*.
- + Колоски не бывают заключенными в колючие обертки (но колосковые чешуи могут нести шипы) 7.
7. Колоски у основания с довольно длинными (длиннее половины колоска) шероховатыми или перистоволосистыми щетинками, являющимися по происхождению видоизмененными вторичными веточками метелки; общие соцветия — б. м. цилиндрические или эллипсоидальные колосовидные метелки; однолетние растения 8.
- + Колоски у основания без шероховатых или перистоволосистых щетинок 9.
8. Все щетинки, окружающие колоски, б. м. шероховатые от шипиков 112. *Setaria*.

- + Щетинки, окружающие колоски, частью шероховатые, частью перистоволосистые 113. *Pennisetum*.
9. Верхняя колосковая чешуя равная колоску, с 6—7 выступающими жилками, на которых в один ряд расположены крупные, крючковидно согнутые шипы и более мелкие шипики; колоски одноцветковые, расположенные по 3—5 (но частью недоразвитые) на очень коротких (до 3 мм дл.) веточках колосовидных метелок 106. *Tragus*.
- + Колосковые чешуи без крупных крючковидно согнутых шипов 10.
10. Верхние цветковые чешуи с 2—4 остиевидными придатками, отходящими от киля чешуй значительно ниже их верхушки; колоски собраны в одностороннее кистевидное соцветие, б. м. поникающие; арктическое растение 85. *Pleurogropogon*.
- + Кили верхних цветковых чешуй без остиевидных придатков 11.
11. Общие соцветия — настоящие колосья; все колоски сидячие или на очень коротких (до 2 мм дл.) толстых ножках, расположенные в выемках неразветвленной оси колосьев по одному или группами по 2—4 (6) правильными продольными рядами 12.
- + Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые, нередко колосовидные, кистевидные или головкообразные метелки; если метелки колосовидные, то по меньшей мере некоторые из их веточек несут более чем по одному колоску или колоски в них не расположены правильными продольными рядами 40.
12. Колоски на оси колосьев расположены группами по 2—4 (6), но некоторые из колосков каждой группы могут быть б. м. недоразвитыми и бесплодными 13.
- + Все колоски на оси колосьев расположены очередно по одному 18.
13. Колоски с (2) 3—5 (7) вполне развитыми обоеполыми цветками; ось колосьев не распадающаяся при плодах на членики 14.
- + Колоски только с одним вполне развитым обоеполым цветком, нередко частью недоразвитые, реже (у *Psathyrostachys*) с двумя вполне развитыми цветками, но тогда ось колосьев при плодах и в сухом состоянии разламывается на членики 15.
14. Колосковые чешуи ланцетные или эллиптические, с 3—5 хорошо заметными жилками; нижние цветковые чешуи с длинными (свыше 5 мм дл.) остьями; многолетние растения без ползучих подземных побегов 3. *Elymus*.
- + Колосковые чешуи из линейного или ланцетного основания шиловидно заостренные, с 1—3 (4) слабо заметными жилками; нижние цветковые чешуи беспестые или с остьями до 3.5 мм дл.; многолетние растения с ползучими подземными побегами 11. *Leymus*.
15. Колоски расположены группами по три, причем боковые колоски каждой группы часто недоразвиты, а срединный колосок всегда хорошо развит; колосковые чешуи сближенные друг с другом, но не сросшиеся основаниями, в нижней части нередко расширенные; ось колосьев обычно распадается на членики, реже (у культивируемых видов ячменя) не распадается 16.
- + Колоски расположены группами по два или по три, но в последнем случае срединный колосок недоразвит, а боковые колоски хорошо развиты; колосковые чешуи у основания сросшиеся друг с другом, шиловидные; ось колосьев не распадается на членики 17.
16. Все колоски в группе из трех колосков сидячие, с 1—2 обоеполыми цветками; многолетнее густодерновинное растение 12. *Psathyrostachys*.
- + Средний колосок в группе из трех колосков сидячий, с одним обоеполым цветком, боковые колоски на коротких ножках, реже (у однолетних культивируемых видов) сидячие, с одним обоеполым, тычи-

- ночным или бесполым цветком; многолетние или однолетние растения 13. *Hordeum*.
17. Многолетние растения 40—120 см выс.; колоски расположены группами по 2—3; нижние цветковые чешуи с остью 1.5—2.7 см дл. 14. *Hordelymus*.
- + Однолетние растения 10—40 см выс.; колоски расположены группами по два; нижние цветковые чешуи с остью 4—10.5 см дл. 15. *Taeniatherum*.
- 18 (12). Колоски только с одним вполне развитым обоеполым цветком и содержат не более четырех чешуй (0—2 колосковых и 2 цветковых); завязь голая 19.
- + Колоски с двумя или более чем с двумя цветками; иногда в двуцветковых колосках второй цветок недоразвит, но его цветковые чешуи сохраняются, вследствие чего колоски всегда содержат более пяти чешуй (1—2 колосковых и 4 или больше 4 цветковых) 23.
19. Колоски 1.8—2.3 мм дл., расположенные на очень коротких (0.1—0.5 мм дл.) ножках односторонними узколинейными колосовидными кистями 0.5—2.5 см дл. и 1—2.5 мм шир.; однолетние растения 3—10 см выс. 48. *Mibora*.
- + Колоски 4—7 мм дл., вполне сидячие 20.
20. Нижние цветковые чешуи ланцетные, безостые; довольно широкие колоски располагаются в глубоких выемках сильно утолщенной оси колосьев, при плодах отчасти распадающихся на членники; однолетние растения приморских песков 21.
- + Нижние цветковые чешуи узколанцетные, на верхушке переходящие в прямую ость 2—7 мм дл.; очень узкие колоски располагаются в неглубоких выемках тонкой оси колосьев 22.
21. Все колоски с двумя колосковыми чешуями 17. *Parapholis*.
- + Только самый верхний колосок с двумя колосковыми чешуями, остальные колоски только с одной колосковой чешуей 18. *Monerma*.
22. Однолетнее растение Крыма; ось колосьев при плодах б. м. извилистая и распадающаяся на членники; колосковая чешуя одна, в 6—10 раз короче колоска 63. *Psilurus*.
- + Многолетнее растение лесной зоны; ось колосьев при плодах прямая, не распадающаяся на членники; обе колосковые чешуи редуцированы до узкой каймы у основания колоска 90. *Nardus*.
- 23 (18). Все колоски, кроме самого верхнего, имеют только одну колосковую чешую; завязь голая 58. *Lolium*.
- + Все колоски с двумя колосковыми чешуями 24.
24. Нижние цветковые чешуи с б. м. изогнутой остью 6—13 мм дл., отходящей немного выше середины чешуи от ее спинки; однолетние растения 26. *Gaudinia*.
- + Нижние цветковые чешуи безостые или с остями, отходящими от цельной, б. м. лопастной или зубчатой верхушки чешуй 25.
25. Многолетние растения, образующие б. м. густые дерновины или с ползучими подземными побегами 26.
- + Однолетние растения с легко выдергивающимися корнями 31.
26. Завязь голая; столбики довольно длинные, по всей длине сросшиеся друг с другом и несущие коротковолосистые рыльца; общие соцветия — очень густые и немного односторонние колосовидные кисти 8—15 мм дл.; высокогорное растение Карпат 10—30 см выс. с щетиновидно вдоль сложенными листовыми пластинками 81. *Oreochloa*.
- + Завязь на верхушке густо волосистая, с почти сидячими довольно длинноволосистыми рыльцами 27.

27. Колосковые чешуи из узколинейного основания шиловидные, без заметных жилок; растение с длинными ползучими подземными побегами 11. *Leymus* (*L. ramosus*).
+ Колосковые чешуи ланцетные или эллиптические 28.
28. Колосковые чешуи ланцетные, лодочкообразные, с сильно выступающей в виде киля средней (но заметно смещенной к одной стороне чешуи) жилкой и едва заметными боковыми жилками 5. *Agropyron*.
+ Колосковые чешуи без сильно выступающего киля, но нередко слабо килеватые, с 3—7 (9) хорошо заметными жилками 29.
29. Колосья обычно менее чем с 10 колосками, нижние из которых расположены на очень коротких (0.6—1.8 мм дл.), но заметных ножках; нижние цветковые чешуи с 7 (9) жилками, хорошо заметными в верхней половине чешуй 1. *Brachypodium*.
+ Колосья обычно более чем с 10 колосками, сидячими или расположеными на очень коротких (до 0.8 мм дл.) ножках; нижние цветковые чешуи с пятью жилками, хорошо заметными лишь в верхней четверти чешуй 30.
30. Между очень короткими (до 0.8 мм дл.), но заметными ножками колосков и основаниями колосковых чешуй нет поперечных вмятин; колосковые чешуи без киля, но с хорошо заметными (часто даже немного выступающими), обычно б. м. шероховатыми жилками; ось колоска с хорошо развитыми сочленениями, при плодах легко распадающаяся; каллус нижних цветковых чешуй обратноконический, немного притупленный 3. *Elymus* (см. также ступень 14).
+ Колоски сидячие или почти сидячие; у основания колосковых чешуй имеются поперечные вмятины; колосковые чешуи слабо килеватые, обычно лишь по средней жилке с шипиками; ось колоска со слабо развитыми сочленениями; каллус нижних цветковых чешуй широко закругленный 4. *Elytrigia*.
- 31 (25). Все или только нижние колоски колосьев расположены на очень коротких (0.3—1.5 мм дл.), но хорошо заметных толстых ножках; растения 3—25 (30) см выс. 32.
+ Все колоски вполне сидячие 35.
32. Колоски (10) 15—30 (50) мм дл., с 7—20 (30) цветками; колосья состоят лишь из 2—4 (6) колосков, а нередко даже из одного колоска; завязь на верхушке густо волосистая 2. *Trachynia*.
+ Колоски 3—10 (15) мм дл., с 3—8 (10) цветками; колосья обычно состоят более чем из 10 колосков, б. м. односторонние; завязь голая 33.
33. Нижние цветковые чешуи 3.5—4.6 мм дл., на верхушке с прямой остью 1.5—5 мм дл.; общие соцветия — очень узкие колосовидные кисти 61. *Nardurus*.
+ Нижние цветковые чешуи безостые 34.
34. Колоски 3—6 мм дл.; нижние цветковые чешуи 1.8—2.5 мм дл., продолговато-ланцетные, без киля; колосковые чешуи с тремя жилками 62. *Scleropoa*.
+ Колоски 6—10 мм дл.; нижние цветковые чешуи при нижних цветках 4—7 мм дл., ланцетно-яйцевидные или продолговатые, килеватые; колосковые чешуи с 4—7 жилками 72. *Sclerochloa*.
35. Нижние цветковые чешуи перепончатые, безостые, значительно отличающиеся по консистенции от кожистых колосковых чешуй; общие соцветия — узкие цилиндрические колосья; колоски с двумя цветками; завязь голая 16. *Pholiurus*.
+ Нижние цветковые чешуи кожистые, остистые или безостые, почти не отличающиеся по консистенции от также кожистых колосковых чешуй; завязь на верхушке густо волосистая 36.

- .36. Колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-шиловидные, на верхушке постепенно заостренные и часто переходящие в ость, с 1—3 (5) жилками 37.
- + Колосковые чешуи продолговатые или яйцевидные, на верхушке довольно внезапно переходящие в ости или зубцы, с (3) 5—11 (13) жилками 38.
- .37. Растения до 30 (40) см выс.; колосья очень густые, яйцевидные или продолговатые, до 4.5 см дл., с гребневидно расположенным (сильно отклоненными в сторону) колосками, при плодах обламывающиеся у основания или с распадающейся на членники осью; нижние цветковые чешуи на верхушке с острием или остью до 7 мм дл. 6. *Egropurum*.
- + Растения обычно выше 30 см выс.; колосья густые, линейные или продолговатые, обычно выше 5 см дл., с б. м. вверх направленными колосками, при плодах с распадающейся или не распадающейся (у культивируемых видов) на членники осью; нижние цветковые чешуи на верхушке с остью выше 2 см дл. 10. *Secale*.
- .38. Колосковые чешуи с 7—13 б. м. выступающими жилками, но без ясного киля, на верхушке как бы обрубленные или переходящие в 1—4 (5) довольно длинных ость 7. *Aegilops*.
- + Колосковые чешуи с (3) 5—11 (13) жилками, из которых 1—2 значительно более сильные и выступающие в виде острых, часто б. м. крылатых килей, на верхушке с 1—2 зубцами или довольно длиннойостью 39.
- .39. Колосковые чешуи с одним килем или с двумя обычно не одинаково развитыми килями, голые или по всей поверхности коротковолосистые, на верхушке обычно с 1—2 зубцами, из которых один иногда переходит в ость 8. *Triticum*.
- + Колосковые чешуи с двумя одинаково развитыми килями, с довольно длинными волосками по килям, на верхушке переходящие в ость 1.5—3.5 см дл. 9. *Dasypergium*.
- .40 (11). Все или почти все колоски б. м. раскидистых или сжатых метелок живородящие (видоизмененные в листовые почки), без развитых цветков и с различным образом видоизмененными цветковыми чешуями; арктические или высокогорные растения 41.
- + Колоски не живородящие 43.
- .41. Каллус нижних цветковых чешуй по бокам с пучками жестких волосков 1—2 мм дл. 34. *Deschampsia*.
- + Каллус нижних цветковых чешуй голый или б. м. шероховатый, но без пучков жестких волосков по его бокам 42.
- .42. Нижние цветковые чешуи без киля; листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные 57. *Festuca*.
- + Нижние цветковые чешуи по всей длине килеватые; листовые пластинки плоские или вдоль сложенные 64. *Poa*.
- .43. Колоски в пределах одного и того же общего верхушечного соцветия различны как по внешнему виду, так и по строению: одни из них с обоеполыми или пестичными плодущими цветками, другие с тычиночными или бесполыми цветками 44.
- + Колоски в пределах одного и того же общего соцветия все одинаковые (не считая случайно недоразвитых колосков) 47.
- .44. Колоски в верхней части слабо раскидистых или сжатых метелок пестичные, 15—25 мм дл., в нижней части метелок тычиночные, 8—15 мм дл., все одноцветковые; прибрежные растения 80—200 см выс. 93. *Zizania*.
- + Верхняя часть общего соцветия не отличается по строению от нижней 45.

45. Общие соцветия — односторонние колосовидные метелки; колоски располагаются в них на сильно укороченных веточках, причем из каждой пары близлежащих колосков один (обращенный к оси метелки) с 2—5 обеополыми цветками, а другой (наружный) имеет вид гребневидно рассеченного листочка без развитых цветков 74. *Cynosurus*.
- + Общие соцветия не односторонние; колоски на их веточках расположены группами по два или по три, причем один из них сидячий с одним обеополым цветком и зачатком второго цветка, а остальные на коротких ножках стерильные или с одним тычиночным цветком 46.
46. Колоски 7—10 мм дл., расположенные на веточках б. м. раскидистых метелок обычно по три; многолетние густодерновинные растения 50—130 см выс.; листовые пластинки 1—5 мм шир. 115. *Chrysopogon*.
- + Колоски 3—7 мм дл., расположенные на веточках б. м. раскидистых или сжатых, нередко очень густых метелок обычно по 2; однолетние или многолетние (тогда с ползучими подземными побегами) растения 50—300 см выс.; листовые пластинки 5—80 мм шир. 116. *Sorghum*.
- 47 (43). Колоски 2.5—6 мм дл., одноцветковые, у основания с отшнурованным от них довольно толстым валиком, опадающим вместе с колоском; общие соцветия — густые и б. м. односторонние колосовидные метелки, состоящие из также односторонних колосовидных веточек; однолетние растения 110. *Eriochloa*.
- + Колоски у основания без отшнурованного от них довольно толстого валика, опадающего вместе с колоском 48.
48. Колоски всегда одноцветковые, с четырьмя или менее чем с четырьмя чешуями (0—2 колосковых и 1—2 цветковых) 49.
- + Колоски многоцветковые или только с одним вполне развитым цветком, но в последнем случае кроме двух цветковых чешуй этого цветка и двух колосковых чешуй имеются еще одна или несколько чешуй, являющихся по происхождению цветковыми чешуями редуцированных верхних или нижних цветков колоска 71.
49. Общие соцветия — односторонние узколинейные колосовидные кисти 0.5—2.5 см дл.; однолетние растения 3—10 см выс. 48. *Mibora* (см. также ступень 19).
- + Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые, нередко колосовидные, иногда головкообразные метелки 50.
50. Обе колосковые чешуи более чем в два раза короче нижней цветковой чешуи единственного цветка или отсутствуют 51.
- + Обе колосковые чешуи или только верхняя колосковая чешуя заметно длиннее половины длины нижних цветковых чешуй 54.
51. Нижние цветковые чешуи не сплюснутые с боков, почти целиком перепончатые, голые или по жилкам б. м. волосистые, 0.8—2 мм дл., с 1—3 жилками; растения 2—15 (25) см выс. 52.
- + Нижние цветковые чешуи сильно сплюснутые с боков, кожистые, покрытые рассеянными жесткими щетинками и шипиками, 4—9 мм дл., с пятью жилками; растения 30—150 см выс. 53.
52. Общие соцветия — б. м. густые, часто колосовидные метелки; колосковые чешуи в числе 1—2 или отсутствуют; многолетние арктические растения 70. *Phippsia*.
- + Колоски собраны зонтикообразными пучками, обычно объединенными в метельчатое общее соцветие; колосковые чешуи отсутствуют; прибрежные растения лесной зоны 79. *Coleanthus*.
53. «Колосковые» чешуи (по происхождению нижние цветковые чешуи двух нижних редуцированных цветков колоска) имеются, ланцетные, в 2.5—4 раза короче колоска; колоски 6—9 мм дл.; однолетние культивируемые растения 91. *Oryza*.

- + Колосковые чешуи отсутствуют (имеются только две цветковые чешуи: нижняя и верхняя); колоски 4—6 мм дл.; многолетние болотные и прибрежные растения 92. *Leersia*.
- 54. Нижние цветковые чешуи с тремя перисто-волосистыми остьюми, общее основание которых соединено с верхушкой чешуи сочленением; многолетние растения песчаных пустынь 20—100 см выс. 99. *Stipagrostis*.
- + Нижние цветковые чешуи безостые или с однойостью, редко с тремя остьюми, не имеющими общего основания и не перистоволосистыми 55.
- 55. Колосковые чешуи значительно длиннее нижних цветковых чешуй, линейно-шиловидные, с одной жилкой, густо покрытые довольно-длинными мягкими волосками; общие соцветия — очень густые эллипсоидальные или короткоцилиндрические колосовидные метелки 44. *Lagurus*.
- + Колосковые чешуи различной формы, но не бывают линейно-шиловидными, обычно голые, реже б. м. волосистые 56.
- 56. Колоски 1.5—3.5 мм дл., расположенные по одному двумя сближенными рядами на ножках 0.1—0.5 мм дл. по одну сторону колосовидных веточек, которые в свою очередь собраны в также односторонние линейные или продолговатые колосовидные метелки; колосковые чешуи на спинке мешковидно вздутые; многолетние или однолетние растения 30—100 см выс. 53. *Beckmannia*.
- + Метелки обычно не односторонние, реже односторонние, но тогда колоски не располагаются двумя сближенными рядами по одну сторону их веточек 57.
- 57. Боковые на веточках колоски при плодах и в сухом состоянии опадают вместе со своими ножками, имеющими у основания слабо выраженные сочленения; колосковые чешуи по всей поверхности шероховатые, на верхушке б. м. выемчатые и тогда остистые или туповатые безостые; общие соцветия — довольно густые, часто колосовидные метелки 47. *Polypogon*.
- + Колоски при плодах и в сухом состоянии не опадают целиком или опадают без своих ножек, у основания которых нет сочленений 58.
- 58. Каллус нижних цветковых чешуй по бокам с пучками жестких волосков, которые длиннее самой чешуи, равны ей или не более чем в шесть раз короче ее; в последнем случае ось колоска продолжается над основанием единственного цветка в виде б. м. волосистого стерженька 59.
- + Каллус нижних цветковых чешуй голый или по бокам с пучками жестких волосков, которые в 5—10 раз короче самой чешуи; в последнем случае ось колоска не продолжается над основанием единственного цветка или продолжается в виде голого стерженька 60.
- 59. Метелки б. м. раскидистые или сжатые и густые, нередко колосовидные, но не имеющие правильной цилиндрической или эллипсоидальной формы; нижние цветковые чешуи обычно с остью, отходящей от спинки чешуи, реже почти безостые или с верхушечной остью, но тогда волоски каллуса длиннее нижних цветковых чешуй 41. *Calamagrostis*.
- + Метелки колосовидные, очень густые и имеющие довольно правильную цилиндрическую или эллипсоидальную форму; нижние цветковые чешуи безостые, но часто с острием до 0.5 мм дл.; волоски каллуса в 4—6 раз короче нижней цветковой чешуи 42. *Ammophila*.
- 60. Общие соцветия — очень густые колосовидные метелки, имеющие правильную цилиндрическую или эллипсоидальную форму, или также очень густые головкообразные метелки, окутанные у основания

- расширенными влагалищами 1—2 верхушечных листьев; колоски сильно сплюснутые с боков 61.
- + Общие соцветия — б. м. раскидистые, реже сжатые и довольно густые метелки, не имеющие правильной цилиндрической или эллипсоидальной формы и не головкообразные 63.
61. Язычки почти от основания переходят в ряд густо расположенных волосков, которые длиннее кожисто-перепончатого основания язычка; однолетние, обычно стелющиеся по земле растения до 30 (40) см выс.; колосовидные метелки разнообразной формы, часто головкообразные 105. *Crypsis*.
- + Язычки перепончатые, но иногда по краю с очень короткими ресничками, которые в несколько раз короче перепончатой части язычка 62.
62. Колосковые чешуи до основания свободные, на наружной поверхности без длинных волосков, но по килю обычно с жесткими ресничками, на верхушке внезапно переходящие в острие или короткую ость; нижние цветковые чешуи безостые; верхние цветковые чешуи всегда имеются 54. *Phleum*.
- + Колосковые чешуи у основания б. м. сросшиеся друг с другом краями, на наружной поверхности б. м. волосистые (иногда только у основания жилок), но без жестких ресничек, на верхушке от туповатых до острых и короткоостистых; нижние цветковые чешуи на спинке с б. м. длинной остью, не всегда выступающей из колоска; верхние цветковые чешуи обычно отсутствуют, реже имеются, но тогда колосковые чешуи по всей поверхности длинноволосистые 55. *Alopecurus*.
63. Нижние цветковые чешуи сильно сплюснутые с боков, по всей длине с острым килем 64.
- + Нижние цветковые чешуи не сплюснутые с боков, лишь в верхней части слабо килеватые 65.
64. Метелки обычно довольно густые, часто колосовидные; нижние цветковые чешуи длиннее верхней колосковой чешуи, без острия или ости; тычинки три; арктические растения до 70 см выс. 77. *Arctagrostis*.
- + Метелки обычно б. м. раскидистые, рыхлые; нижние цветковые чешуи не длиннее верхней колосковой чешуи, немного ниже верхушки с острием или остью до 1.5 мм дл.; тычинка одна; лесные растения 50—150 см выс. 78. *Cinna*.
65. Нижние цветковые чешуи (не считая волосков каллуса) голые, лишь в верхней части нередко с очень короткими щетинками 66.
- + Нижние цветковые чешуи по всей поверхности или только в их нижней половине б. м. волосистые 68.
66. Нижние цветковые чешуи яйцевидные или ланцетно-яйцевидные, тонкокожистые, гладкие и блестящие, без остей, значительно отличающиеся по консистенции от кожисто-перепончатых колосковых чешуй 40. *Milium*.
- + Нижние цветковые чешуи ланцетные или ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые, в верхней части обычно б. м. шероховатые, не блестящие, остистые или безостые, почти не отличающиеся по консистенции от колосковых чешуй 67.
67. Однолетние растения; нижние цветковые чешуи немного ниже верхушки с остью 5—12 мм дл.; верхние цветковые чешуи лишь немного короче нижних цветковых чешуй 43. *Apera*.
- + Многолетние растения; нижние цветковые чешуи безостые или с б. м. длинными остями (если они длиннее 2 мм, то отходят близ середины спинки чешуи или ниже); верхние цветковые чешуи не менее чем на 1/3 короче нижних цветковых чешуй, часто почти отсутствуют 45. *Agrostis*.

68. Колоски 1.2—1.6 мм дл.; нижние цветковые чешуи безостые; метелки широкораскидистые; однолетние растения 46. *Zingeria*.
- + Колоски выше 4 мм дл.; нижние цветковые чешуи остистые; метелки б. м. раскидистые или сжатые; многолетние растения 69.
69. Нижние цветковые чешуи выше 6 мм дл.; их ости выше 3 см дл., дважды коленчато согнутые, шероховатые или перистоволосистые, у основания с сочленением 87. *Stipa*.
- + Нижние цветковые чешуи до 8 мм дл.; их ости до 1.5 см дл., прямые или б. м. извилистые, б. м. шероховатые 70.
70. Нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные, при плодах кожистые и блестящие, со слабо обособленным от них тупым каллусом; их ость у основания с хорошо развитым сочленением, легко опадающая 89. *Piptatherum*.
- + Нижние цветковые чешуи широколанцетные, при плодах тонкожистые, не блестящие, с хорошо обособленным от них острым каллусом; их ость у основания без сочленения или со слабо развитым сочленением 88. *Achnatherum*.
- 71 (48). Общие соцветия — шаровидные или широкояйцевидные, при плодах колючие головки с сильно укороченной осью и почти сидячими колосками; нижние цветковые чешуи из широкояйцевидного основания переходящие в (3) 5 б. м. отогнутых ланцетно-шиловидных лопастей; однолетние растения-эфемеры 82. *Echinaria*.
- + Общие соцветия различного рода, но всегда с более длинной общей осью; нижние цветковые чешуи на верхушке цельные или двулопастные, редко трехлопастные, но тогда с очень короткими, не отогнутыми в сторону лопастями 72.
72. В колосках имеется лишь один плодущий обеополый цветок, который располагается на верхушке сильно укороченной оси колоска; ниже его имеются 1—2 тычиночных или бесполых цветка (верхние цветковые чешуи при бесполых цветках обычно редуцированы); нижняя цветковая чешуя верхнего плодущего цветка заметно отличается по строению и консистенции от цветковых чешуй нижних цветков колоска 73.
- + Колоски с двумя или более чем с двумя обеополыми цветками, реже с одним обеополым плодущим нижним цветком (располагающимся сразу за колосковыми чешуями) и бесполым или тычиночным верхним цветком; нижняя цветковая чешуя нижнего плодущего цветка сходна по строению и консистенции с нижними цветковыми чешуями выше расположенных цветков, отличаясь лишь величиной, а иногда также отсутствием или присутствием ости 79.
73. Нижние цветковые чешуи одного или двух нижних редуцированных цветков колоска в 2—4 раза короче нижней цветковой чешуи верхнего обеополого цветка и имеют вид маленьких, голых или б. м. волосистых чешуек, плотно прилегающих к цветковым чешуям верхнего цветка и опадающих вместе с ними; колосковые чешуи равные колоску, килеватые 74.
- + Нижние цветковые чешуи одного или двух нижних тычиночных или б. м. редуцированных цветков колоска длиннее нижней цветковой чешуи верхнего обеополого цветка или равные ей по длине 75.
74. Многолетние прибрежные растения с ползучими подземными побегами; общие соцветия — довольно густые, часто колосовидные метелки; колосковые чешуи с бескрылыми килями 51. *Phalaroides*.
- + Однолетние сорные или культивируемые растения; общие соцветия — очень густые колосовидные метелки, имеющие довольно правильную эллипсоидальную или короткоцилиндрическую форму; колосковые чешуи с ширококрылатыми килями 52. *Phalaris*.

75. В колосках имеются два бесполых или тычиночных нижних цветка, между чешуями которых располагается третий верхний обоеполый цветок; колосковые чешуи почти целиком перепончатые 76.
- + В колосках имеются только один бесполый или тычиночный нижний цветок и один обоеполый верхний цветок 77.
76. Верхний обоеполый цветок с двумя тычинками, два нижних — тычиночные, с тремя тычинками и вполне развитыми верхними цветковыми чешуями; колоски 3—7 мм дл., собранные в б. м. раскидистые или сжатые, нередко кистевидные метелки 49. *Hierochloë*.
- + Верхний обоеполый цветок с двумя тычинками, два нижних — бесполые, без верхних цветковых чешуй; колоски 5—10 мм дл., собранные в довольно густые и б. м. колосовидные метелки 50. *Anthoxanthum*.
77. Многолетние луговые растения; колоски 7—9.5 мм дл.; нижняя цветковая чешуя нижнего тычиночного или бесполого цветка на спинке с коленчато согнутой остью 1—1.4 см дл.; нижняя цветковая чешуя верхнего обоеполого цветка с более короткой остью или безостая, не блестящая 25. *Arrhenatherum*.
- + Однолетние сорные или культивируемые растения; колоски 1.4—5 мм дл.; нижняя цветковая чешуя нижнего цветка безостая или с прямой верхушечной остью; нижняя цветковая чешуя верхнего цветка безостая, гладкая и блестящая 78.
78. Язычки листьев перепончатые, обычно б. м. реснитчатые по краю; колоски без остьей; метелки б. м. раскидистые или сжатые, но не колосовидные 107. *Panicum*.
- + Язычки листьев отсутствуют; колоски остистые или безостые; метелки густые, б. м. односторонние, часто колосовидные 108. *Echinochloa*.
79. (72). Нижние цветковые чешуи 1.5—3.5 мм дл., в нижней половине волосистые, в верхней трети разделенные на две острых лопасти иногда с острием между ними, но без остьей; колосковые чешуи 4—8 мм дл.; общие соцветия — б. м. сжатые немногоколосковые метелки 1—4 мм дл.; однолетние растения 5—20 см выс. 98. *Schismus*.
- + Нижние цветковые чешуи со значительно более короткими зубцами или лопастями или глубоко двулопастные, но тогда всегда с б. м. длинными остьями 80.
80. Язычки листьев почти от основания переходят в ряд очень густо расположенных волосков, которые в несколько раз длиннее кожисто-перепончатого основания язычка; завязь голая 81.
- + Язычки листьев различной длины, нередко по краю б. м. реснитчатые, но реснички не превышают по длине перепончатую или кожисто-перепончатую часть язычка 87.
81. Нижние цветковые чешуи с длинным и тонким каллусом, покрытым очень длинными (равными самим чешуям или длиннее их) шелковистыми волосками; колоски 6—17 мм дл.; общие соцветия — довольно густые, реже более рыхлые метелки; многолетние растения 0.5—4 м выс. с длинными ползучими подземными побегами 94. *Phragmites*.
- + Нижние цветковые чешуи у основания без волосков или с волосками, которые значительно короче самих чешуй 82.
82. Стебли 40—180 см выс., от самого основания без узлов; общие соцветия — сжатые или б. м. раскидистые метелки; колоски 3.2—7 мм дл., с 2—4 (5) цветками; нижние цветковые чешуи 3—6 мм дл., с тремя жилками 95. *Molinia*.
- + Стебли выше основания с одним или несколькими расставленными узлами 83.
83. Колоски двоякого рода: одни из них хазмогамные, расположенные верхушечной метелкой, другие — клейстогамные, расположенные на

- очень коротких веточках внутри влагалищ верхних стеблевых листьев; многолетние, обычно густодерновинные растения 15—90 см выс. 101. *Cleistogenes*.
- + Растения без клейстогамных колосков во влагалищах верхних стеблевых листьев 84.
84. Каллус нижних цветковых чешуй по бокам с пучками волосков 0.4—2.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи на верхушке с тремя зубцами или двумя лопастями; общие соцветия — сжатые и немногоколосковые, часто кистевидные метелки 85.
- + Каллус нижних цветковых чешуй голый или с немногими волосками до 0.2 мм дл.; нижние цветковые чешуи на верхушке без зубцов и лопастей, безостые 86.
85. Колоски 10—18 мм дл.; нижние цветковые чешуи 5—9 мм дл., в верхней части двулоапастные и с коленчато согнутой остью, отходящей между лопастями; волоски каллуса 1—2.5 мм дл. 96. *Danthonia*.
- + Колоски 6—12 мм дл.; нижние цветковые чешуи 4—5.5 мм дл., на верхушке с тремя туповатыми зубцами, без ости; волоски каллуса 0.4—0.8 мм дл. 97. *Sieglingia*.
86. Колосковые чешуи с (1) 3—9 жилками; нижние цветковые чешуи с 7—9 жилками; общие соцветия — продолговатые или линейные колосовидные метелки с очередно расположенными, б. м. односторонними веточками; многолетние растения со стелющимися надземными побегами, до 40 см выс. 100. *Aeluropus*.
- + Колосковые чешуи с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи с тремя жилками; общие соцветия — б. м. раскидистые, реже сжатые метелки; однолетние, реже многолетние растения без стелющихся надземных побегов 102. *Eragrostis*.
87. (80). Нижние цветковые чешуи от округлых до широкояйцевидных, у основания сердцевидные, с 5—9 жилками; общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые метелки; колоски 2.5—8, реже 10—25 мм дл., с 4—15 (20) цветками 75. *Briza*.
- + Нижние цветковые чешуи различной формы, но у основания не бывают сердцевидными 88.
88. Колоски 1.5—3.5 мм дл., с 1—2 цветками, расположенные по одному двумя сближенными рядами на ножках 0.1—0.5 мм дл. по одну сторону колосовидных веточек, которые в свою очередь собраны в также односторонние линейные или продолговатые колосовидные метелки; колосковые чешуи на спинке мешковидно вздутые 53. *Beckmannia* (см. также ступень 56).
- + Метелки обычно не односторонние, реже односторонние, но тогда колоски не располагаются двумя сближенными рядами по одну сторону их веточек; колосковые чешуи не бывают мешковидно вздутыми 89.
89. Завязь и зерновки на верхушке коротко, но густо волосистые 90.
- + Завязь и зерновки голые, очень редко на верхушке с немногими (до 7) волосками 99.
90. Влагалища стеблевых листьев (как и листьев вегетативных побегов) почти по всей длине замкнутые 91.
- + Влагалища стеблевых листьев не больше, чем до половины своей длины от основания замкнутые, а обычно почти до основания расщепленные 95.
91. Колоски 3.5—9 мм дл., с 2—3 (4) цветками, собранные в очень густые колосовидные соцветия 0.8—8 см дл.; нижние цветковые чешуи 3—6 мм дл., на верхушке с 3—5 короткими зубчиками, частью переходящими в острия или ости до 3.5 мм дл.; многолетние густодерновинные растения 80. *Sesleria*.

- + Колоски 10—40 (50) мм дл., с 3—15 (20) цветками; нижние цветковые чешуи 6—20 (30) мм дл. 92.

92. Нижние цветковые чешуи по всей длине с выступающим килем и 7—13 жилками; нижняя колосковая чешуя с пятью, верхняя с 7—9 жилками 19. *Ceratochloa*.

+ Нижние цветковые чешуи на спинке закругленные или лишь слабо килеватые 93.

93. Нижняя колосковая чешуя с 3—5, верхняя с 5—7 жилками; нижние цветковые чешуи на спинке закругленные, от широколанцетных до обратнояйцевидных, с 7—11 жилками; однолетние растения 21. *Bromus*.

+ Нижняя колосковая чешуя с одной, верхняя с тремя жилками; нижние цветковые чешуи на спинке слабо килеватые, ланцетные, с 5—7 (9) жилками 94.

94. Многолетние растения 20—120 см выс.; нижние цветковые чешуи на верхушке туповатые или едва выемчатые, немного ниже верхушки с б. м. длинной остью или безостые 20. *Bromopsis*.

+ Однолетние растения 10—60 см выс.; нижние цветковые чешуи на верхушке с двумя острыми зубцами, немного ниже верхушки с довольно длинной (7—60 мм дл.) остью 22. *Anisantha*.

95 (90). Нижние цветковые чешуи безостые или с остьями, отходящими от верхушки чешуи; многолетние дикорастущие растения 96.

+ Нижние цветковые чешуи всех или только нижних цветков колоска на спинке с коленчато согнутой остью, отходящей со спинки чешуй, но передко близ их верхушки, редко (у культивируемых видов рода *Avena*) нижние цветковые чешуи безостые 97.

96. Колосковые чешуи почти целиком перепончатые; нижние цветковые чешуи на верхушке с тремя заканчивающимися остриями зубчиками, по бокам каллуса с пучками жестких волосков 1—1.6 мм дл.; прибрежные и болотные растения 56. *Scolochloa*.

+ Колосковые чешуи кожисто-перепончатые, редко перепончатые; нижние цветковые чешуи на верхушке острые или с прямой остью, без зубчиков, по бокам каллуса без пучков жестких волосков; растения более сухих местообитаний 57. *Festuca* (см. также ступень 42).

97. Колоски 7—9.5 мм дл., с двумя цветками, из которых нижний тычиночный или бесполый, а верхний обоеополый; ось колоска без сочленений между цветками и при плодах не распадающаяся на членики; многолетние растения 25. *Arrhenatherum* (см. также ступень 77).

+ Колоски 8—30 (40) мм дл., с 2—5 (7) цветками, из которых нижний всегда обоеополый; ось колоска при плодах обычно распадается на членики под каждым цветком, реже не распадается, но тогда колоски значительно более крупные (свыше 15 мм дл.) и растения однолетние 98.

98. Многолетние растения; колоски 8—25 мм дл., с осью, распадающейся на членики под каждым цветком; колосковые чешуи с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 7—16 мм дл. 23. *Helictotrichon*.

+ Однолетние растения; колоски (15) 20—30 (40) мм дл., с осью, распадающейся на членики под каждым цветком или не распадающейся; колосковые чешуи с 5—9 жилками; нижние цветковые чешуи 12—25 (30) мм дл. 24. *Avena*.

99 (89). Нижние цветковые чешуи с остьями, отходящими от их верхушки или от их спинки, но иногда очень короткими и скрытыми под колосковыми чешуями или имеющимися только на нижней цветковой чешуе одного из цветков 100.

+ Нижние цветковые чешуи всех чешуй без остьей 117.

100. Нижние цветковые чешуи на спинке с остью, имеющей близ середины волосистое сочленение, а на верхушке булавовидно утолщенной; колоски 3—5 мм дл., с двумя цветками; метелки 2—8 см дл., обычно слабо раскидистые 38. *Corynephorus*.
- + Ости нижних цветковых чешуй без волосистого сочленения, на верхушке не утолщенные 101.
101. Легко выдергивающиеся с корнями однолетники-эфемеры 5—30 (60) см выс. 102.
- + Многолетние растения 10—100 (150) см выс., образующие дерновины или с ползучими подземными побегами 109.
102. Нижние колосковые чешуи с 4—7 хорошо заметными жилками; нижние цветковые чешуи при самом цветке с верхушечной прямойостью 2.5—4 мм дл., при остальных цветках с коленчато согнутой остью 10—15 мм дл., отходящей от спинки чешуи; общие соцветия — б. м. раскидистые метелки 5—25 см дл. 27. *Ventenata*.
- + Нижние колосковые чешуи с 1—3 жилками 103.
103. Нижние цветковые чешуи 2.5—5 мм дл., на верхушке переходящие в две прямых ости 1.2—3.2 мм дл., на спинке с коленчато согнутой остью 4—8 мм дл.; колоски 3.8—6.5 мм дл., с двумя цветками; метелки 1.5—6 см дл., очень густые 30. *Trisetaria*.
- + Нижние цветковые чешуи с одной остью 104.
104. Нижние цветковые чешуи 1.2—2 мм дл., при обоих цветках колоска или только при верхнем из них с коленчато согнутой остью, отходящей ниже середины чешуи; колосковые чешуи 1.6—3 мм дл., равные колоску 37. *Aira*.
- + Ости нижних цветковых чешуй отходят выше середины чешуи 105.
105. Нижние цветковые чешуи при самом цветке безостые, при остальных цветках с б. м. коленчато согнутой остью 6—10 мм дл., отходящей немного выше середины чешуи; метелки кистевидные, 3—12 см дл.; колоски 9—14 мм дл., с 3—7 цветками 28. *Gaudinopsis*.
- + Ости нижних цветковых чешуй отходят в верхней трети чешуй или от их верхушки, прямые, реже немного извилистые 106.
106. Метелки 2—8 см дл., б. м. раскидистые, с голыми и гладкими веточками; колоски 1.5—2.3 мм дл., с двумя цветками; нижние цветковые чешуи продолговатые, почти целиком перепончатые, тупые, с остьями, отходящими в верхней трети чешуй 35. *Molinierella*.
- + Метелки с б. м. шероховатыми или коротковолосистыми веточками; колоски 2.7—16 мм дл., с 2—7 цветками; нижние цветковые чешуи ланцетные, кожисто-перепончатые, на верхушке заостренные 107.
107. Нижние цветковые чешуи широколанцетные, килеватые, немного ниже острой верхушки с острием или остью до 3 мм дл.; метелки сжатые и очень густые, обычно колосовидные 31. *Rostraria*.
- + Нижние цветковые чешуи ланцетные, без киля, с остью 1.5—15 (20) мм дл., отходящей от верхушки чешуи, но нередко между двумя зубчиками; метелки обычно не густые 108.
108. Общие соцветия — сжатые или б. м. раскидистые метелки; ножки всех или только некоторых колосков метелки длиннее 1.5 мм; нижние цветковые чешуи 5—9 (16) мм дл.; их ости 6—15 (20) мм дл. 60. *Vulpia*.
- + Общие соцветия — очень узкие и б. м. односторонние колосовидные кисти; ножки колосков до 1.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи 3.5—4.6 мм дл.; их ости 1.5—5 мм дл. 61. *Nardurus* (см. также ступень 33).

- 109 (101). Нижние цветковые чешуи 7—9 мм дл., с 7—9 хорошо заметными жилками, без киля, на верхушке с двумя острыми зубцами, ниже верхушки с почти прямой остью 7—13 мм дл.; общие соцветия — сжатые кистевидные метелки 3—10 см дл., с немногими (обычно до 10) колосками 84. *Schizachne*.
- + Нижние цветковые чешуи с 3—5 не всегда хорошо заметными жилками 110.
110. Нижние цветковые чешуи в 2—2.5 раза короче почти одинаковых по длине колосковых чешуй; колоски 3—6 мм дл., с двумя цветками 111.
- + Нижние цветковые чешуи длиннее колосковых чешуй, равные им по длине или не более чем в 1.5 раза короче их 112.
111. Нижние цветковые чешуи при обоих цветках с коленчато согнутой остью 1.5—2 мм дл., отходящей немного выше середины чешуй; арктические растения 36. *Vahlodea*.
- + Нижние цветковые чешуи при нижнем цветке без ости, при верхнем цветке с б. м. изогнутой остью 1—4 мм дл., отходящей немного ниже верхушки чешуй; внеарктические растения 39. *Holcus*.
112. Ости отходят со спинки нижних цветковых чешуй заметно ниже их цельной или двузубчатой верхушки 113.
- + Ости отходят от верхушки нижних цветковых чешуй, но нередко между двумя маленькими зубчиками 115.
113. Колоски 4—10 мм дл., с 2—5 цветками; нижние цветковые чешуи 3—8 мм дл., ланцетные, килеватые, с б. м. изогнутой остью 2.5—8 (12) мм дл., отходящей в верхней трети чешуй 29. *Trisetum*.
- + Колоски 2—6.5 мм дл., с двумя, реже с тремя цветками; нижние цветковые чешуи (1.5) 2—5 (5.5) мм дл., продолговатые или яйцевидные, без киля, с прямой или б. м. согнутой остью до 5 мм дл., отходящей ниже середины чешуй, реже (у арктических экземпляров с остями до 2.5 мм дл.) выше их середины 114.
114. Колоски с двумя сближенными цветками; ости нижних цветковых чешуй коленчато согнутые, на 2—3.5 мм превышающие верхушку чешуй и всегда выступающие из колоска; листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные, с внутренней (верхней) стороны покрытые мельчайшими сосочками, без заметных ребер. 33. *Lerchenfeldia*.
- + Колоски с 2—3 расставленными цветками; ости нижних цветковых чешуй прямые или слабо согнутые, не превышающие или не более чем на 1.5 мм превышающие верхушку чешуй, не выступающие или едва выступающие из колоска; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, сверху гладкие или б. м. шероховатые от шипиков, с сильно выступающими ребрами 34. *Deschampsia* (см. также ступень 41).
115. Каллус нижних цветковых чешуй с венцом жестких волосков 0.3—0.5 мм дл., окружающих основание чешуи; членники оси колоска на верхушке с венцом жестких волосков 0.4—0.6 мм дл.; нижние цветковые чешуи на верхушке с острием или прямой остью до 1.5 мм дл.; колоски 3—6 мм дл.; густодерновинные высокогорные растения с щетиновидно вдоль сложенными листьями. 59. *Bellardiochloa*.
- + Каллус нижних цветковых чешуй голый или почти голый; членники оси колоска часто б. м. волосистые, но без венца жестких волосков на их верхушке 116.
116. Нижние цветковые чешуи без киля или слабо килеватые; колоски не бывают тесно скученными на веточеках метелки и собраны в б. м. раскидистые или сжатые, обычно не односторонние метелки 57. *Festuca* (см. также ступени 42 и 96).

- + Нижние цветковые чешуи по всей длине с острым килем; колоски тесно скучены в верхней части немногих очередно расположенных веточек метелки или образуют очень густые односторонние колосовидные метелки 73. *Dactylis*.
- 117 (99). Нижняя колосковая чешуя с 4—7 хорошо заметными жилками; нижние цветковые чешуи килеватые, на верхушке притупленные; общие соцветия — колосовидные односторонние метелки 1.5—10 см дл. с очень короткими и толстыми веточками; однолетние растения 5—30 см выс. 72. *Sclerochloa* (см. также ступень 34).
- + Нижняя колосковая чешуя с 1—3 жилками, реже (у *Melica*) более чем с тремя жилками, но тогда растения многолетние, образующие дерновины или с ползучими подземными побегами 118.
- 118. Нижние цветковые чешуи с 7—9 довольно хорошо заметными жилками, без киля; влагалища всех листьев почти по всей длине замкнутые; многолетние растения 119.
- + Нижние цветковые чешуи с 3—5 не всегда хорошо заметными жилками; влагалища стеблевых листьев обычно менее чем до половины, реже почти на 3/4 своей длины от основания замкнутые 120.
- 119. Колосковые чешуи с 3—7 жилками; колоски с 1—2 (3) нижними вполне развитыми цветками и 1—3 верхними стерильными цветками, образующими эллипсоидальный или булавовидный пришток на верхушке оси колоска 83. *Melica*.
- + Колосковые чешуи с одной жилкой; колоски с 3—15 (20) вполне развитыми цветками; чешуи самого верхнего, обычно бесполого цветка не отличаются по строению от чешуй других цветков 86. *Glyceria*.
- 120. Общие соцветия 8—15 мм дл., очень густые, кистевидные, состоящие из 4—15 колосков, расположенных двумя правильными рядами на коротких толстых ножках; многолетние густодерновинные высокогорные растения 10—30 см выс. 81. *Oreochloa* (см. также ступень 26).
- + Общие соцветия не кистевидные; хотя бы некоторые колоски расположены на веточках метелки более чем по одному 121.
- 121. Каллус нижних цветковых чешуй с венцом жестких волосков 0.3—1.2 мм дл., окружающих основание чешуй; колоски (3) 4—7 (8) мм дл.; арктические или высокогорные многолетние растения 122.
- + Каллус нижних цветковых чешуй или голый, или с очень короткими (до 0.2 мм дл.) прилегающими волосками, или только на спинке с пучком мягких извилистых волосков, но без венца жестких волосков, окружающих основание чешуи 124.
- 122. Веточки метелки шероховатые; листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные, 0.3—0.8 мм в диам.; густодерновинное растение Карпат 59. *Bellardiochloa* (см. также ступень 115).
- + Веточки метелки голые и гладкие; листовые пластинки обычно плоские, 1—8 мм шир., реже рыхло вдоль свернутые; преимущественно арктические растения с довольно длинными ползучими подземными побегами 123.
- 123. Колосковые чешуи значительно короче колоска и короче нижних цветковых чешуй; колоски с 2—6 развитыми цветками 67. *Arctophila*.
- + Колосковые чешуи б. м. равные колоску и более длинные, чем цветковые чешуи; колоски обычно лишь с 1—2 развитыми цветками 68. *Dupontia*.
- 124. Верхние цветковые чешуи почти округлые, с ширококрылатыми килями; нижние цветковые чешуи широкояйцевидные; колоски 3.5—5 мм дл., с 4—9 цветками; общие соцветия — сжатые и густые метелки; однолетние растения-эфемеры 76. *Brizochloa*.

- + Верхние цветковые чешуи продолговатые, реже яйцевидные, с бескрылыми килями; нижние цветковые чешуи от ланцетных до яйцевидных 125.
125. Нижние цветковые чешуи без киля или лишь в верхней части слабо килеватые 126.
- + Нижние цветковые чешуи по всей длине с острым килем 128.
126. Общие соцветия — слабо раскидистые (у мелких экземпляров колосовидные) односторонние метелки с короткими и толстыми веточками; колоски 3—6 мм дл., с почти не распадающейся при плодах осью; нижние цветковые чешуи 1.8—2.5 мм дл.; однолетние растения — весенние эфемеры 62. *Scleropoa* (см. также ступень 34).
- + Общие соцветия — б. м. равносторонние метелки с более длинными веточками; ось колоска при плодах легко распадается на членники; обычно многолетние, реже однолетние растения 127.
127. Колоски 4.5—15 (20) мм дл.; нижние цветковые чешуи 2.5—7 мм дл., голые (но б. м. шероховатые), реже по всей поверхности волосистые, на верхушке острые; зерновки с длинным линейным рубчиком, на брюшной стороне с продольным желобком 57. *Festuca* (см. также ступени 42, 96 и 116).
- + Колоски 2—8 (10) мм дл.; нижние цветковые чешуи 1.4—4.2 мм дл., только в нижней части б. м. волосистые, реже (у арктических литоральных видов) голые, на верхушке тупые или острые; зерновки с маленьким округлым или овальным рубчиком, без продольного желобка 71. *Puccinellia*.
128. Общие соцветия — односторонние продолговатые или яйцевидные метелки, состоящие из нескольких очередно расположенных веточек, в верхней части которых (если они длинные) или по всей длине их (если они короткие) тесно скучены колоски; нижние цветковые чешуи 3—7 мм дл., ланцетные, на верхушке обычно с острием; многолетние растения 25—150 см выс. 73. *Dactylis* (см. также ступень 116).
- + Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые, нередко очень густые, но не односторонние метелки 129.
129. Нижние цветковые чешуи 0.8—1.1 мм дл., почти целиком перепончатые, с тремя жилками; тычинки две; колоски 1.2—2.5 мм дл., с (3) 5—10 (15) цветками; метелки 5—20 см дл.; однолетние растения отмелей в низовьях Волги 103. *Diandrochloa*.
- + Нижние цветковые чешуи выше 1.5 мм дл.; тычинки три 131.
130. Однолетние растения-эфемеры 10—30 (40) см выс.; веточки метелки б. м. шероховатые или коротковолосистые; нижние цветковые чешуи ланцетные, с пятью жилками; колоски 2.7—6.5 мм дл., с 2—7 (9) цветками 131.
- + Многолетние растения, реже (*Poa annua*) однолетники, но тогда веточки метелки голые и гладкие 132.
131. Метелки очень густые, колосовидные, линейные или продолговатые 31. *Rostraria* (см. также ступень 107).
- + Метелки широкораскидистые с расставленными колосками 65. *Eremopoa*.
132. Веточки линейных или продолговатых, редко почти яйцевидных метелок покрыты очень короткими, густо расположенными волосками; верхние цветковые чешуи перепончатые, заметно отличающиеся по консистенции от кожисто-перепончатых нижних цветковых чешуй 32. *Koeleria*.
- + Метелки обычно б. м. раскидистые, реже сжатые и густые, но веточки их всегда б. м. шероховатые от шипиков или гладкие, но без волосков; верхние цветковые чешуи сходны по консистенции с нижними цветковыми чешуями 133.

133. Побеги довольно густых дерновинок у основания луковицеобразно утолщенные; веточки метелки гладкие; нижние цветковые чешуи (2) 2.4—3.2 (3.5) мм дл., с 3—5 жилками, в нижней половине по жилкам б. м. волосистые, в верхней половине перепончатые, тупые или островатые 66. *CatabroSELLA*.
- + Побеги у основания не луковицеобразно утолщенные, реже (у *Poa bulbosa*) луковицеобразно утолщенные, но тогда веточки метелки б. м. шероховатые, а нижние цветковые чешуи на меньшем протяжении перепончатые 134.
134. Нижние цветковые чешуи с 3—5 жилками; верхние цветковые чешуи по килям обычно или только с шипиками, или с шипиками и волосками, реже (у *Poa annua* и *P. supina*) только с волосками; веточки метелки б. м. шероховатые или гладкие, в последнем случае без тупых или островатых бугорков; растения различных местообитаний 64. *Poa* (см. также ступень 42).
- + Нижние цветковые чешуи с тремя выступающими жилками; верхние цветковые чешуи по килям обычно голые и гладкие, иногда б. м. волосистые, но всегда без шипиков; веточки метелки гладкие, но все же покрыты заметными при сильном увеличении тупыми или островатыми бугорками; растения, обычно обитающие у берегов водоемов, нередко в воде 69. *Catabrosa*.

Триба 1. ВРАСНУРОДИЕ (Hack.) Hayek

Колоски многоцветковые, на очень коротких (0.5—2 мм дл.) толстых ножках, собранные по одному в двурядные колосья; нижние цветковые чешуи с 7 (9) жилками; цветковые пленки две; завязь на верхушке густо-волосистая; зерновки с длинным линейным рубчиком; крахмальные зерна простые, разной величины; хромосомы мелкие. Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Brachypodium* Beauv.

Род 1. КОРОТКОНОЖКА — BRACHYPODIUM Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 100

Колоски 1.3—3.5 см дл., с 5—15 цветками, собранные в двурядные колосья 5—15 см дл.; колосковые чешуи короче нижних цветковых чешуй, без киля, с 3—9 жилками; нижние цветковые чешуи 8—11 мм дл., с 7 (9) жилками, на верхушке с острием или прямой остью до 13 мм дл. Многолетние растения 30—120 см выс. с плоскими листовыми пластинками 4—12 мм шир.

Лекоторип: *B. pinnatum* (L.) Beauv.

Около 30 видов этого рода распространены в субтропических и умеренно теплых странах Евразии и Африки, а также в горных районах Центральной и Южной Америки, тропической Африки, Шри Ланка и Новой Гвинеи.

- Нижние цветковые чешуи у средних и верхних цветков колоска с остью 7—13 мм дл.; пыльники 1.8—3 мм дл.; растение без ползучих подземных побегов, образующее дерновины . . . 1. *B. silvicum*.
- + Нижние цветковые чешуи всех цветков с остью до 6 мм дл.; пыльники 3—4.5 мм дл.; растение с ползучими подземными побегами, обычно не образующее дерновин 2. *B. pinnatum*.

Секция 1. *Leptorachis* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 36. — *Brevipodium* A. et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund) 114, 1 : 36.

Колосья с довольно тонкой осью, часто поникающие. Растения без ползучих подземных побегов. Основное число хромосом 9.

Тип: *B. sylvaticum* (Huds.) Beauv.

1. *B. sylvaticum* (Huds.) Beauv. l. c. : 101; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 594. — *Festuca sylvatica* Huds. 1762, Fl. Engl. : 38. — *Brevipodium sylvaticum* (Huds.) A. et D. Löve. — К. лесная.

Тип: Великобритания («*in sylvis et seribus frequens*»).

a. Subsp. *sylvaticum*. — Стебли под узлами, влагалища и листовые пластинки голые или рассеянно волосистые; нижние цветковые чешуи лишь по бокам слабо волосистые.

П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., юг Дальн. Востока, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим., Яп.-Кит. — $2n=18$.

b. Subsp. *pubescens* (Peterm.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 89. — *B. gracile* β. *pubescens* Peterm. 1838, Fl. Lips. Excurs. : 70. — *Bromus dumosus* Vill. 1787, Hist. Pl. Dauph. 2 : 119, р. р., nom. illeg. — *Brachypodium sylvaticum* subsp. *dumosum* (Vill.) Tzvel. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 21. — К. пушистая. — Стебли под узлами, влагалища и листовые пластинки довольно густо волосистые; нижние цветковые чешуи по бокам и в верхней части довольно густо волосистые.

Тип: ГДР, окр. Лейпцига (точное указание местонахождения отсутствует).

П. (о. Саарема); Ц. (Волж.-Дон.: на известняковых и меловых обнажениях по Дону); З. (Карп.; Днепр.: на меловых обнажениях по Сев. Донцу; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.: по Дону и его притокам); К. — В лиственных лесах, среди кустарников, на лесных полянах; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.

Секция 2. *Brachypodium*.

Колосья с относительно толстой осью, не поникающие. Растения с ползучими подземными побегами. Основное число хромосом 7.

2. *B. pinnatum* (L.) Beauv. l. c. : 155; Невский, цит. соч. : 594. — *Bromus pinnatus* L. 1753, Sp. Pl. : 78. — К. перистая.

Тип: Европа («*in Europae sylvis montosis apricis*»).

a. Subsp. *pinnatum*. — Нижние цветковые чешуи по всей поверхности или только по бокам коротковолосистые.

С. (Кар.-Мурм.: крайний юг; Дв.-Печ.: в басс. Сев. Двины и Онеги); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Молд.); В. (Заволж.); К. — В лиственных и смешанных лесах, на лесных полянах, лугах, среди кустарников; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Забайкалья), Ср. Азия (сев.-вост.); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Яп.-Кит. (Большой Хинган). — $2n=28$.

b. Subsp. *rupestre* (Host) Tzvel. l. c. : 22. — *Bromus rupestris* Host, 1809, Gram. Austr. 4 : 10, tab. 17. — *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 736; Невский, цит. соч. : 595. — К. скальная. — Нижние цветковые чешуи голые и почти гладкие; листовые пластинки в среднем более узкие, чем у предыдущего подвида, часто вдоль свернутые.

Тип: Югославия («*In rupestribus ad mare adriaticum*»).

Ц. (юго-восток Волж.-Кам.); В. (Заволж.: Южн. Урал); К. — На каменистых склонах и скалах, лесных полянах, среди кустарников; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., северо-запад Иран.

Род 2. ТРАХИНИЯ — TRACHYNIA Link

1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 42

Колоски (1) 1.5—3 (5) см дл., с 7—20 (30) цветками, в числе (1) 2—4 (6) собранные в двурядные колосья 1.5—10 см дл.; колосковые чешуи короче нижних цветковых чешуй, без киля, с 3—7 жилками; нижние цветковые чешуи 6.5—8 мм дл., с семью жилками, на верхушке с остю 9—12 мм дл. Однолетние растения 3—25 (35) см выс. с плоскими листовыми пластинками 1.5—5 мм шир.

Тип: *T. distachya* (L.) Link.

Три близкородственных вида этого рода распространены в странах древнего Средиземья от Канарских островов до Сев. Индии, а также в Эфиопии и Южн. Африке.¹

1. *T. distachya* (L.) Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 43; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 596. — *Bromus distachyos* L. 1756, Cent. Pl. 2 : 8. — *Brachypodium distachyon* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 101, 155. — Т. двухколосковая. — Влагалища голые; язычки 0.6—1.3 мм дл.; нижние цветковые чешуи слабо шероховатые от мелких бугорков, близ края часто с жесткими волосками или шипиками; пыльники 0.4—0.6 мм дл. (Табл. 8, I).

Тип: Вост. Средиземноморье (*in Oriente*).

3. (Причери.: близ Одессы и Жданова); К. — На каменистых и мелкоzemистых склонах, скалах, осыпях и галечниках, иногда как сорное растение у дорог, на плантациях; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; Афр. (Эфиопия); заносится в другие страны. — $2n=10$ (Петрова, 1968), 30.

Триба 2. TRITICEAE Dumort.

Колоски многоцветковые, реже одноцветковые, сидячие или на очень коротких ножках, собранные по одному или по нескольку в двурядные или многорядные колосья; нижние цветковые чешуи с 5 (7) жилками; цветковые пленки две; завязь на верхушке густо волосистая; зерновки с длинным линейным рубчиком; крахмальные зерна простые, разной величины; хромосомы крупные. Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Triticum* L.

Род 3. ПЫРЕЙНИК — ELYMUS L.

1753, Sp. Pl. : 83, s. str.; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 36

Общие соцветия — линейные колосья с не распадающейся при плодах осью; колоски расположенные по одному, реже по 2—3, сидячие или почти сидячие, с (2) 3—5 (7) цветками; колосковые чешуи у основания без поперечной бороздки, ланцетные, эллиптические, ланцетно-продолговатые или ланцетно-яйцевидные, с 3—9 б. м. выступающими жилками, но без ясного киля; нижние цветковые чешуи остистые или безостые, у основания с тупоугольным, б. м. волосистым каллусом. Многолетние растения 25—150 см выс. без ползучих подземных побегов.

Лектотип: *E. sibiricus* L.

Около 100 видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, а отчасти также в горных районах тропиков.

Литература: Melderis A. 1950. The short-awned species of the genus *Roegneria* of Scotland, Iceland a. Greenland. Sv. Bot. Tidskr., 44, 132. — Löve A. et D. 1965. Taxonomic remarks on some american alpine plants. Univ. Colorado Stud., ser. biol., 17.

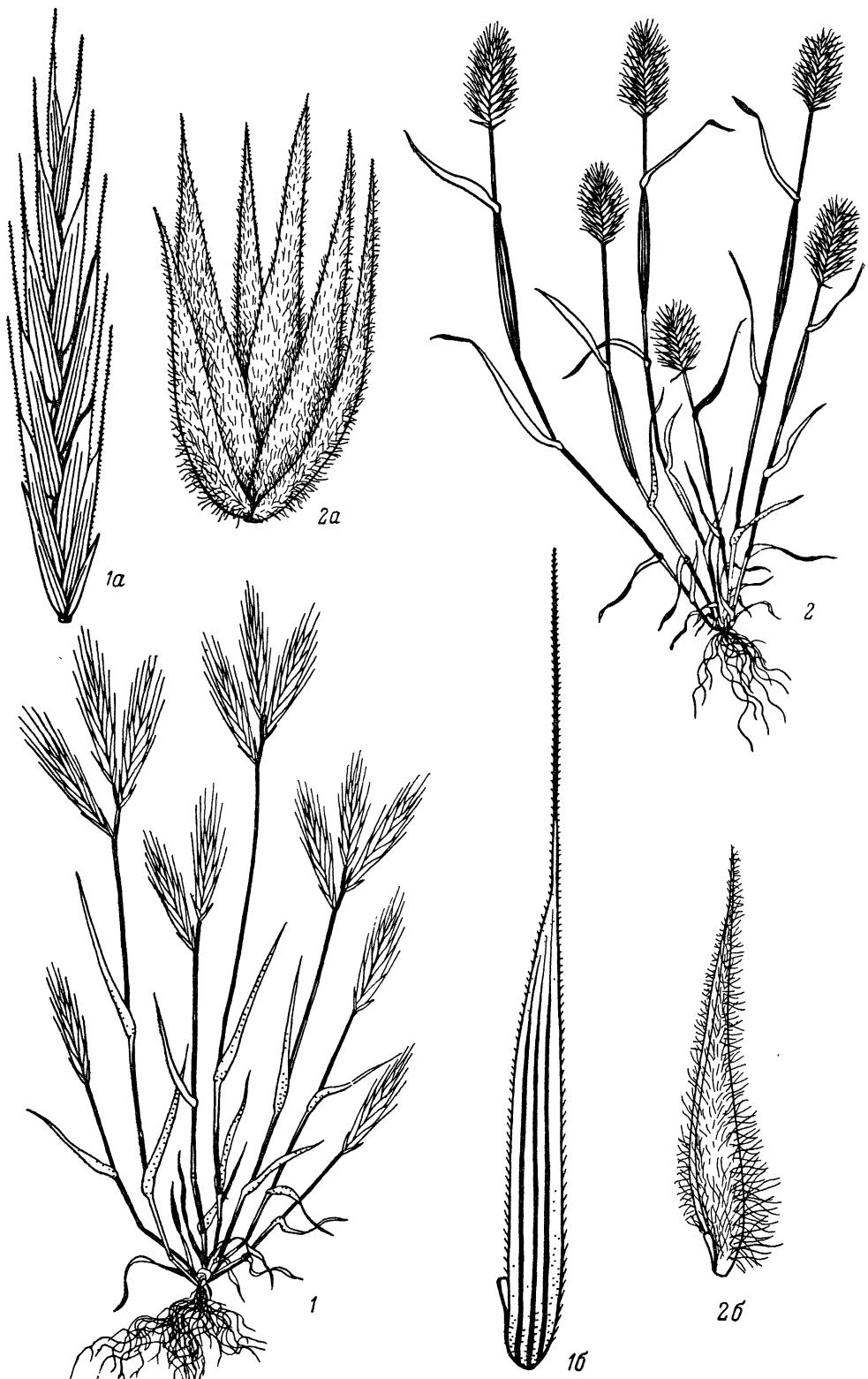


Таблица 8.

1 — *Trachynia distachya* (L.) Link: 1a — колосок, 1б — цветковые чешуи с членником оси колоска; 2 — *Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. et Spach: 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи с членником оси колоска.

1. Все или только средние колоски в колосьях расположены группами по 2—3; нижние цветковые чешуи шероховатые, с б. м. отогнутой в сторону остью 10—20 мм дл. 2.
- + Все колоски в колосьях расположены по одному; колосья прямые или немного поникающие 3.
2. Колосья прямостоячие и довольно густые; все колоски в них расположены группами по 2—3; колосковые чешуи 7—10 мм дл., с 3—5 жилками 1. *E. dahuricus*.
- + Колосья очень рыхлые и сильно поникающие; лишь средние колоски в них расположены группами по два; колосковые чешуи 4—5.5 мм дл., с тремя жилками 10. *E. sibiricus*.
3. Нижние цветковые чешуи на верхушке с остью выше 7 мм дл. . . 4.
- + Нижние цветковые чешуи безостые или с остью до 5 мм дл. 6.
4. Колосковые чешуи 12—18 мм дл. (не считая ости), с 7—9 жилками; нижние цветковые чешуи 11—16 мм дл., б. м. шероховатые, с остью 15—30 мм дл.; каллус их лишь по бокам с волосками до 0.2 мм дл.; пыльники 3—5 мм дл. 2. *E. panormitanus*.
- + Колосковые чешуи до 12 мм дл. (не считая ости), с 3—9 жилками; нижние цветковые чешуи с остями 7—20 мм дл.; каллус их на спинке и по бокам с волосками до 0.5 мм дл.; пыльники 1.2—2.5 мм дл. . . 5.
5. Нижние цветковые чешуи лишь в верхней половине и преимущественно по жилкам с рассеянными шипиками, ниже гладкие 5. *E. caninus*.
- + Нижние цветковые чешуи по всей наружной поверхности с рассеянными шипиками, иногда переходящими в очень короткие волоски 4. *E. uralensis*.
- 6 (3). Нижние цветковые чешуи по всей или почти по всей поверхности покрыты шипиками или очень короткими волосками 7.
- + Нижние цветковые чешуи лишь в верхней трети б. м. шероховатые от шипиков, ниже голые и гладкие (не считая всегда б. м. волосистого каллуса), реже близ основания по бокам с очень короткими волосками 8.
7. Колосья довольно густые, часто слегка однобокие; колосковые чешуи обычно широколанцетные, лишь немного короче нижних цветковых чешуй, на верхушке с острием или остью до 3 мм дл.; нижние цветковые чешуи шероховатые от рассеянных шипиков, на верхушке с острием или остью до 5 мм дл. 3. *E. mutabilis*.
- + Колосья более редкие, не однобокие; колосковые чешуи обычно ланцетно-эллиптические, в 1.5—2 раза короче нижних цветковых чешуй, на верхушке острые или с острием до 1 мм дл.; нижние цветковые чешуи довольно густо покрыты очень короткими волосками, частично переходящими в шипики, на верхушке острые или с острием до 1.5 мм дл. 8. *E. macrourus*.
8. Членники оси колоска покрыты только очень короткими шипиками; колосья довольно густые, прямостоячие 7. *E. kronokensis*.
- + Членники оси колоска покрыты шипиками и короткими волосками; колосья более редкие, обычно на верхушке слегка поникающие . . 9.
9. Колосковые чешуи 8—12 мм дл., обычно лишь немного (не более чем на $\frac{1}{4}$) короче прилежащих нижних цветковых чешуй, с 5—7 жилками, с внутренней стороны голые 6. *E. trachyscaulus*.
- + Колосковые чешуи 5—8 мм дл., обычно в 1.5 раза короче прилежащих нижних цветковых чешуй, с 3—5 жилками, с внутренней стороны коротковолосистые 9. *E. fibrosus*.

Секция 1. *Turczaninovia* (Nevski) Tzvel. 1968, Раст. Центр. Азии 4 : 214. — *Clinelymus* sect. *Turczaninovia* Nevski, 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 645.

Колосья прямостоячие, довольно густые; все колоски в них расположены группами по 2—3; колосковые чешуи 7—10 мм дл., с 3—5 жилками.

Тип: *E. dahuricus* Turcz. ex Griseb.

1. *E. dahuricus* Turcz. ex Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 331; Turcz. 1856, Bull. Soc. Nat. Moscou, 29, 1 : 61. — *Clinelymus dahuricus* (Turcz. ex Griseb.) Nevski, 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 645; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 691. — П. даурский.

Тип: Забайкалье («In pratis Dahuriae nerczinensis»).

П. (заносное в Риге). — Может встретиться только в качестве заносного растения у дорог и в населенных пунктах. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (юг), Дальн. Восток (юг), Ср. Азия (горы); Иран. (Афганистан), Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит. — $2n=42$.

Секция 2. *Gouillardia* (Husn.) Tzvel. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 27. — *Gouillardia* Husn. 1896, Gram. : 83.

Колосья прямостоячие или слегка поникающие; все колоски в них расположены по одному; колосковые чешуи 5—18 мм дл., с 3—9 жилками.

Тип: *E. caninus* (L.) L.

2. *E. panormitanus* (Parl.) Tzvel. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 27. — *Agropyron panormitanum* Parl. 1840, Pl. Rar. Sic. 2 : 20. — *Triticum panormitanum* (Parl.) Bertol. 1844, Fl. Ital. 4 : 780. — *Roegneria panormitana* (Parl.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 612. — П. палермский.

Тип: Сицилия («in sterilibus montosis calcareis Palermo alla Pizzula, alla Moarta, et a monte Cuccio»).

К. (горы Аюдаг и Кастель). — В дубово-грабинниковых лесах нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Средиз. (Сицилия, Балканский п-ов, Марокко), Малоаз., Иран. (северо-запад). — $2n=28$.

3. *E. mutabilis* (Drob.) Tzvel. 1968, Раст. Центр. Азии, 4 : 217. — *Agropyron mutabile* Drob. 1916, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 16 : 88, s. str., emend. Vestergren, 1926, in Holmb. Skand. Fl. 2 : 271. — *A. angustiglume* Nevski, 1932, l. c. : 615, nom. illeg. — *Roegneria angustiglumis* (Nevski) Nevski, 1934, l. c. : 618. — *R. mutabilis* (Drob.) Hyl. 1945, Upsala Univ. Årsskr. 7 : 36. — П. изменчивый.

Тип: Якутия («берег р. Чоны близ сел. Душенки»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (север Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На лугах, лесных полянах, среди кустарников, иногда на обнажениях известняка; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ (особый подвид), Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (охотское побережье и Камчатка), Ср. Азия (горы); Сканд., Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам. (Сев. Кордильеры). — $2n=28$.

4. *E. uralensis* (Nevski) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 63. — *Agropyron uralense* Nevski, 1930, Изв. Главн. бот. сада СССР, 29 : 89. — *Roegneria uralensis* (Nevski) Nevski, 1934, l. c. : 614. — П. уральский.

Тип: Южн. Урал («долина р. Сакмары у сел. Нургалина, сырой луг»).

а. Subsp. *uralensis*. — Влагалища всех или нижних листьев коротковолосистые; пластинки всех или нижних листьев с обеих сторон коротковолосистые.

○ В. (Заволж.: Южн. Урал). — На лугах, лесных полянах, среди кустарников; до нижнего горного пояса. — Эндем.

б. Subsp. *viridiglumis* (Nevski) Tzvel. 1971, l. c. : 63. — *Roegneria viridiglumis* Nevski, 1934, l. c. : 616; Невский, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2 : 50. — *R. taigae* Nevski. — *Agropyron karkaralense* Roshev. — П. зеленочешуйный. — Влагалища всех листьев голые или только у са-

мого нижнего листа коротковолосистые; листовые пластинки снизу голые, сверху рассеянно волосистые.

Тип: Южн. Урал («Аргаяшский кантон Башкирской АССР, березовый лес близ сел. Аджитарово»).

С. (Дв.-Печ.: Урал, возможно, также Тиманский кряж); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — В разреженных лесах, среди кустарников, на лесных полянах, обычно на обнажениях известняка; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юг).

5. *E. caninus* (L.) L. 1755, Fl. Suec., ed. 2 : 39; Цвел. 1968, Раст. Центр. Азии, 4 : 214. — *Triticum caninum* L. 1753, Sp. Pl. : 86. — *Agropyron caninum* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 102. — *Roegneria canina* (L.) Nevski, 1934, в Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 71; Невский, 1934, цит. соч. : 617. — П. собачий.

Тип: Европа («in Europaee sepibus»).

С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., юг Вост. Сиб., Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. (указывается для Афганистана и Ирана), Дж.-Кашг. — 2n=28.

6. *E. trachycaulus* (Link) Gould ex Shinners, 1954, Rhodora, 56 : 28. — *Triticum trachycaulon* Link, 1833, Hort. Bot. Berol. 2 : 189. — *T. pauciflorum* Schwein. 1824, in Keat. Narr. Exped. St. Peters River, 2 : 383. — *Roegneria trachycaulon* (Link) Nevski, 1934, l. c. : 599. — *Elymus pauciflorus* (Schwein.) Gould, 1947, Madroño, 9 : 126, non Lam. 1791. — *Agropyron tenerum* Vasey, 1885, Bot. Gaz. (Chicago) 10 : 258. — *A. pauciflorum* (Schwein.) Hitchc. 1934, Amer. Journ. Bot. 21 : 132. — *Roegneria pauciflora* (Schwein.) Hyl. 1945, Uppsala Univ. Årsskr. 7 : 89. — П. шерховатостебельный.

Тип: экземпляр, выращенный в Берлине из семян, полученных из Сев. Америки (вероятно, Канады).

а. Subsp. *novaee-angliae* (Scribn.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 23. — *Agropyron novaee-angliae* Scribn. 1900, in Brain., Jones a. Eggl. Fl. Vermont : 103. — *A. pauciflorum* subsp. *novaee-angliae* (Scribn.) Meld. 1968, Ark. Bot. (Stockholm) 7, 1 : 20. — П. новоанглийский, Бескорневищный пырей.

Тип: США, штат Вермонт («Wertmore, Vermont»).

П.; Ц.; З.; В. — Культивируется в качестве кормового растения («бескорневищный пырей») и изредка встречается у дорог, в населенных пунктах, на окраинах полей и лугах. — Общ. распр.: Дальн. Восток (север), в качестве заносного или интродуцированного растения также на юге Зап. и Вост. Сиб., юге Дальн. Востока и в Ср. Азии; Сев. Ам.; интродуцирован во многие внетропические страны обоих полушарий. — 2n=28.

7. *E. kronokensis* (Kom.) Tzvel. 1968, l. c. : 216. — *Agropyron kronokense* Kom. 1915, Feddes Repert. 13 : 87. — П. кроноцкий.

Тип: Камчатка («Кроноцкий перевал, сухие тундры в альпийской зоне»).

а. Subsp. *subalpinus* (L. Neum.) Tzvel. 1973, l. c. : 24. — *Triticum violaceum* f. *subalpinum* L. Neum. 1901, Sver. Fl. : 726, s. str. — *Agropyron latiglume* subsp. *subalpinum* (L. Neum.) Vestergr. 1926, in Holmb. Skand. Fl. 2 : 272. — *Roegneria scandica* Nevski, 1934, l. c. : 624. — *Agropyron latiglume* subsp. *eurasiaticum* Hult. 1942, Fl. Alaska, 2 : 259, р. р. — П. субальпийский. — Листовые пластинки с обеих сторон голые.

Тип: Скандинавские горы («I den subalpina regionen»).

А. (Аркт.-Евр.: мыс Орлов на Колымском п-ове, Полярный Урал, басс. р. Кары); С. (Кар.-Мурм.: берег Сегозера). — На обнажениях

известняка, береговых обрывах, лужайках, приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт. (юг), Дальн. Восток (север); Сканд.; Сев. Ам. (Сев. Кордильеры). — 2n=28.

b. Subsp. *borealis* (Turcz.) Tzvel. 1973, l. c. : 24. — *Triticum boreale* Turcz. l. c. : 58, non *Elymus borealis* Scribn. 1900. — *Agropyron boreale* (Turcz.) Drob. l. c. : 84. — *Roegneria borealis* (Turcz.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 624. — П. северный. — Листовые пластинки снизу голые, сверху коротковолосистые, в среднем более узкие, чем у предыдущего подвида.

Тип: Якутия («ad viam Ochotensem ad fl. Aldan»).

А. (Большеземельская и Карско-Байдацкая тундры, Полярный Урал); С. (Дв.-Печ.: по р. Усе и Приполярный Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Денежкин Камень). — На лужайках, береговых обрывах, приречных песках и галечниках, каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток, Ср. Азия (Джунгарский Алатау); Сканд. (редко), Дж.-Кашг. (Джунгарский Алатау), Монг. — 2n=28.

8. E. *macrourus* (Turcz.) Tzvel. 1970, l. c. : 30. — *Triticum macrourum* Turcz. 1854, in Steud. Syn. Pl. Glum. 1 : 343; Turcz. 1856, l. c. : 59. — *Agropyron macrourum* (Turcz.) Drob. l. c. : 86. — *Roegneria macroura* (Turcz.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 627. — П. длинноколосый.

Тип: Иркутская обл., р. Ангара («in sabulosis ad fl. Angaram superiorem»).

a. Subsp. *macrourus*. — Листовые пластинки с обеих сторон голые; дерновины нередко очень рыхлые; колоски в среднем более расставленные.

А. (Аркт.-Евр.: по р. Каре и близ Воркуты, Полярный Урал). — На приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Аркт. (юг), Дальн. Восток; Сев. Ам. (Аляска и басс. Юкона). — 2n=28.

b. Subsp. *turuchanensis* (Reverd.) Tzvel. 1971, l. c. : 63. — *Agropyron turuchanense* Reverd. 1932, Сист. зам. Герб. Томск. унив., 4 : 2. — *Roegneria turuchanensis* (Reverd.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 626. — П. туруханский. — Листовые пластинки сверху коротковолосистые; дерновины обычно густые; колоски в среднем менее расставленные.

Тип: низовья Енисея («нижнее течение р. Енисей, долина р. Лапкаихи, луга по берегам»).

А. (Аркт.-Евр.: басс. Усы, Караги и Коротаихи); С. (Дв.-Печ. : басс. Усы). — На приречных песках и галечниках, в ивняках, на лужайках, иногда у дорог и на различного рода насыпях. — Общ. распр.: Вост. Сиб. (северо-запад), Аркт. (юг). — 2n=28 (Соколовская, 1970).

9. E. *fibrosus* (Schrenk) Tzvel. 1970, l. c. : 29. — *Triticum fibrosum* Schrenk, 1845, Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. (Pétersb.) 3 : 209. — *Agropyron fibrosum* (Schrenk) Candargy, 1901, Arch. Biol. Vég. Athénés, 1 : 24, 44; Невский, 1930, Изв. Главн. бот. сада СССР, 29 : 538. — *Roegneria fibrosa* (Schrenk) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 70; Невский, 1934, цит. соч.: 625. — П. волокнистый.

Тип: Казахстан, Каркаралинские горы («Songaria, in montibus Karkaraly»).

А. (Аркт.-Евр.: Малоземельская и Большеземельская тундры); С.; Ц. (Лад.-Ильм.: по р. Чагодоще; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: Галичья гора, по р. Суре); В. (Заволж.). — На лугах, приречных песках и галечниках, лесных полянах, среди кустарников, на обнажениях мела и известняка. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб. (басс. Енисея); Сканд. — 2n=28.

Секция 3. *Elymus*!

Колосья очень рыхлые и сильно поникающие; средние колоски в них расположены группами по два, остальные по одному; колосковые чешуи 3.5—5.5 мм дл., с тремя жилками.

10. *E. sibiricus* L. 1753, Sp. Pl. : 83. — *Clinelymus sibiricus* (L.) Nevski, 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 641; Невский, 1934, цит. соч.: 690. — *Elymus praeteritus* Steud. — П. сибирский.

Тип: Сибирь (*in Siberia*).

С. (Кар.-Мурм.: заносное близ Мончегорска; Дв.-Печ.: заносное близ г. Ухты); Ц. (Волж.-Кам.: заносное близ Казани; Верх.-Днепр.: заносное близ Пинска); В. (Заволж.: сев. часть Южн. Урала). — На лугах, среди кустарников, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, горы Ср. Азии; Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. (Аляска). — $2n=28$.

Род 4. ПЫРЕЙ — *ELYTRIGIA* Desv.

1810, Nouv. Bull. Soc. Philom. Paris, 2 : 191; id. 1813, Journ. Bot. (Paris) 3 : 74

Общие соцветия — линейные колосья с не распадающейся, реже с распадающейся при плодах на членики осью; колоски расположенные по одному, сидячие, с (2) 3—7 (10) цветками; колосковые чешуи у основания с поперечной вмятиной, ланцетные или ланцетно-продолговатые, с (3) 5—7 (9) слабо выступающими жилками и слабым килем; нижние цветковые чешуи остистые или безостые, у основания с широко закругленным, голым или почти голым каллусом. Многолетние растения 25—150 см выс. с ползучими подземными побегами или без них.

Тип: *E. repens* (L.) Nevski.

Около 30 видов этого рода распространены в субтропических и умеренно теплых странах обоих полушарий.

Литература: Прокудин Ю. Н. 1938. Пыреи Украины. Тр. Інст. бот. Харьків. унів., 3. — Villjasso L., A. Roos. 1973. *Elytrigia juncea* (L.) Nevski on diploid. Изв. АН ЭстССР, 22, 1.

1. Ось колосьев совершенно гладкая, при плодах и в сухом состоянии легко разламывается на членики по сочленениям, расположенным над основанием каждого колоска; растение приморских песков 10. *E. juncea*.
- + Ось колосьев по ребрам б. м. шероховатая от шипиков, редко гладкая (у растений каменистых склонов и скал вне морского побережья), при плодах и в сухом состоянии не распадающаяся на членики 2.
2. Растения не образующие дерновин, с длинными ползучими подземными побегами (но иногда с пучками побегов, соединенными корневищем) 3.
- + Растения образующие б. м. густые дерновины, без ползучих подземных побегов, редко с немногими короткими ползучими подземными побегами 6.
3. Колосковые чешуи продолговатые, на верхушке тупые; нижние цветковые чешуи голые или б. м. волосистые; преимущественно степное растение 8. *E. intermedia*.
- + Колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-продолговатые, на верхушке острые и часто переходящие в острие или короткую ость, редко островатые; нижние цветковые чешуи голые; преимущественно луговые и песчаные растения 4.

4. Листовые пластинки с верхней стороны с не выступающими тонкими жилками; колосковые чешуи на верхушке часто с острием или короткой остью 6. *E. repens*.
- + Листовые пластинки с верхней стороны с заметно возвышающимися над их поверхностью в виде ребер утолщенными жилками; колосковые чешуи острые, всегда без острия или ости 5.
5. Колосковые чешуи 4—6 мм дл., с 3—5 жилками, короче нижних цветковых чешуй на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ их длины; листовые пластинки сверху по относительно тонким ребрам густо покрыты очень короткими волосками, иногда с примесью более длинных волосков; растение каменистых склонов и приречных песков 7. *E. lolioides*.
- + Колосковые чешуи 7—10 мм дл., с 5—7 жилками, почти равные по длине нижним цветковым чешуям; листовые пластинки сверху по очень толстым ребрам покрыты шипиками, но без волосков; растение приморских песков 9. *E. pungens*.
- 6 (2). Нижние цветковые чешуи с длинными (8—20 мм дл.), б. м. отогнутыми в сторону остиями 1. *E. strigosa*.
- + Нижние цветковые чешуи без остия 7.
7. Листовые пластинки обычно вдоль свернутые, сверху по очень толстым ребрам покрыты рассеянными шипиками, реже также рассеянными жесткими щетинками; колосковые чешуи 7—11 мм дл., продолговатые, на верхушке тупые, обычно как бы обрубленные 5. *E. elongata*.
- + Листовые пластинки менее жесткие, но также часто вдоль свернутые, сверху по значительно более тонким ребрам густо покрыты тонкими шипиками или очень короткими волосками; колосковые чешуи тупые или острые 8.
8. Колосковые чешуи на верхушке тупые, нижняя 4—6, верхняя 5—7 мм дл.; растение каменистых склонов Южного берега Крыма 4. *E. caespitosa*.
- + Колосковые чешуи на верхушке островатые, обычно более крупные 9.
9. Нижняя колосковая чешуя обычно 5—7 мм дл., с 3—5 жилками, на 2—3 мм короче прилежащей к ней нижней цветковой чешуи; ось колосьев по ребрам гладкая или с рассеянными шипиками; сизовато-зеленое растение известняковых обнажений 2. *E. geniculata*.
- + Нижняя колосковая чешуя обычно 7—9 мм дл., с 5—7 жилками, на 1—2 мм короче прилежащей к ней нижней цветковой чешуи; ось колосьев по ребрам довольно густо покрыта шипиками; обычно зеленое степное (но заходящее на меловые обнажения) растение 3. *E. stipifolia*.

Секция 1. *Caespitosae* (Rouy) Tzvel. 1973, I. c. : 28. — *Agropyron* sect. *Caespitosa* Rouy, 1913, Fl. Fr. 14 : 315.

Растения без ползучих подземных побегов, образующие б. м. густые дерновины; ось колосьев при плодах не распадается.

Тип: *E. elongata* (Host) Nevski.

1. *E. strigosa* (Bieb.) Nevski, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2 : 77. — *Bromus strigosus* Bieb. 1819, Fl. Taur.-Сauc. 3 : 81. — *Agropyron strigosum* (Bieb.) Boiss. 1884, Fl. Or. 5 : 661; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 633. — П. щетинистый.

Тип: Южн. Крым («Tauria australis»).

a. Subsp. *strigosa*. — Верхние цветковые чешуи лишь в верхней ^{по-} половине килей с шипиками, ниже гладкие, реже почти гладкие.

ОК. (горы). — На каменистых склонах, скалах и осипах; до среднегорного пояса. — Эндем. — $2n=14$.

b. Subsp. *reflexiaristata* (Nevski) Tzvel. comb. nova. — *Agropyron reflexiaristatum* Nevski, 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 495; Невский, цит. соч.: 634. — *Elytrigia reflexiaristata* (Nevski) Nevski, 1936, I. c. : 77. — *Agropyron strigosum* subsp. *reflexiaristatum* (Nevski) Tzvel. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 23. — **П. отогнутоостый.** — Верхние цветковые чешуи по килям более чем на $\frac{1}{2}$ их длины густо покрыты шипиками.

Тип: Урал, Ильменские горы («Montes Ilmenses»).

Ц. (Дв.-Печ.: по р. Илыч); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На каменистых склонах и скалах; до нижнего горного пояса. — Эндем.

2. E. *geniculata* (Trin.) Nevski, 1936, I. c. : 82. — *Triticum geniculatum* Trin. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 117. — *Agropyron geniculatum* (Trin.) C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 425; Невский, цит. соч. : 645. — **П. коленчатый.**

Тип: Алтай («Ad fl. Tscharysch»).

a. Subsp. *pruinifera* (Nevski) Tzvel. 1973, I. c. : 29. — *Agropyron pruiniferum* Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 640. — *Elytrigia pruinifera* (Nevski) Nevski, 1936, I. c. : 81. — **П. инееватый.** — Верхние цветковые чешуи по килям на $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ их длины от верхушки покрыты шипиками.

Тип: Южн. Урал («Башкирия, Зилаирский кантон, сел. Илясово, гора Туранка»).

Ц. (Волж.-Дон.: Жигули); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На каменистых склонах и скалах; до нижнего горного пояса. — **Общ. распр.: Зап. Сиб.** (Мугоджары).

b. Subsp. *scythica* (Nevski) Tzvel. 1973, I. c. : 29. — *Agropyron scythicum* Nevski, 1934, I. c. : 638. — *Elytrigia scythica* (Nevski) Nevski, 1936, I. c. : 79. — **П. скифский.** — Верхние цветковые чешуи лишь в верхней половине киля с шипиками.

Тип: Крым («Каменистая осыпь на южном склоне горы Чатырдаг»).

Ц. (горы). — На каменистых склонах, скалах и осыпях; до среднего горного пояса. — Эндем.

Прим. Легко гибридизирует с *E. strigosa* subsp. *strigosa*, но вряд ли может быть принят только за безостую разновидность этого подвида.

3. E. *stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski, 1936, I. c. : 79. — *Agropyron stipifolium* Czern. ex Nevski, 1934, I. c. : 637; Czern. 1859, Conspl. Pl. Charcov. : 70, nom. nud. — *Triticum intermedium* var. *stipifolium* Czern. ex Širj. et Lavr. 1926, Conspl. Fl. Chark. 1 : 38 (non basionymum!). — *A. cretaceum* Klok. et Prokud. 1940, Фл. УРСР, 2 : 330. — *Elytrigia cretacea* (Klok. et Prokud.) Klok. 1950, Визн. росл. УРСР : 900; Прокуд. 1959, Тр. Никитск. бот. сада, 31 : 116; Клок. и Прокуд. 1939, Тр. Інст. бот. Харків. унів. 3 : 166, descr. ross. — **П. ковылевистый.**

Тип: Харьковская обл. («circa Charcoviam, Suchoj jar»).

Ц. (юг Волж.-Дон.); З. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.); К. — В степях, на меловых обнажениях. — **Общ. распр.: Сев. Кавказ.** — $2n=28$ (Петрова, 1968).

Прим. Экземпляры с коротковолосистыми влагалищами всех или только нижних листьев могут быть выделены в качестве разновидности — *E. stipifolia* var. *cretacea* (Klok. et Prokud.) Tzvel. (= *Agropyron cretaceum* Klok. et Prokud. I.c.).

4. E. *caespitosa* (C. Koch) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 61. — *Agropyron caespitosum* C. Koch, I. c. : 424; Невский, цит. соч. : 646. — **П. дернистый.**

Тип: сев.-вост. Турция («Kur-Hochland, Gau Artahan, 5500 ft.»).

a. Subsp. *nodososa* (Nevski) Tzvel. 1973, I. c. : 30. — *Agropyron nodosum* Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 646. — *Triticum nodosum* Stev. ex Bieb. I. c. :

96, in syn. — *Elytrigia nodosa* (Nevski) Nevski, 1936, l. c. : 83. — П. узловатый.

Тип: Крым («Tauria»).

○ К. (Южный берег). — На каменистых и мелкоземистых склонах, скалах и осыпях. — Эндем.

5. *E. elongata* (Host) Nevski, 1936, l. c. : 83; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 63. — *Triticum elongatum* Host, 1802, Gram. Austr. 2 : 18, tab. 23. — *Agropyron elongatum* (Host) Beauv. 1812, Ess. Agrost. 102; Невский, цит. соч. : 647. — *Elytrigia ruthenica* (Griseb.) Prokud. 1939, Тр. Инст. бот. Харків. унів. 3 : 166, quoad pl. — *E. prokudinii* Drul. 1973, Пыреи украинск. фл., автореф. канд. дисс. : 19, nom. invalid. — П. удлиненный.

Тип: побережье Адриатического моря («in siccis et locis aqua marina inundatis Tergesti all Saule; alle Saline di Capo d'Istria, Pirano»).

3. (юго-восток Днепр.; Причерн.); В.; К. — На солончаках и солонцеватых лугах, песках и галечниках морского побережья, иногда на каменистых и мелкоземистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (указывается для Вост. Копетдага); Средиз., Малоаз. — $2n=70$.

Секция 2. *Elytrigia*.

Растения с длинными ползучими подземными побегами, обычно не образующие дерновин; ось колосьев при плодах не распадается.

6. *E. repens* (L.) Nevski, 1933, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 1 : 14, in adnot. — *Triticum repens* L. 1753, Sp. Pl. : 86. — *Agropyron repens* (L.) Beauv. l. c. : 102; Невский, цит. соч. : 652. — *Elymus repens* (L.) Gould, 1947, Madrone, 9 : 127. — П. ползучий.

Тип: Европа («in Europa cultis»).

a. Subsp. *repens*. — Колосья обычно довольно густые; колоски прилегающие к выемкам их оси; колосковые чешуи на верхушке оттянуто заостренные, обычно с острием выше 0.5 мм дл. или с остью до 6 мм дл.; нижние цветковые чешуи на верхушке с острием выше 0.3 мм дл. или с остью до 8 мм дл. (Табл. 9, 1).

А. (заносное в Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, приречных и приморских песках и галечниках, лесных полянах, у дорог и в населенных пунктах, на полях и плантациях; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам.; в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других внетропических странах. — $2n=28, 42$.

Прим. Нередко встречаются разновидности: var. *aristata* (Doell) Prokud. с остью 2—6 мм дл., var. *glaucia* (Doell) Tzvel. с сизоватым налетом и var. *pubescens* (Doell) Prokud. с коротковолосистой осью колосьев.

b. Subsp. *pseudocaesia* (Pacz.) Tzvel. 1973, l. c. : 31. — *Agropyron repens* var. *pseudocaesium* Pacz. 1912, Зап. Новоросс. общ. естествоисп. 39 : 30. — *A. repens* subsp. *pseudocaesium* (Pacz.) Lavr. 1935, Фл. УССР, Визн. 1 : 210. — *A. pseudocaesium* (Pacz.) Zoz, 1937, Журн. Инст. бот. АН УРСР, 13—14 : 205. — *Elytrigia pseudocaesia* (Pacz.) Prokud. 1939, l. c. : 186. — П. ложносизоватый, П. подовый. — Колосья с довольно сильно расставленными колосками; колоски прилегающие к выемкам оси колосьев; колосковые чешуи 9—13 мм дл., на верхушке острые или островатые, нередко с туповатым острием до 0.2 мм дл., нижняя из них обычно почти равная прилежащей к ней нижней цветковой чешуе; нижние цветковые чешуи на верхушке обычно слегка выемчатые и в выемке с туповатым острием до 0.2 мм дл.

Тип: Южн. Украина («Аскания-Нова, в большом Чапельском поду»).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.). — На солонцеватых лугах, солончаках, степных западинах. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье), Зап. Сиб. (юго-запад), Ср. Азия (северо-запад).

c. Subsp. *elongatiformis* (Drob.) Tzvel. 1973, l. c. : 31. — *Agropyron elongatiforme* Drob. 1923, в Введ. и др. Опред. раст. окр. Ташк. 1 : 42; Drob. 1925, Feddes Repert. 21 : 44; Невский, цит. соч.: 651. — *Elytrigia elongatiformis* (Drob.) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 61. — *Agropyron maeoticum* Prokud. 1940, Фл. УРСР, 2 : 343. — *Elytrigia maeotica* (Prokud.) Prokud. 1941, Тр. Инст. бот. Харьк. унив. 4 : 141; Прокуд. 1939, Тр. Инст. бот. Харьк. унив. 3 : 183, descr. ross. — *E. quercetorum* Prokud. 1941, l. c. : 141. — П. длиноватый. — Колосья довольно густые; колоски часто с отогнутыми от оси колосьев верхушками; колосковые чешуи 4—8 мм дл., на верхушке острые или островатые, нередко с туповатым острием до 0.2 мм дл., нижняя из них обычно на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ короче прилежащей к ней нижней цветковой чешуи; нижние цветковые чешуи на верхушке обычно слегка выемчатые и в выемке с туповатым острием до 0.2 мм дл.

Тип: окр. Ташкента («Окр. Ташкента, Чимкентский тракт, по арыку»).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — На каменистых и мелкоземистых склонах, лугах, лесных полянах, среди кустарников, часто также у дорог, на полях и плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Малоаз., Иран., Дж.-Кашг. — $2n=42$.

Прим. Экземпляры этого подвида с волосистыми стеблями под узлами и влагалищами нижних листьев могут быть выделены в качестве разновидности — var. *quercetorum* (Prokud.) Tzvel. (= *Elytrigia quercetorum* Prokud. l. c.).

7. *E. loloides* (Kar. et Kir.) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 61; Прокуд. 1967, Укр. бот. журн. 24, 3 : 46. — *Triticum loloides* Kar. et Kir. 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou, 14 : 866. — *Agropyron loloides* (Kar. et Kir.) Candargy, 1901, Arch. Biol. Vég. Athenes, 1 : 29, 49; Рожев. 1924, Тр. Главн. бот. сада, 38, 1 : 146; Невский, цит. соч.: 651. — *A. ciliolatum* Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 650. — *Elytrigia ciliolata* (Nevski) Nevski, 1936, l. c. : 84. — П. плевеловидный.

Тип: Вост. Казахстан («in sabulosis prope Semipalatinsk ad rivulum Suchaja retschka»).

П. (Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. Днепр.: Кременецкие горы в Тернопольской обл. УССР); В. (Заволж.). — На каменистых склонах и скалах, приречных песках, лесных полянах, в разреженных сосновых и лиственных лесах, у дорог. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб. — $2n=58$.

8. *E. intermedia* (Host) Nevski, 1933, l. c. : 14. — *Triticum intermedium* Host, 1805, Gram. Austr. 3 : 23. — *T. glaucum* Desf. ex DC. 1815, in Lam. et DC. Fl. Fr., ed. 3, 5 (6) : 281. — *Agropyron intermedium* (Host) Beauv. l. c. : 146; Невский, цит. соч.: 648. — *A. glaucum* (Desf. ex DC.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 752. — П. средний.

Тип: Югославия («In Istria, Dalmatia, in insulis maris Adriatici»).

a. Subsp. *intermedia*. — Колосковые и нижние цветковые чешуи голые.

П. (Верх.-Волж.): по Оке; Волж.-Дон.); З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. — В степях, на каменистых склонах, лесных полянах, среди кустарников; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=42$.

Прим. Гибриды этого подвида с *E. repens*, по-видимому, принадлежат названия *E. × mucronata* (Opiz) Prokud. 1939, l. c. : 178 (= *Agropyron mucronatum* Opiz, 1836, in Bercht. Fl. Böh. 1 : 408) и *E. apiculata* (Tscherning) Jirás., 1954, Preslia, 26 : 168 (= *Agropyron apiculatum* Tscherning, 1898, in Doerfl. Sched. Herb. Norm. 37 : 230).

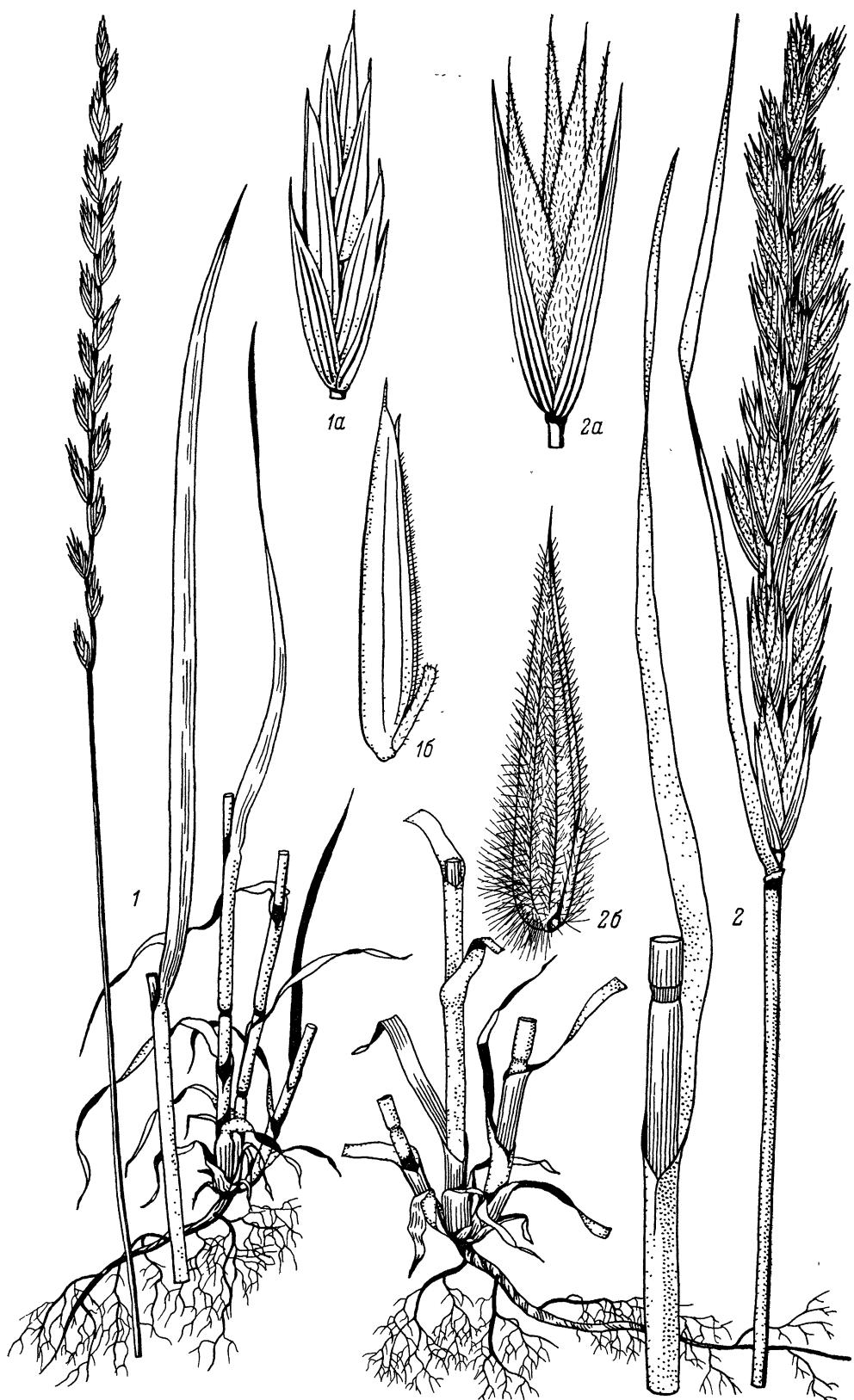


Таблица 9.

1 — *Elytrigia repens* (L.) Nevski subsp. *repens*: 1a — колосок, 1б — цветок с цветковыми чешуями и члениками оси колоска; 2 — *Leymus arenarius* (L.) Hochst.: 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи с члеником оси колоска.

b. Subsp. *trichophora* (Link) Tzvel. 1973, l. c. : 31. — *Triticum trichophorum* Link, 1843, Linnaea, 17 : 395. — *Agropyron trichophorum* (Link) K. Richt. 1890, Pl. Eur. 1 : 124; Невский, цит. соч. : 648. — *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 61. — *E. ruthenica* (Griseb.) Prokud. 1939, l. c. : 166, quoad nom. — П. волосоносный. — Нижние цветковые, а часто и колосковые чешуи б. м. волосистые.

Т и п; окр. Триеста («Prope Tergestum ad salinas»).

Ц. (юг Волж.-Дон.); З. (юго-восток Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.); К. — В степях, на каменистых и мелкоземистых склонах, среди кустарников; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран. — 2n=42.

Прим. Гибридам этого подвида с *E. repens* принадлежит название *E. × tesquicola* (Prokud.) Klok. 1950, l. c. : 901 (= *Agropyron tesquicolum* Prokud. 1940, l. c. : 342).

9. *E. pungens* (Pers.) Tutin, 1952, in Watsonia, 2 : 186; Цвел. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 27. — *Triticum pungens* Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 109. — *Agropyron pungens* (Pers.) Roem. et Schult. l. c. : 753. — П. колючий.

Т и п: Южн. Франция («Gallia meridionalis, dunes on bord de l'oceaan»).

Ц. (Лад.-Ильм.: заносное на о. Котлин). — На приморских песках. — Общ. распр.: Сканд. (юг), Атл. Евр., Средиз. (запад); заносное в Сев. Ам.— 2n=42.

Секция 3. *Junceaе* (Prat) Tzvel. 1973, l. c. : 32. — *Agropyron sect. Juncea* Prat, 1932, Ann. Sci. Nat. (Paris), Bot. 14 : 234.

Растения с ползучими подземными побегами; ось колосьев при плодах распадается на членники.

Т и п: *E. juncea* (L.) Nevski.

10. *E. juncea* (L.) Nevski, 1936, l. c. : 83. — *Triticum junceum* L. 1755, Cent. Pl. : 6. — *Agropyron junceum* (L.) Beauv. l. c. : 102; Невский, цит. соч. : 647. — *A. junceum* subsp. *mediterraneum* Simon. 1936, Bull. Soc. Bot. Fr. 85 : 176. — *Elytrigia mediterranea* (Simon.) Prokud. 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16 : 61. — П. ситниковый.

Т и п: Вост. Средиземноморье («in Oriente»).

a. Subsp. *boreo-atlantica* (Simon. et Guinoch.) Hyl. 1953, Bot. Not. (Lund), 1953, 3 : 357; Цвел. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 32. — *Agropyron junceum* subsp. *boreo-atlanticum* Simon. et Guinoch. 1938, Bull. Soc. Bot. Fr. 85 : 176; Rasinš, 1960, Latv. PSR Veg. 3 : 11. — *A. junceiforme* A. et D. Löve, 1948, Rep. Univ. Inst. Appl. Sci. Reykjavik, Dept. Agric., ser. B, 3 : 106, nom. altern. — *Elytrigia junceiformis* A. et D. Löve, l. c. : 106; Прокуд. 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16 : 63. — *Agropyron junceum* auct. fl. balt. — П. североатлантический. — Растение с длинными ползучими подземными побегами, обычно не образующее дерновин; верхние цветковые чешуи почти до основания килей с шипиками.

Т и п: Сев. Франция («in arenis litorum oceani atlantici et maris septentrionalis»).

П. — На приморских песках. — Общ. распр.: Атл. Евр. — 2n=28.

Прим. Хотя этот подвид нередко принимается за самостоятельный вид, его отличия от типового средиземноморского подвида (с 2n=42) крайне незначительны и невыдержаны. Морфологически значительно более обособленным является следующий подвид, возможно, даже заслуживающий ранга самостоятельного вида. В Прибалтике нередки гибриды *E. juncea* subsp. *boreo-atlantica* × *E. repens*, которым принадлежит название *E. × littorea* (Schum.) Hyl. l. c. : 357 (= *Triticum littoreum* Schum. 1803, Enum. Fl. Saell. 1 : 38; = *T. laxum* Fries, 1842, Novit. Fl. Suec. Mant. 3 : 13).

b. Subsp. *bessarabica* (Sávul. et Rayss) Tzvel. 1973, l. c. : 32. — *Agropyron bessarabicum* Sávul. et Rayss, 1923, Bull. Sect. Sci. Acad. Roum.

10 : 282; id. 1924, Mat. Fl. Basarab. 1 : 42. — ? *A. junceum* B. sartorii Boiss. et Heldr. 1859, in Boiss. Diagn. Pl. Or., сér. 2, 4 : 142. — *A. junceum* auct. fl. ucrain. — П. бессарабский. — Растение с немногими и относительно короткими ползучими подземными побегами, обычно образующее дерновины; верхние цветковые чешуи лишь в верхней половине килей с шипиками, ниже голые и гладкие.

Тип: между устьем Дуная и Одесской («pe nisipurile marine din Sudul Basarabiei»).

3. (Причерн.); К. — На приморских песках. — Общ. распр.: ?Средиз. (Балканский п-ов). — 2n=14 (Villjasoo, Roos, 1973).

Род 5. ЖИТНИК — *AGROPYRON* Gaertn.

1770, Nov. Comm. Acad. Sci. Petropol. 14, 1 : 539, s. str.

Общие соцветия — яйцевидные, продолговатые или линейные колосья с не распадающейся на членики осью; колоски одиночные, сидячие, с 3—10 цветками; цветковые чешуи ланцетные, с 3 (5) жилками, из которых средняя сильно утолщена и выступает в виде киля, а остальные едва заметны; нижние цветковые чешуи безостые или с остью до 4 мм дл., у основания с очень коротким широкозакругленным каллусом.

Лектотип: *A. cristatum* (L.) Beauv.

Около 15 видов этого рода распространены преимущественно в странах древнего Средиземья от Испании и Сев. Африки до Якутии и внутренних провинций Китая, а также в Австралии и Новой Зеландии.

1. Растения приречных, а отчасти и приморских песков, не образующие густых дерновин, с б. м. длинными ползучими подземными побегами; верхние цветковые чешуи менее чем с 10 шипиками на каждом киле, нередко совсем без них; колосья линейные, с б. м. волосистыми, реже голыми колосками 2.
- + Растения песков или других местообитаний, образующие довольно густые дерновины, без ползучих подземных побегов; верхние цветковые чешуи обычно более чем с 10 шипиками на каждом киле; колосья различной формы 4.
2. Колосья линейные, 4—16 см дл. и 0.4—0.7 см шир., не гребневидные (с б. м. прилегающими к их оси колосками); нижние цветковые чешуи без остья; верхние цветковые чешуи с 1—10 шипиками на каждом киле; растение басс. Дона 3. *A. tanaiticum*.
- + Колосья широколинейные, 6—15 см дл. и 0.7—1.8 см шир., б. м. гребневидные (с отстоящими под острым углом от их оси колосками); нижние цветковые чешуи с остью или безостые 3.
3. Колосья с довольно редко расположеннымными колосками (нижние членники оси колосьев 3—10 мм дл.); нижние цветковые чешуи безостые; верхние цветковые чешуи по килям обычно гладкие, реже с 1—3 шипиками на каждом киле; растение песков низовьев Днепра и по р. Молочной 4. *A. dasyanthum*.
- + Колосья с более сближенными колосками (нижние членники оси колосьев 2—5 мм дл.); нижние цветковые чешуи на верхушке с острием или остью 0.5—1.2 мм дл.; верхние цветковые чешуи обычно с 1—10 шипиками на каждом киле; растение песков побережья Азовского моря 5. *A. cimmericum*.
- 4 (1). Колосья яйцевидные, продолговатые или широколинейные, (1.5) 2—6 (8) см дл. и 0.8—2.3 см шир., гребневидные (с колосками, отстоящими от оси колосьев под углом 30—60°); нижние цветковые чешуи голые или б. м. волосистые 6. *A. cristatum*.
- + Колосья линейные, (2) 3—12 (15) см дл. и 0.5—1 см шир., не гребне-

видные (с колосками, б. м. прилегающими к оси колосьев); нижние цветковые чешуи обычно голые, редко слабо волосистые 5.

5. Колосья 3—15 см дл.; нижние цветковые чешуи на верхушке острые или с острием до 1 мм дл.; верхние цветковые чешуи с 12—40 шипиками на каждом киле; растение песков 2. *A. fragile*.

+ Колосья 2—7 см дл.; нижние цветковые чешуи на верхушке с острием или остью 1—3 мм дл.; верхние цветковые чешуи с 10—20 шипиками на каждом киле; растение степей с мелкоземистыми или каменистыми почвами 1. *A. desertorum*.

1. *A. desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. 1824, Mant. 2 : 412; Невский, 1934, Флора СССР, 2 : 657. — *Triticum desertorum* Fisch. ex Link, 1821, Enum. Pl. Horti Berol. 1 : 97. — Ж. пустынный.

Тип: басс. р. Кумы (*in deserto Cumano*).

Ц. (юг и восток Волж.-Дон.); В.; К. (восток). — В степях, на каменистых и мелкоземистых склонах, солонцах. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье, Дагестан, вост. предгорья Большого Кавказа), юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Дж.-Кашг., Монг. — 2n=28.

Прим. Разновидность — var. *dasyphyllum* Roshev. имеет листья, а иногда и стебли коротко, но густо волосистые. У разновидности — var. *pilosiusculum* Meld. нижние цветковые чешуи слабо волосистые.

2. *A. fragile* (Roth) Candargy, 1901, Arch. Biol. Vég. Athénes 1 : 58; Невский, цит. соч. : 656. — *Triticum fragile* Roth, 1800, Catalecta Bot. 2 : 7. — *T. sibiricum* Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol. 1 : 135. — *Agropyron sibiricum* (Willd.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 146; Невский, цит. соч. : 657. — Ж. ломкий, Ж. сибирский.

Описан по культивируемому экземпляру неизвестного происхождения.

В. — На песках приречных террас, в песчаных степях и полупустынях. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье, Дагестан, Апперонский п-ов), юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Дж.-Кашг., Монг. — 2n=28.

Прим. Типовая разновидность (var. *fragile*) имеет коротко, но густо волосистые влагалища нижних листьев и голые колоски. Можно отметить еще разновидности: var. *sibiricum* (Willd.) Tzvel. с голыми влагалищами и колосками и var. *angustifolium* (Link) Tzvel. с голыми влагалищами и слабо волосистыми колосками.

3. *A. tanaiticum* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 56; Невский, цит. соч. : 655. — Ж. донской.

Тип: басс. Дона (*«Пески по р. Чир близ станицы Обливской»*).

○ Ц. (Волж.-Дон.: басс. Дона); В. (Нижн.-Дон.: басс. Дона). — На песках приречных террас. — Эндем.

Прим. По-видимому, является результатом древней гибридизации *A. fragile* × *A. dasyanthum*. Разновидность — var. *glabriusculum* (Pidopl.) Tzvel. имеет голые колоски.

4. *A. dasyanthum* Ledeb. 1820, Ind. Sem. Horti Dorpat. : 3; Невский, цит. соч. : 655. — Ж. пушистоцветковый.

Тип: пески в низовьях Днепра (*«In arena mobili ad Borysthenem prope Oleschky»*).

○ 3. (Днепр.: по Днепру ниже Кременчуга; Причерн.: по Днепру и Молочной). — На песках приречных террас, в песчаных степях. — Эндем. — 2n=28 (Петрова, 1968).

Прим. Разновидность — var. *glabrum* (Pacz.) Tzvel. из окр. Кременчуга имеет голые колоски.

5. *A. cimmericum* Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 655. — *A. dasyanthum* var. *birjuczense* Lavr. 1931, Бічн. Київ. бот. саду, 12—13 : 148. — *A. da-*

syanthum subsp. *birjuczense* (Lavr.) Lavr. 1935, Фл. УССР, Визн. 1 : 214. — Ж. керченский.

Тип: Керченский п-ов («песчаный берег и дюны между сел. Чегене и сел. Казантип»).

○ З. (Причерн.: побережье Азовского моря); К. (побережье Азовского моря). — На приморских песках. — Эндем.

Прим. По-видимому, является результатом древней гибридизации *A. dasyanthum* × *A. cristatum* s. l.

6. *A. cristatum* (L.) Beauv. l. c. : 146; Невский, цит. соч. : 661. — *Bromus cristatus* L. 1753, Sp. Pl. : 78. — *Triticum cristatum* (L.) Schreb. 1769, Besch. Gras. 2 : 12. — Ж. гребенчатый.

Тип: Сибирь («in Sibiria, Tataria»).

a. Subsp. *cristatum*. — Растение 20—60 см выс.; стебли у основания не утолщенные; вегетативные побеги укороченные; листовые пластинки 1.5—4 мм шир., сверху густо, но очень коротковолосистые; колосья очень густые (без просветов между основаниями довольно густо волосистых колосков).

В. (Заволж.: Южн. Урал). — В степях, на каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Ср. Азия (восток), заносное на Дальн. Востоке; Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит. (внутренние провинции Китая); заносится в другие страны. — $2n=14$.

b. Subsp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvel. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 25. — *Triticum pectinatum* Bieb. 1808, Fl. Taur. -Cauc. 1 : 87. — *T. imbricatum* Bieb. l. c. : 88, non Lam. 1791. — *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv. l. c. : 146. — *A. imbricatum* Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 757; Невский, цит. соч. : 660. — *A. pectiniforme* Roem. et Schult. l. c. : 758; Невский, цит. соч. : 659. — *A. litvinovii* Prokud. 1939, Тр. Инст. бот. Харків. унів. З : 202. — Ж. гребневидный. — Сходен с предыдущим подвидом, но листовые пластинки сверху часто покрыты тонкими шипиками и колосья менее густые (между основаниями голых или б. м. волосистых колосков хорошо заметны просветы).

Тип: Крым («Tauria»).

Ц. (юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В.; К. — В степях, на суходольных лугах, каменистых склонах, песках, лесных полянах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., юго-запад Вост. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Вост. Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг. (вероятно, заносное); в качестве интродуцированного и заносного растения во многих других внетропических странах. — $2n=14, 28$.

Прим. Типовая разновидность (var. *pectinatum*) имеет голые колоски и голые влагалища всех или почти всех (кроме самых нижних) листьев. Почти по всему ареалу подвида встречается разновидность — var. *imbricatum* (Roem. et Schult.) Kryl. с б. м. волосистыми колосками и $2n=28$ (возможно, результат древней гибридизации: subsp. *pectinatum* × subsp. *cristatum*), а на Дону (близ станицы Пятиизбянской) найдена разновидность — var. *villosum* Litv. (= *A. litvinovii* Prokud. l. c.) с густо, но очень коротковолосистыми влагалищами и пластинками всех листьев.

c. Subsp. *sabulosum* Lavr. 1931, l. c. : 148. — *A. lavrenkoanum* Prokud. 1939, l. c. : 198. — Ж. песчаный. — Сходен с предыдущим подвидом, но с довольно сильно утолщенными самыми нижними междуузлиями стеблей; листовые пластинки сверху обычно шероховатые, снизу голые и гладкие.

Тип: Южн. Украина («Низовья Днепра»).

○ З. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — На песках. — Эндем.

d. Subsp. *ponticum* (Nevski) Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9 : 58. — *A. ponticum* Nevski, 1934, l. c. : 658; Невский, 1936, Тр. Бот.

инст. АН СССР, сер. 1, 2 : 88. — Ж. понтийский. — Растение 15—40 см выс.; стебли с довольно сильно утолщенным самым нижним междоузлием; вегетативные побеги обычно многочисленные и несколько удлиненные; листовые пластинки 0.8—2.5 мм шир., обычно вдоль свернутые, жесткие, сверху очень коротко, но густо волосистые, снизу обычно (все или частью) покрыты рассеянными шипиками и жесткими щетинками; колосья довольно густые, но с хорошо заметными просветами между основаниями голых или б. м. волосистых колосков.

Тип: Крым («Вершина Демерджи, на скалах»).

○ К. — На каменистых и щебнистых склонах, известняковых скалах и осияях. — Эндем.

e. Subsp. *sclerophyllum* Novopokr. 1935, Учен. зап. Ростов. унив. 6 : 39, nom. altern. — *A. sclerophyllum* Novopokr. l. c. : 39. — *A. pinifolium* Nevski, 1934, l. c. : 659. — *A. karadaghense* Kotov, 1948, Бот. журн. АН УРСР, 5, 1 : 32. — Ж. жестколистный. — Сходен с предыдущим подвидом, но листовые пластинки сверху по еще более толстым, сильно выступающим жилкам с рассеянными шипиками, без очень коротких волосков.

Тип: окр. Новороссийска (лектотип: «Близ курортного горodka „Солнце“ между Геленджиком и Тонким мысом, 20 VII 1932, № 283, И. В. Новопокровский»).

К. — На каменистых склонах (преимущественно на выходах сланцев). — Общ. распр.: Кавказ (между Новороссийском и Туапсе).

Род 6. МОРТУК — *EREMOPYRUM* (Ledeb.) Jaub. et Spach

1851, Ill. Pl. Or. 4 : 26. — *Triticum* sect. *Eremopyrum* Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 112, s. str.

Общие соцветия — очень густые яйцевидные или продолговатые колосья, обламывающиеся у основания или с распадающейся на членники осью; колоски одиночные, сидячие, с 2—6 цветками; колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-шиловидные, с 1—5 жилками и сильно выступающим килем; нижние цветковые чешуи ланцетные, на верхушке постепенно заостренные и часто переходящие в ость до 7 мм дл., у основания с очень коротким широкозакругленным каллусом. Однолетние растения.

Тип: *E. orientale* (L.) Jaub. et Spach.

Восемь видов этого рода распространены в странах древнего Средиземья, но в Европе представлены только восточнее Балканского п-ова.

1. Колосья 8—18 мм дл., при плодах обламывающиеся у основания; колосковые чешуи широколанцетные, в нижней части вздутые; ось колоска распадается на членники по сочленениям под каждым цветком, кроме самого нижнего; нижние цветковые чешуи самых нижних в колоске цветков в нижней половине очень коротковолосистые, в верхней — голые, у остальных цветков голые 3. *E. triticeum*.
- + Колосья 13—45 мм дл., с распадающейся при плодах на членники осью; колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-шиловидные, не вздутые; ось колоска без сочленений; нижние цветковые чешуи всех цветков б. м. волосистые 2.
2. Колосья обычно лишь едва выступающие из влагалища верхнего листа, мохнатоволосистые, очень легко распадающиеся на отдельные колоски; колосковые чешуи на верхушке переходят в ость 4—7 мм дл.; верхние цветковые чешуи на верхушке с двумя остевидными зубцами 0.7—2 мм дл. и глубокой выемкой между ними . 2. *E. distans*.
- + Колосья обычно далеко выступающие из влагалища верхнего листа, менее обильно (а обычно и более коротко) волосистые, с менее легко

распадающейся осью; колосковые чешуи с более короткой (до 4 мм дл.) осью или острием; верхние цветковые чешуи на верхушке с двумя острыми зубцами до 0.6 мм дл. и неглубокой выемкой между ними 1. *E. orientale*.

Секция 1. *Eremopyrum*.

Колосья с распадающейся при плодах на членики осью; ось колоска без сочленений; колосковые чешуи в нижней части не вздутие, с 3—5 жилками.

1. *E. orientale* (L.) Jaub. et Spach, l. c. : 26; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 664. — *Secale orientale* L. 1753, Sp. Pl. : 84. — *Agropyron orientale* (L.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Nat. 2 : 757. — М. восточный. (Табл. 1, 2).

Тип: о-ва Эгейского моря близ Турции («ad Archipelagum»).

Ц. (Волж.-Дон.); З. (Причерн.); В.; К.; заносится в более северные р-ны. — В степях и полупустынях, на песках, каменистых и глинистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим.; Сев. Афр.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

2. *E. distans* (C. Koch) Nevski, 1933, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 1 : 18, in obs.; Невский, 1934, цит. соч. : 665. — *Agropyron distans* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 426. — *A. orientale* var. *lanuginosum* (Griseb.) K. Richt. — М. расставленный.

Тип: Армения («Aus Prov. Eriwan, ca. 3000' hoch, auf basaltisch-trachytischem Bodem»).

В. (Нижн.-Волж.). — На песках, галечниках, каменистых и глинистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим., указывается для Сев. Афр. (Алжир). — $2n=14$, 28.

Секция 2. *Micropolygon* Nevski, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2 : 64.

Колосья при плодах обламывающиеся у своего основания; ось колоска с сочленениями под всеми цветками; колосковые чешуи в нижней части вздутие, с одной жилкой.

Тип: *E. triticeum* (Gaertn.) Nevski.

3. *E. triticeum* (Gaertn.) Nevski, 1933, l. c. : 18, in obs.; Невский, 1934, цит. соч. : 662. — *Agropyron triticeum* Gaertn. 1770, Nov. Comm. Acad. Sci. Pertopol. 14, 1 : 540. — *Secale prostratum* Pall. — *Agropyron prostratum* (Pall.) Beauv. — М. пшеничный.

Тип: долина Урала («ad Jaicum fluvium locis editis et sterilibus»).

Ц. (Волж.-Дон.); З. (Днепр.: левобережье Днепра; Причерн.); В.; К.; заносится в другие р-ны. — В степях и полупустынях, на песках, галечниках, солонцах, нередко у дорог и в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Малоаз., Иран., Дж.-Кашг.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 7. ЭГИЛОПС — AEGILOPS L.

1753, Sp. Pl. : 1050; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 470

Общие соцветия — довольно узкие, линейные, ланцетные или ланцетно-яйцевидные колосья, обламывающиеся у основания или с распадающейся на членики осью; колоски одиночные, сидячие, с 3—4 цветками, из которых обычно лишь два нижних, почти супротивных цветка плодущие; колосковые чешуи продолговатые или яйцевидные, с 7—13 б. м. выступающими жилками, но без ясного киля, на верхушке как бы обруб-

ленные или чаще переходящие в 1—4 (5) довольно длинных остьев; нижние цветковые чешуи продолговатые или ланцетно-продолговатые, часто остистые, у основания с очень коротким каллусом. Однолетние растения.

Лектотип: *A. ovata* L.

Около 20 видов этого рода распространены преимущественно в странах древнего Средиземья.

Литература: Жуковский П. М. 1928. Критико-систематический обзор видов рода *Aegilops* L. Тр. прикл. бот. ген. сел., 18, 1. — Eig A. 1929. Monographisch-Kritische Übersicht der Gattung *Aegilops*. Feddes Repert. Beih., 55. — Kihara H. 1954. Evolution and distribution of *Aegilops* species. Cytologia, 19. — Chennaveeraiah M. S. 1960. Karyomorphologic and cytotaxonomic studies in *Aegilops*. Acta Horti Gotoburg., 23.

1. Колосья линейные, 4—12 см дл. (не считая остьев), с 4—13 плодущими колосками; колосковые чешуи всех колосков, кроме самого верхнего, без остьев и зубцов, или с двумя зубцами, из которых один короткий и широкий, а другой более узкий и обычно переходящий в прямую ость 2.
+ Колосья ланцетные или ланцетно-яйцевидные, 1.2—5 см дл. (не считая остьев), с 2—6 (7) плодущими колосками; колосковые чешуи всех колосков с 2—4 (5) остьями 3.
2. Колосковые чешуи 7—10 мм дл., на верхушке с двумя зубцами: одним широким и коротким, другим более узким и обычно переходящим в ость 1. *A. cylindrica*.
- + Колосковые чешуи 4.5—6.5 мм дл., на верхушке как бы обрубленные, без зубцов и остьей 2. *A. tauschii*.
3. Колосья ланцетно-яйцевидные, 1.2—2.3 см дл. (не считая остьев), состоящие из одного, очень редко двух базальныхrudimentарных колосков, двух тесно сближенных плодущих колосков и одного недоразвитого верхушечного колоска; обе колосковые чешуи плодущих колосков с четырьмя, редко частью с пятью или тремя остьями 6. *A. geniculata*.
- + Колосья ланцетные или широколанцетные, 2—7 см дл. (не считая остьев), состоящие из 1—3 базальныхrudimentарных колосков и 2—7 значительно более крупных колосков, из которых 1—2 верхних иногда недоразвиты; колосковые чешуи плодущих колосков с 2—3 остьями 4.
4. Колосья широколанцетные, 2—3 см дл. (не считая остьев), кверху очень внезапно суживающиеся, состоящие из 2—3rudimentарных колосков, затем 2—3 сближенных плодущих колосков и 1—2 более расставленных и значительно более узких верхних недоразвитых колосков 5. *A. ovata*.
- + Колосья ланцетные, 2—7 см дл., кверху постепенно суживающиеся, состоящие из 1—3rudimentарных колосков, затем 2—7 вполне развитых плодущих колосков (редко самый верхний из них недоразвит, но и тогда он мало отличается от ближайшего к нему нижнего колоска) 5.
5. Колосья 2—3.5 см дл. (не считая остьев), с однимrudimentарным колоском у основания и с 2—3 вполне развитыми колосками; колосковые чешуи на 3 мм длиннее своей ширины . 4. *A. biuncialis*.
- + Колосья 3.5—7 см дл. (не считая остьев), с 2—3rudimentарными колосками у основания и с 3—7 развитыми колосками; колосковые чешуи на 4 мм длиннее своей ширины 3. *A. triuncialis*.

Секция 1. *Cylindropyrum* (Jaub. et Spach) Zhuk. 1928, Тр. прикл. бот. ген. сел. 18, 1 : 449. — *Aegilops* subgen. *Cylindropyrum* Jaub. et Spach, 1851, Ill. Pl. Or. 4 : 12.

Колосья линейные, 4—12 см дл. (не считая остья), с 4—13 плодущими колосками; колосковые чешуи без остья или с одной остью; зерновки слипающиеся с цветковыми чешуями.

Лектотип: *A. cylindrica* Host.

1. *A. cylindrica* Host, 1802, Gram. Austr. 2:6; Невский, 1934, Фл. СССР, 2: 671. — *Triticum cylindricum* (Host) Cesati. — Э. цилиндрический.

Тип: Венгрия («in apricis ad vias vinearum et agrorum margines agri Pesthiensis, budensis, in praedio szilidensi versus Coloscam; infra Szarvas in Comitatu bekesiensi et in Banatu inter vineas versetenses»).

3. (Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон); К.; заносится в более северные р-ны. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, песках и галечниках, у дорог, на полях и плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. Евр., Вост. Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

Прим. Разновидность — var. *pauciaristata* Eig имеет колосковые чешуи всех колосков, кроме самого верхнего, без остья.

2. *A. tauschii* Coss. 1849, Not. Quelq. Pl. Crit. Rar. Nouv. 2: 69. — *A. squarrosa* auct. non L.: Невский, цит. соч. : 671. — *Triticum tauschii* (Coss.) Schmalh. — Э. Тауша.

Тип: Пиренейский п-ов («in Iberia»).

К. (близ Судака). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Малоаз., Иран., Гим. — $2n=14$.

Секция 2. *Aegilops*.

Колосья от ланцетных до ланцетно-яйцевидных, 1.2—5 см дл. (не считая остья), с 2—6 (7) плодущими колосками; колосковые чешуи с 2—4 (5) остьями.

3. *A. triuncialis* L. 1753, Sp. Pl. : 1051; Невский, цит. соч. : 672. — *A. squarrosa* L. l. c. : 1051. — *A. triaristata* Willd. 1806, Sp. Pl. 4, 2: 943. — *Triticum triunciale* (L.) Raspail. — Э. трехдюймовый.

Тип: Средиземноморье («in Monspelii, Massiliae, Smyrnae aridis»).

К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, лесных полянах, среди кустарников, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

Прим. Нередко встречающаяся разновидность — var. *hirta* Zhuk. имеет коротко, но густо волосистые, а не шероховатые колоски.

4. *A. biuncialis* Vis. 1842, Fl. Dalm. 1: tab. 1, fig. 2; id. 1852, ibid. 3: 344; Невский, цит. соч. : 673. — *A. lorentii* Hochst. 1845, Flora, 28: 25. — *Triticum biunciale* (Vis.) K. Richt. — Э. двухдюймовый.

Тип: Югославия («ad margines agrorum insulae Lesina»).

3. (Причерн.: заносное близ Одессы); К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, лесных полянах, среди кустарников, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (близ Красноводска); Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=28$.

Прим. Нередко встречается разновидность — var. *velutina* Zhuk. с коротко, но густо волосистыми (а не шероховатыми) колосками.

5. *A. ovata* L. l. c. : 1050 (emend. Roth, 1793); Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8: 64. — *A. neglecta* Req. ex Bertol. 1834, Fl. Ital. 1: 787. — *Triticum ovatum* (L.) Raspail, 1825, Ann. Sci. Nat. (Paris), sér. 1, 5: 435, quoad nom. — *T. neglectum* (Bertol.) Greuter, 1967, Boissiera, 13: 171. — *Aegilops triaristata* auct. non Willd.: Невский, цит. соч. : 674. — Э. яйцевидный.

Т и п: Южн. Европа («in Europa australi»).

К. (близ Ласпи и Судака). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, в можжевеловых лесах, среди кустарников, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ (Вост. Закавказье), Ср. Азия (Зап. Копетдаг); Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=28$, 42.

Прим. Грейтер (Greuter, I. c.) предлагает принять название «*A. ovata* L.» за «*po-men ambiguum*» и называть этот вид *A. neglecta* Req. ex Bertol. или *Triticum neglectum* (Bertol.) Greuter, если присоединять *Aegilops* к роду *Triticum* L. На наш взгляд, этого лучше не делать, так как, во-первых, *A. ovata* L. уже давно избран лектотипом рода, а, во-вторых, бывшее ранее общепринятым название этого вида — «*A. triaristata* Willd.» все равно нуждается в замене.

6. *A. geniculata* Roth, 1787, Bot. Abb. Beob. : 45, non *Triticum geniculatum* Ledeb. 1829; Цвел. 1971, цит. соч. : 64. — *A. vagans* Jord. et Fourr. — *Triticum vagans* (Jord. et Fourr.) Greuter. — *A. ovata* auct. non L. : Невский, цит. соч. : 674. — Э. коленчатый. (Табл. 10, 2).

Описан по культивируемому экземпляру неизвестного происхождения.

К. (юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях, галечниках, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=28$.

Прим. Изредка встречается разновидность с коротковолосистыми (а не шероховатыми) колосками — var. *hirsuta* (Eig) Tzvel. (= *A. ovata* var. *hirsuta* Eig, 1929, Feddes Repert. Beihe. 55 : 144).

Род 8. ПШЕНИЦА — TRITICUM L.

1753, Sp. Pl. : 85; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 37

Общие соцветия — линейные или продолговатые колосья с не расходящейся или распадающейся на членки осью; колоски одиночные, сидячие, с 2—5 (7) цветками, из которых 1—3 (4) нижних цветка плодущие; колосковые чешуи от продолговатых до яйцевидных, с (3) 5—11 (13) жилками, из которых 1—2 более сильные, выступают в виде килей и обычно переходят в 1—2 зубца на верхушке чешуй; нижние цветковые чешуи продолговатые или продолговато-яйцевидные, часто остистые, у основания с очень коротким каллусом. Однолетние растения.

Лектотип: *T. aestivum* L.

Из 20—25 видов этого рода многие виды известны только в культуре; дикорастущие виды распространены главным образом в восточной части древнего Средиземья.

Литеатура: Фляксбергер К. А. 1935. Пшеница. Культ. фл. СССР, 1. — Bowden W. M. 1959. The taxonomy and nomenclature of the wheats, barleys and ryees and their wild relatives. Canad. Journ. Bot., 37, 4. — Жуковский П. М. 1964, 1971. Культурные растения и их сородичи, изд. 2 и 3. Л. — Mac Key J. 1966. Species relationship in *Triticum*. Hereditas, suppl. 2.

1. Колосковые чешуи с 3—5 жилками, из которых две выступают в виде хорошо развитых килей, заканчивающихся на верхушке чешуи двумя острыми зубцами; верхние цветковые чешуи при плодах расщепляются на две доли; колоски с 1—2 плодущими цветками 2.
- + 2. Колосковые чешуи с (5) 7—11 (13) жилками, из которых лишь одна образует б. м. крылатый киль, заканчивающийся на верхушке чешуи обычно острым, реже тупым, иногда переходящим в ость зубцом (но нередко на верхушке чешуй имеется еще один короткий и тупой зубец); верхние цветковые чешуи при плодах не расщепляются; колоски с 2—4 плодущими цветками 3.
2. Ось колосьев при плодах и в сухом состоянии легко распадается на членники по сочленениям над основанием каждого колоска; членники



Т а б л и ц а 10.

1 — *Hordeum marinum* Huds. subsp. *marinum*: 1a — часть колоса с 3 колосками, 1б — сидячий колосок; 2 — *Aegilops geniculata* Roth: 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи с членником оси колоска.

- оси по ребрам до основания покрыты волосками 0.5—1 мм дл., а по бокам колоска с пучками волосков до 2 мм дл. . 1. *T. boeoticum*.
- + Ось колосьев без хорошо развитых сочленений, но при плодах может разламываться на членники над основанием каждого колоска; членники оси голые или лишь в верхней половине ребер покрыты волосками, даже по бокам колоска не превышающими 1 мм дл. . 2. *T. monosocsum*.
3. Колосковые чешуи 25—32 мм дл., равные колоску и длиннее нижних цветковых чешуй; ось колосьев у основания колосковых чешуй с мозолистыми утолщениями 6. *T. polonicum*.
- + Колосковые чешуи до 12 мм дл., короче колоска и нижних цветковых чешуй; ось колосьев без мозолистых утолщений 4.
4. Членники оси колосьев по тупым боковым ребрам голые и гладкие, реже в верхней части б. м. волосистые; ось колосьев при плодах и в сухом состоянии легко разламывается над основанием каждого колоска; зерновки плотно заключенные в чешуи («пленчатые») 3. *T. dicoccum*.
- + Членники оси колосьев по острым боковым ребрам до самого основания покрыты волосками или шипиками; ось колосьев не ломкая или разламывающаяся под основанием каждого колоска 5.
5. Колосья с довольно сильно расставленными колосками (средние членники оси колосьев 5—8 мм дл.); ось колосьев при плодах и в сухом состоянии легко разламывается под основанием каждого колоска; зерновки плотно заключенные в чешуи («пленчатые») . 7. *T. spelta*.
- + Колосья с более сближенными колосками (средние членники оси колосьев до 4, реже 5 мм дл.); ось колосьев не ломкая; зерновки свободно заключенные в чешуи, легко обмолачивающиеся 6.
6. Колосковые чешуи с сильно выступающим, но только в верхней половине узкокрылатым килем (крыло до 0.2—0.3 мм шир.); соломинки полые, тонкостенные 7.
- + Колосковые чешуи с сильно выступающим, до основания крылатым килем (крыло выше середины чешуи 0.5—0.8 мм шир.); соломинки более толстостенные, в верхней части с очень узкой полостью или без нее . 8.
7. Колосья 4—15 см дл., линейные или продолговатые, относительно рыхлые, с членниками оси 3—6 мм дл. 8. *T. aestivum*.
- + Колосья 3—5 см дл., почти эллиптические, очень густые, с членниками оси 1—1.5 мм дл. 9. *T. compactum*.
8. Колосья обычно 4—7 см дл.; колосковые чешуи лишь немногого короче прилежащих нижних цветковых чешуй (не более чем на $\frac{1}{4}$ длины последних), продолговато-яйцевидные, кожистые, легко обламывающиеся у своего основания; зерновки эллипсоидальные 5. *T. durum*.
- + Колосья обычно 5—10 см дл.; колосковые чешуи значительно короче нижних цветковых чешуй (обычно на $\frac{1}{3}$ длины последних), яйцевидные, тонкокожистые, отделяющиеся с трудом и обычно по частям; зерновки широкоэллипсоидальные 4. *T. turgidum*.

Секция 1. *Monosoccon* Dumort. 1823, Observ. Gram. Fl. Belg.: 94.

Ось колосьев при плодах б. м. распадается на членники, у основания колосковых чешуй без мозолистых утолщений; колоски с 1—2 плодущими цветками; колосковые чешуи с 3—5 жилками, из которых две выступают в виде киелей и переходят на верхушке в два острых зубца; верхние цветковые чешуи при плодах расщепляются на две доли.

Тип: *T. monosocsum* L.

1. *T. boeoticum* Boiss. 1853, Diagn. Pl. Or., ser. 1, 13 : 69. — *Criethodium aegilopoides* Link, 1834, Linnaea, 9 : 132. — *Triticum aegilopoides* (Link) Bal. ex Koern. 1885, in Koern. et Wern. Handb. Getreideb. 1 : 109,

non Forssk. 1775. — *T. thaoudar* Reut. ex Hausskn. 1899, in Mitt. Thüring. Bot. Ver. n. f. 13—14 : 66; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 677. — П. беотийская, Дикая однозернянка.

Тип: Греция («in planicie Boeotica»).

К. (редко). — Прежде, по-видимому, была сорняком в посевах пшеницы однозернянки, в настоящее время встречается у дорог, близ населенных пунктов, на открытых каменистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ (Закавказье); Средиз. (восток), Малоаз., Иран. — $2n=14$.

2. *T. monosaccum* L. 1753, Sp. Pl. : 86; Невский, цит. соч.: 681. — П. однозернянка.

Тип: культивируемый экземпляр, вероятно, из Европы.

Ц.; З.; К. — Прежде изредка культивировалась, в настоящее время может встретиться только как редкая примесь в посевах других культур и в коллекционных питомниках. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=14$.

Секция 2. *Triticum*.

Ось колосьев при плодах обычно не распадается, реже распадается на членники, у основания колосковых чешуй без мозолистых утолщений; колоски с 2—3 (4) плодущими цветками; колосковые чешуи с (5) 7—11 (13) жилками, из которых лишь одна выступает в виде киля, на верхушке с 1—2 зубцами, редко без зубцов; верхние цветковые чешуи не расщепляются.

3. *T. dicoccon* (Schrank) Schuebl. 1818, Char. et Descr. Cereal. Hort. Tübingen : 29. — *T. spelta* var. *dicoccon* Schrank, 1789, Baier. Fl. 1 : 389. — П. двузернянка, Полба, Эммер.

Тип: ФРГ, окр. Штутгарта («Die von Stuttgart gesandten Saamen gaben nicht nur im kalten Boden, sondern sogar im Blumentopfe vierblütige zweisaamige Aehrchen»).

a. Subsp. *dicoccon*. — Колосковые чешуи 9—13 мм дл., на верхушке с острым ланцетно-треугольным зубцом 0.7—1 мм дл.

Ц.; З. — Может встретиться в качестве редкой примеси в посевах других культур и в коллекционных питомниках. — Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз.; другие подвиды в Закавказье и Передней Азии (*subsp. asiaticum* Vav.), в Сев. Африке (*subsp. maroccanum* Flaksb.) и Эфиопии (*subsp. abyssinicum* Vav.); интродуцирована во многие другие страны. — $2n=28$.

b. Subsp. *vulgense* (Flaksb.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 41. — *T. dicoccon* var. *farrum* f. *vulgense* Flaksb. 1923, Опред. наст. хлебов : 24. — *T. vulgense* (Flaksb.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 683. — П. волжская, Волжская полба. — Колосковые чешуи 8—11 мм дл., на верхушке с широко закругленным зубцом 0.1—0.2 мм дл.

Тип: Оренбургская обл. (лекотип: «Prov. Orenburg, 1878, J. Schell»).

С. (юг Кар.-Мурм.); Ц. (Волж.-Кам.; восток Волж.-Дон.); В. (Заволж.). — Изредка культивируется и может встретиться в качестве примеси в посевах других культур. — Общ. распр.: Средиз. (Балканский п-ов). — $2n=28$.

4. *T. turgidum* L. l. c. : 86; Невский, цит. соч. : 684. — П. тучная.

Тип: культивируемый экземпляр, вероятно, происходящий из Европы.

Ц.; Ц. — Может встретиться в коллекционных питомниках и в качестве редкой примеси в посевах других пшениц. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб.; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Афр. (подвид — *subsp. abyssinicum* Vav.); интродуцирована во многие другие внутропические страны. — $2n=28$.

Прим. Разновидностью этого вида является «ветвистая пшеница» — var. *compositum* (L.) Doell (= *T. compositum* L.).

5. *T. durum* Desf. 1798, Fl. Atl. 1 : 114; Невский, цит. соч. : 685. — *T. turgidum* convar. *durum* (Desf.) Bowden. — **П. твердая.**

Т и п: Сев. Африка («*Colitur in Barbaria*»).

Ц. (юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Причерн.); В., К. — Культивируется в качестве пищевого растения. — **Общ. распр.:** Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим., Яп.-Кит.; Сев. и Южн. Ам., Австралия, Афр. (в Эфиопии особый подвид — subsp. *abyssinicum* Vav.). — $2n=28$.

6. *T. polonicum* L. 1762, Sp. Pl., ed. 2 : 127; Невский, цит. соч. : 688. — **П. польская.**

Т и п: культивируемый экземпляр, вероятно, происходящий из Южн. Европы.

З.; К. — Прежде изредка культивировалась, в настоящее время может встретиться только в качестве редкой примеси в посевах других пшениц и в коллекционных питомниках. — **Общ. распр.:** Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; интродуцирована в другие внетропические страны. — $2n=28$.

7. *T. spelta* L. 1753, l. c. : 86, s. str.; Невский, цит. соч. : 687. — **П. спельта.**

Т и п: культивируемый экземпляр, происходящий из Европы.

Ц.; З. — В настоящее время может встретиться лишь в качестве редкой примеси в посевах других пшениц и в коллекционных питомниках. — **Общ. распр.:** Кавказ (Закавказье — subsp. *kuckuckianum* Gökgöl); Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. (subsp. *kuckuckianum* Gökgöl). — $2n=42$.

8. *T. aestivum* L. 1753, l. c. : 85; Невский, цит. соч.: 687. — *T. hybernum* L. 1753, l. c. : 86. — *T. sativum* Lam. 1778, Fl. Fr. 3 : 625. — *T. vulgare* Vill. 1787, Hist. Pl. Dauph. 2 : 153. — **П. летняя, П. мягкая.**

Т и п: культивируемый экземпляр, происходящий из Европы.

С. (юг Кар.-Мурм.; юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — Широко культивируется в качестве пищевого растения. — **Общ. распр.:** культивируется почти во всех умеренно теплых и субтропических странах обоих полушарий, а также в горных районах тропиков. — $2n=42$.

Прим. На юго-востоке европейской части СССР возможна культура более ксерофильного туранско-переднеазиатского подвида этого вида — subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvel. (= *T. asiaticum* Kudr.).

9. *T. compactum* Host, 1809, Gram. Austr. 4 : 4, tab. 7; Невский, цит. соч. : 687. — *T. aestivum* subsp. *compactum* (Host) Thell. — **П. плотноколосая, П. карликовая.**

Т и п: Австрия («*in Styria*»).

Ц.; З. — Может встретиться в качестве редкой примеси в посевах других пшениц и в коллекционных питомниках. — **Общ. распр.:** Кавказ, юг Зап. Сиб., Вост. Сиб., юг Дальн. Востока, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим., Яп.-Кит.; интродуцирована во многие другие внетропические страны. — $2n=42$.

Род 9. ДАЗИПИРУМ — *DASIPYRUM* (Coss. et Dur.) Borb.

1896, Term.-Tud. Közl. 28 : 331. — *Haynaldia* Schur, 1866, Enum. Pl. Transsilv. : 807, non Schulzer, 1865

Общие соцветия — продолговатые или широколинейные колосья с расходящейся на членники над каждым колоском осью; колоски одиночные, сидячие, с 2—4 цветками, из которых обычно два нижних плодущие;

колосковые чешуи продолговатые, с (3) 5 жилками, из которых две выступают в виде узкоокрылатых кильев, на верхушке внезапно переходящие в ость 1.5—3.5 см дл.; нижние цветковые чешуи ланцетно-продолговатые, остистые, у основания с очень коротким каллусом. Однолетние растения.

Тип: *D. villosum* (L.) Borb.

Из двух близкородственных видов один встречается только в Сев. Африке, а другой широко распространен в странах Средиземноморья.

1. *D. villosum* (L.) Borb. l. c. : 331; Greuter, 1967, Boissiera, 13 : 173; Цвел. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 26. — *Secale villosum* L. 1753, Sp. Pl. : 84. — *Haynaldia villosa* (L.) Schur, l. c. : 807; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 665. — *Pseudosecale villosum* (L.) Borb., nom. altern. — Д. мохнатый. — Растение 20—120 см выс.; листовые пластинки 2—5 мм шир., плоские, шероховатые, часто рассеянно волосистые; колосья 3—9 см дл.; колоски (не считая остьей) 9—18 мм дл.; пыльники 5—7 мм дл.

Тип: Средиземноморье («in Europa australi, et in oriente»).

3. (Карп.: заносное близ Львова; юг Молд.; Причерн.: указывается близ Одессы); К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, среди кустарников, у дорог, на плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ (Зап. Предкавказье, Зап. Закавказье); Средиз., Малоаз. — $2n=14$.

Род 10. РОЖЬ — SECALE L.

1753, Sp. Pl. : 84; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 36

Общие соцветия — линейные или продолговатые колосья с распадающейся при плодах на членки или не распадающейся осью; колоски одиночные, сидячие, с двумя плодущими цветками иrudimentum третьего верхнего цветка; колосковые чешуи ланцетно-шиловидные, с 1—3 жилками, килеватые; нижние цветковые чешуи ланцетные, остистые, с очень коротким каллусом. Однолетние или многолетние растения.

Лектотип: *S. cereale* L.

Около шести видов рода распространены главным образом в странах Средиземноморья, а также в Южн. Африке (*S. africanum* Stapf). Один из видов — *S. cereale* L. культивируется во многих субтропических и умеренно теплых странах обоих полушарий.

- 1. Ось колосьев не распадается на членки; колосковые чешуи с остьями до 0.5 см дл. 1. *S. cereale*.
- + Ось колосьев при плодах и в сухом состоянии распадается на членки по сочленениям над каждым колоском; колосковые чешуи с остьями 1.8—7 (9) см дл. 2. *S. sylvestre*.

Секция 1. Secale.

Колосковые чешуи с остьями до 0.5 см дл.; нижние цветковые чешуи тонкокожистые, с остьями до 6 см дл.; пыльники 5—12 мм дл.

- 1. *S. cereale* L. 1753, Sp. Pl. : 84; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 667. — Р. посевная.

Тип: культивируемый экземпляр, вероятно, из Европы.

С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — Широко культивируется в качестве пищевого, а отчасти и кормового растения. — Общ. распр.: культивируется во многих субтропических и умеренно теплых странах обоих полушарий, а также в горных районах тропиков. — $2n=14$.

- Секция 2. *Oplismenolepis* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 47, in clavi.

Колосковые чешуи с остью 1.8—7 (9) см дл.; нижние цветковые чешуи кожистые, с остью 4—12 (16) см дл.; пыльники 2.3—3.2 мм дл.

Тип: *S. sylvestre* Host.

2. *S. sylvestre* Host, 1809, Gram. Austr. 4 : 7, tab. 11; Невский, цит. соч.: 666. — *S. fragile* Bieb. — Р. дикая.

Тип: Венгрия («in Hungaria in campis et pascuis arenosis in Comitatu Pesthiensi ad Czegled et Ketskemet, atque ad Szegedinum et infra Kis-Telek in Comitatu Csangradiensi»).

Ц. (юг Верх.-Днепр.; юг Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.).
В.; К. — На прибрежных и приморских песках, в борах, в песчаных степях и полупустынях. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия;
Ср. Евр. (Венгрия и Румыния), Малоаз. — 2n=14.

Род 11. КОЛОСНИК, ВОЛОСНЕЦ — **LEYMUS** Hochst.

1848, Flora, 7 : 118, in adnot.; Цвел. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20 : 428

Общие соцветия — линейные колосья с не распадающейся осью; колоски обычно расположенные группами по 2—4 (6), реже одиночные, почти сидячие, с (2) 3—5 (6) цветками; колосковые чешуи из линейного или узколанцетного основания шиловидные, с 1—3 (4) слабыми жилками, но нередко немногого килеватые, часто б. м. смещенные на одну сторону колоска; нижние цветковые чешуи ланцетные, без ости или с очень короткой (до 3.5 мм дл.) остью. Многолетние растения с длинными ползучими подземными побегами.

Тип: *L. arenarius* (L.) Hochst.

Около 50 видов этого рода распространены во внутропических странах северного полушария, а отчасти также в горных и внутропических районах Южн. Америки.

1. Колосковые чешуи узколанцетные, шиловидно заостренные, в самом широком месте 2.2—3.2 мм шир., с 3—4 довольно хорошо заметными жилками; колоски 18—25 мм дл., расположенные группами по два; растение песков 1. *L. arenarius*.
- + Колосковые чешуи из узколанцетного или линейного основания шиловидные, в самом широком месте до 2 мм шир., с 1—3 слабо заметными жилками 2.
2. Все колоски в колосьях расположены по одному; колосковые чешуи из узколинейного основания шиловидные, нижняя часто сильно редуцированная; нижние цветковые чешуи голые 7. *L. ramosus*.
- + Колоски в колосьях расположены группами до 2—4 (6) 3.
3. Верхние цветковые чешуи по килям гладкие или лишь в верхней четверти с очень короткими шипиками; нижние цветковые чешуи б. м. волосистые; колосья 10—35 см дл. и 1.5—3 (4) см шир., с колосками, расположенными группами по (2) 3—4 (6) 2. *L. racemosus*.
- + Верхние цветковые чешуи по килям до середины или больше чем до середины их длины шероховатые от шипиков; колосья в среднем менее крупные, с колосками, расположенными по 2—3 4.
4. Колосковые чешуи в нижней части узколанцетные, почти всегда перекрывающие друг друга основаниями; нижние цветковые чешуи 11—15 мм дл., б. м. волосистые, редко голые 3. *L. karelinii*.
- + Колосковые чешуи в нижней части узколинейные, с заметно отставленными друг от друга основаниями; нижние цветковые чешуи 4—9 мм дл. 5.
5. Листовые пластинки обычно плоские, с верхней стороны с очень слабыми (обычно заметными лишь в сухом состоянии) закругленными

- ребрами; борозды между ребрами мелкие и широкие, с пологими боковыми краями; растение с длинными ползучими подземными побегами, не образующее дерновин; нижние цветковые чешуи 4—7.5 мм дл., на спинке голые и гладкие, немного блестящие . 6. *L. multicaulis*.
- + Листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, с верхней стороны с сильно выступающими прямоугольными ребрами; борозды между ребрами глубокие и узкие, с почти вертикальными боковыми краями; растения, обычно образующие небольшие дерновины, соединенные корневищем; нижние цветковые чешуи 6—9 мм дл., б. м. волосистые или голые, не блестящие 6.
6. Нижние цветковые чешуи на спинке б. м. волосистые . 4. *L. paboanus*.
- + Нижние цветковые чешуи на спинке голые 5. *L. akmolinensis*.

Секция 1. *Leymus*. — *Elymus* auct. non L. : Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 694.

Колоски расположены по 2—4 (6); колосковые чешуи ланцетно-линейные или узколанцетные, с (1) 2—3 (4) жилками; нижние цветковые чешуи на спинке волосистые, безостые; листовые пластинки сверху с сильно выступающими толстыми ребрами; псаммофильные растения с очень толстыми стеблями.

1. *L. arenarius* (L.) Hochst. l. c. : 118; Цвел. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20 : 429. — *Elymus arenarius* L. 1753, Sp. Pl. : 83; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 695. — К. песчаный. (Табл. 9, 2).

Тип: Сев. Европа (*ad Europeae litora marina in arena mobili*).

А. (Аркти.-Евр.); С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм.; заносное в Верх.-Днепр.: Брест и Ковель и Верх.-Волж.: Можайск); З. (заносное в Карп.: близ Львова). — На песках морского побережья и по берегам более крупных озер, реже (в качестве интродуцированного растения) на песках приречных террас. — Общ. распр.: Сканд.; Ср. и Атл. Евр.; в качестве заносного или интродуцированного растения в Сев. Ам. и Гренландии. — $2n=56$.

Прим. Вместе с этим видом нередко встречается его стерильный гибрид с *Elytrigia repens* — \times *Leymotrigia bergrothii* (Lindb. f.) Tzvel. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 250 (= \times *Tritordeum bergrothii* Lindb. f.).

2. *L. racemosus* (Lam.) Tzvel. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20 : 429. — *Elymus racemosus* Lam. 1792, Tabl. Encycl. Méth. Bot. 1 : 207; Bowden, 1957, Canad. Journ. Bot. 35 : 954. — *E. giganteus* Vahl, 1794, Symb. Bot. 3 : 10; Невский, цит. соч. : 696. — *Leymus giganteus* (Vahl) Pilg. 1947, Bot. Jahrb. 74 : 7. — К. кистистый, К. гигантский.

Тип: экземпляр, выращенный в Парижском ботаническом саду и происходящий из «Сибири» (*Sibiria*).

a. *Subsp. racemosus*. — Стебли под колосьями почти всегда очень коротковолосистые; колосья очень густые, с колосками, расположенными группами по 3—5 (6); колосковые чешуи в нижней части линейные, снаружи лишь с одной заметной жилкой; кили верхних цветковых чешуй гладкие или в верхней части с одиночными шипиками.

Ц. (юго-восток Волж.-Дон.); В. — На песках, в песчаных степях и полупустынях. — Общ. распр.: Кавказ, юго-запад Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр. (указывается для дельты Дуная). — $2n=28$.

b. *Subsp. sabulosus* (Bieb.) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 65. — *Elymus sabulosus* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 81. — *E. racemosus* var. *sabulosus* (Bieb.) Bowden, l. c. : 959, р. р. — *Leymus sabulosus* (Bieb.) Tzvel. 1960, l. c. : 429. — К. черноморский. — Стебли под колосьями почти всегда голые и гладкие; колосья относительно рыхлые, с колосками, обычно расположенными группами по три; колосковые чешуи

в нижней части ланцетно-линейные, с 2—3 жилками, б. м. заметными и на наружной стороне чешуй; кили верхних цветковых чешуй гладкие или в верхней части с одиночными шипиками.

Лекотип: Крым («Ex Tauria»).

П. (юг Волж.-Дон.); З. (Днепр.: по Днепру; юг. Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.); К. — На приречных и приморских песках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (п-ов Мангышлак); Средиз. (северо-восток Балканского п-ова), Малоаз. — $2n=28$.

с. Subsp. *klokovii* Tzvel. 1971, l. c. : 65. — *Elymus giganteus* var. *cylindraceus* Roshev. 1928, Тр. Петерб. бот. сада, 40, 2 : 253, р. max. р. — К. Клокова. — Стебли под колосьями голые и гладкие; колосья относительно рыхлые, с колосками, обычно расположенными группами по три; колосковые чешуи в нижней части линейные, снаружи лишь с одной заметной жилкой; кили верхних цветковых чешуй в верхней части с многочисленными короткими шипиками.

Тип: Южн. Урал, Губерлинские горы («Ural, Guberlinsk»).

Ц. (заносное в Волж.-Дон.); В. — На приречных песках, в песчаных степях. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Байкала), Ср. Азия (север).

Секция 2. *Aphanoneuron* (Nevski) Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9 : 62. — *Aneurolepidium* sect. *Aphanoneuron* Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 699; Невский, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2 : 69.

Колоски расположены по 2—3; колосковые чешуи от основания линейно-шиловидные, с одной жилкой или из ланцетного основания шиловидные, с 2—3 едва намечающимися жилками; нижние цветковые чешуи на спинке б. м. волосистые, реже голые, на верхушке безостые или с остью до 2 (3) мм дл.; листовые пластинки сверху с сильно выступающими толстыми ребрами; галофильные или петрофильные растения.

Тип: *L. kopetdagensis* (Roshev. ex Nevski) Tzvel.

3. *L. karelinii* (Turcz.) Tzvel. 1972, l. c. : 59. — *Elymus karelinii* Turcz. 1856, Bull. Soc. Nat. Moscou, 29, 1 : 64. — *E. turgaicus* Roshev. 1910, Тр. Почв.-бот. экспед. 2, 7 : 259; Рожев. 1928, Тр. Петерб. бот. сада, 40, 2 : 253. — *E. kirghisorum* Drob. 1915, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 14 : 135; Никиф. 1968, Опред. раст. Средн. Азии, 1 : 191. — *Aneurolepidium angustum* (Trin.) Nevski, 1934, l. c. : 700, р. р. — *A. karelinii* (Turcz.) Nevski, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2 : 70, quoad nom. — К. Карелина.

Тип: «Туркмения», вероятно, п-ов Мангышлак («*E. Turcomannia attulit Karelina*»).

В. (Заволж.: Южн. Урал). — На солончаковых лугах, солонцах, на приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб., север Ср. Азии; Дж.-Кашг. — $2n=56$.

Прим. Этот вид занимает промежуточное положение между секциями *Elymus* и *Aphanoneuron* и, по-видимому, является гибридогенным: *L. racemosus* \times *L. angustus* (Trin.) Pilg. Последний вид, имеющий значительно более мелкие зеленые (без характерного для *L. karelinii* сизоватого налета) колоски, на территории европейской части СССР не заходит.

4. *L. paboanus* (Claus) Pilg. l. c. : 7; Цвел. 1960, цит. соч. : 430. — *Elymus paboanus* Claus, 1951, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 8 : 170. — *Aneurolepidium paboanum* (Claus) Nevski, 1934, l. c. : 707. — *Elymus dasystachys* г. *salsuginosus* Griseb. — *E. salsuginosus* (Griseb.) Turcz. ex Steud. — К. Пабо.

Лекотип: Заволжье, р. Кинель («ad fl. Kinel»).

В. (Заволж.; север Нижн.-Волж.). — На солончаковых лугах, солончаках, приречных галечниках. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Дж.-Кашг., Монг.

5. **L. akmolinensis** (Drob.) Tzvel. 1960, l. c. : 430. — *Elymus akmolinensis* Drob. 1915, l. c. : 133. — *Aneurolepidium akmolinense* (Drob.) Nevski, 1934, цит. соч. : 708. — *Leymus paboanus* subsp. *akmolensis* (Drob.) Tzvel. 1971, l. c. : 66. — *L. paboanus* subsp. *korshinskyi* Tzvel. 1971, l. c. : 65 — К. ақмолинский.

Лектотип: Казахстан, Целиноградская обл. («Ақмолинская обл. и у., солончак близ аула Брай»).

В. (Заволж.) — На солонцах, солончаках, иногда на каменистых склонах и галечниках. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Байкала), север Ср. Азии. — $2n=28$.

Секция 3. **Anisopyrum** (Griseb.) Tzvel. 1972, l. c. : 63. — *Triticum* sect. *Anisopyrum* Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 343.

Колоски расположены по 1—2 (3); колосковые чешуи от основания линейно-шиловидные, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи на спинке голые и гладкие, на верхушке с острием или остью до 3(4) мм дл.; листовые пластинки сверху со слабо выступающими тонкими ребрами; степные или галофильные, нередко сорные растения.

Лектотип: *L. ramosus* (Trin.) Tzvel.

6. **L. multicaulis** (Kar. et Kir.) Tzvel. 1960, l. c. : 430. — *Elymus multicaulis* Kar. et Kir. 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou, 14 : 868. — *Aneurolepidium multicaule* (Kar. et Kir.) Nevski, l. c. : 708. — *Elymus aralensis* Regel. — К. многостебельный.

Тип: Тарбагатай («*in sylvaticis ad torrentem Terekty circa montes Tarbagatai*»).

В. (юг Нижн.-Волж.). — На солончаковых лугах, у дорог и арыков. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (басс. Чуи), Ср. Азия; Дж.-Кашг.

7. **L. ramosus** (Trin.) Tzvel. 1960, l. c. : 430. — *Triticum ramosum* Trin. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 114. — *Aneurolepidium ramosum* (Trin.) Nevski, 1934, l. c. : 710. — *Agropyron ramosum* (Trin.) K. Richt. — *Elymus trinii* Meld. — К. ветвистый.

Тип: Семипалатинская обл., р. Иртыш («*ad ripas fluminis Irtysch prope Semipalatinsk*»).

Ц. (Волж.-Дон.: заносное близ Тамбова); З. (Причерн.); В.; К. (Присивашье). — В степях, на солонцах, у дорог, на окраинах полей. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье), юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Байкала), Ср. Азия; Дж.-Кашг.

Прим. В Заволжье изредка встречается гибрид *L. ramosus* × *L. paboanus* = *L. × ramosoides* Kolmak. ex Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 51 с б. м. волосистыми колосками, расположенными частью по два.

Род 12. ЛОМКОКОЛОСНИК — PSATHYROSTACHYS Nevski
1934, Фл. СССР, 2 : 712; Невский, 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР,
сер. 1, 2 : 57

Общие соцветия — линейные колосья с осью, в верхней части распадающейся при плодах на членики; колоски, расположенные группами по три, сидячие, с 1—2 развитыми цветками; колосковые чешуи линейно-шиловидные, с одной жилкой, смещенные на одну сторону колоска; нижние цветковые чешуи ланцетные, с острием или остью 1—2.5 мм дл. Мно-

голетние растения, образующие густые дерновины без ползучих подземных побегов.

Тип: *P. juncea* (Fisch.) Nevski.

Восемь видов этого рода распространены в Передней, Средней и Центральной Азии, на Кавказе, юго-востоке европейской части СССР и на юге Сибири.

1. *P. juncea* (Fisch.) Nevski, l. c. : 714. — *Elymus junceus* Fisch. 1806, Mém. Soc. Nat. Moscou, 1 : 45. — Л. ситниковый. — Растение (20) 30—70 (80) см выс.; нижние цветковые чешуи 7—9 мм дл., покрытые тонкими шипиками, иногда переходящими в короткие волоски; пыльники 3.3—5 мм дл.

Тип: Поволжье («ad Wolgam sponte»).

Ц. (восток Волж.-Дон.); В. (север и восток Нижн.-Дон.; Заволж.; север Нижн.-Волж.). — На солонцах и солончаках, в степях, на обнажениях мела и известняка, иногда у дорог. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Иран. (Афганистан); Дж.-Кашг., Монг. — 2n=14.

Род 13. ЯЧМЕНЬ — HORDEUM L.

1753, Sp. Pl. : 84; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 37

Общие соцветия — линейные или продолговатые колосья с распадающейся или не распадающейся на членники осью; колоски расположены группами по три: средний сидячий, с одним обоеполым цветком, а боковые обычно на коротких (до 1.5 мм дл.) ножках, с одним обоеполым, тычиночным или б. м. редуцированным цветком; колосковые чешуи от узколинейно-ланцетных до щетиновидных, с 1—3 слабыми жилками, смещенные на одну сторону колоска; нижние цветковые чешуи ланцетные, с острием или б. м. длинной остью. Однолетние или многолетние растения без ползучих подземных побегов.

Лекоторип: *H. vulgare* L.

Около 25 видов рода распространены в субтропических и умеренно теплых странах обоих полушарий, а отчасти также в горных районах тропиков.

Литература: Невский С. А. 1941. Материалы к познанию дикорастущих ячменей. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 5.

1. Ось колосьев не распадается на членники, по ребрам густо покрытая короткими волосками; боковые колоски почти сидячие; однолетние культивируемые растения 50—120 см выс. 2.
- + Ось колосьев при плодах и в сухом состоянии хотя бы в верхней части распадается на членники, по ребрам шероховатая от б. м. длинных шипиков, иногда переходящих в жесткие реснички; боковые колоски на заметных ножках; однолетние или многолетние дикорастущие растения 3.
2. Колосья «шестиriadные»: в каждой группе из трех колосков все колоски плодущие, длинноостистые 9. *H. vulgare*.
- + Колосья «двурядные»: в каждой группе из трех колосков лишь средний колосок плодущий, а боковые колоскиrudimentарные, без остьей 8. *H. distichon*.
3. Колосковые чешуи всех колосков от самого основания волосовидные, 3—6 (7.5) см дл.; колосья 3—8 см дл. (не считая остьей), из-за отклоненных в стороны колосковых чешуй кверху расширяющиеся, с легко распадающейся на членники осью 4. *H. jubatum*.
- + Колосковые чешуи до 2, реже до 3.5 см дл., но тогда хотя бы у части колосков они в нижней части расширенные, линейно-ланцетные; колосья кверху не расширяющиеся 4.

4. Многолетние растения 30—100 (150) см выс., образующие довольно густые дерновины; пыльники 1.2—4 (5) мм дл. 5.
- + Однолетние растения (5) 10—40 (60) см выс.; пыльники 0.3—1.2 мм дл. 8.
5. Стебли у основания клубневидно утолщенные; влагалища на верхушке с серповидными ушками; почти все колосковые чешуи в нижней части расширенные, ланцетно-линейные; нижние цветковые чешуи средних колосков 8—11 мм дл. с остью 12—36 мм дл. 5. *H. bulbosum*.
- + Стебли у основания не утолщенные; влагалища без ушков или лишь у нижних листьев со слабыми ушками; все колосковые чешуи щетиновидные; нижние цветковые чешуи средних колосков 5—7.5 мм дл. с остью 1—15 мм дл. 6.
6. Нижние цветковые чешуи средних плодущих колосков с остью 1—3 мм дл.; пыльники в плодущем колоске 3.5—4 мм дл. 2. *H. brevisubulatum*
- + Нижние цветковые чешуи средних плодущих колосков с остью 4—15 мм дл. 7.
7. Узлы стебля голые; нижние цветковые чешуи с остью 8—15 мм дл., в верхней части б. м. шероховатые, ниже голые и гладкие; колосья легко распадаются; ось плодущего колоска без сочленений; пыльники в плодущем колоске 3—5 мм дл. 1. *H. secalinum*.
- + Узлы стебля очень коротковолосистые; нижние цветковые чешуи с остью 4—12 мм дл., по всей поверхности шероховатые; колосья лишь в верхней части б. м. распадаются; ось плодущего колоска с сочленением над колосковыми чешуями; пыльники в плодущем колоске 1.2—2 мм дл. 3. *H. bogdanii*.
8. Влагалища на верхушке без ушков; колосковые чешуи средних колосков щетиновидные, без ресничек; нижние цветковые чешуи средних колосков 5—6.5 мм дл., с остью 6—18 мм дл. . . 6. *H. marinum*.
- + Влагалища на верхушке с серповидными ушками; колосковые чешуи средних колосков в нижней части расширенные, ланцетно-линейные, по краям реснитчатые; нижние цветковые чешуи средних колосков 8—12 мм дл., с остью 16—50 мм дл. 7. *H. murinum*.

Подрод 1. HORDEASTRUM (Doell) Rouy

1913, Fl. Fr. 14 : 346. — *Hordeum* I. *Hordeastrum* Doell, 1857, Fl. Baden, 1 : 117

Многолетние или однолетние растения; членики оси колосьев по острым боковым ребрам шероховатые или реснитчатые.

Тип: *H. murinum* L.

Секция 1. *Stenostachys* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 40.

Многолетние растения; колосья линейные, б. м. распадающиеся на членики; боковые колоски обычноrudimentарные, реже с тычиночным или обоеополым цветком; все колосковые чешуи щетиновидные.

Тип: *H. brevisubulatum* (Trin.) Link.

1. *H. secalinum* Schreb. 1771, Spicil. Fl. Lips. : 148. — *H. nodosum* auct. non L. : Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30, 3 : 100; П. Смирн. 1965, Бюлл. Моск. общ. исп. прир. отд. биол. 70, 3 : 97. — Я. ржаной.

Тип: ГДР, окр. Лейпцига.

К. (сел. Гончарное близ Балаклавы). — На солонцеватых лужайках и галечниках. — Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Средиз.; заносное в Сев. Ам. и Южн. Афр. — $2n=28$.

2. *H. brevisubulatum* (Trin.) Link, 1843, Linnaea, 17 : 391, p. p.; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 724, p. p. — *H. secalinum* var. *brevisubulatum*

Trin. 1828, Sp. Gram. Icon. et Descr. 1 : tab. 4. — *H. macilentum* Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1 : 352; Невский, 1941, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 5 : 181. — Я. короткоостый.

Тип: Вост. Сибирь, окр. Иркутска («*Circa urb. Irkutsk*»).

а. Subsp. *brevisubulatum*. — Узлы стеблей голые; нижние цветковые чешуи обычно лишь в верхней части шероховатые, ниже голые и гладкие.

С. (заносное в Дв.-Печ.: близ станций Чибью и Ветласян); Ц. (заносное близ ст. Кунгур). — У дорог. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия (сев.-вост.); Монг., Яп.-Кит. (Сев.-Вост. Китай). — $2n=28$.

б. Subsp. *nevkianum* (Bowden) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 66. — *H. nevkianum* Bowden, 1965, Canad. Journ. Gen. a. Cyt. 7 : 396. — *H. brevisubulatum* (Trin.) Link, l. c. : 391, p. p. (excl. typo); Невский, 1934, цит. соч. : 724, p. p.; Невский, 1941, цит. соч. : 175. — Я. Невского. — Узлы стеблей очень коротковолосистые; нижние цветковые чешуи по всей или почти по всей поверхности шероховатые.

Лектотип: Заволжье («*In prov. Orenburg*»).

С. (заносное в Дв.-Печ.: Печорский р-н Коми АССР); Ц. (Верх.-Волж.: заносное близ Калинина; Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.; север и восток Нижн.-Волж.). — На б. м. засоленных лугах, солончаках, галечниках. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Иран., Дж.-Кашг. — $2n=14$.

3. *H. bogdanii* Wilensky, 1918, Изв. Саратов. опытн. ст. 1—2 : 13; Невский, 1934, цит. соч. : 724. — Я. Богдана.

Лектотип: Заволжье («Окр. оз. Эльтон, мокрые солонцы по балке Карантинке близ хут. Смутнева»).

В. (Нижн.-Дон.: близ Красноармейска; юг Заволж.; Нижн.-Волж.). — На солончаковых лугах, солонцах и солончаках, приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Дж.-Кашг., запад Монг., Гим. (prov. Балти), Яп.-Кит. (внутренние р-ны Китая). — $2n=14$.

4. *H. jubatum* L. 1753, Sp. Pl. : 85; Невский, 1941, цит. соч. : 138. — *Critesion jubatum* (L.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 721. — Я. гривастый.

Тип: Канада («*in Canada*»).

С. (заносное в Дв.-Печ.); Ц. (заносное в Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Волж.-Дон.); З. (заносное в Молд., Причерн.); В. (Заволж.). — Иногда культивируется в качестве декоративного растения и встречается в качестве заносного или одичавшего растения у дорог, в населенных пунктах, на засоренных лугах. — Общ. распр.: Кавказ (заносное в р-не Сочи и Новороссийска), Зап. Сиб. (заносное), Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия (заносное в р-не Ташкента); Сев. Ам.; в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других странах. — $2n=28$.

Секция 2. *Bulbohordeum* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 40.

Многолетние растения с клубневидно утолщенным самым нижним междуузлием стебля; колосья широколинейные, очень ломкие; боковые колоски тычиночные; из колосковых чешуй боковых колосков одна щетиновидная, а другая в нижней части ланцетно-линейная.

Тип: *H. bulbosum* L.

5. *H. bulbosum* L. 1756, Cent. Pl. 2 : 8; Невский, 1934, цит. соч. : 726. — Я. луковичный.

Тип: Южн. Европа и Передняя Азия («*in Italia, Oriente*»).

К. (юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, осипьях, среди кустарников, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=28$.

Секция 3. *Hordeastrum*.

Однолетние растения; колосья продолговатые или широколинейные, ломкие; боковые колоскиrudimentарные или тычиночные; колосковые чешуи щетиновидные или в нижней части б. м. расширенные.

6. *H. marinum* Huds. 1778, Fl. Angl., ed. 2, 1 : 57; Невский, 1941, цит. соч. : 210. — Я. приморский.

Тип: Англия («*Britannia*»).

a. Subsp. *marinum*. — Одна из колосковых чешуй у боковых колосков в нижней части сильно расширенная, в наиболее широком месте 0.6—1.4 мм шир. (Табл. 10, I).

3. (Молд.). — На б. м. засоленных лугах, песках и галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ (восток); Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; в качестве заносного растения в Сев. Ам. и в других внетропических странах. — $2n=14$.

b. Subsp. *gussoneanum* (Parl.) Thell. 1908, *Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich*, 52 : 441. — *H. gussoneanum* Parl. 1845, Fl. Palerm. 1 : 246. — *H. geniculatum* All. 1785, Fl. Pedem. 2 : 259; Невский, 1941, цит. соч. : 215. — *H. hystrix* Roth, 1797, *Catal. Bot.* 1 : 23; Невский, 1934, цит. соч. : 727, р. р.; Реммель, 1963, Учен. зап. Тартусск. унив. 136, Тр. бот. б : 48. — Я. Гуссона. — Обе колосковые чешуи боковых колосков шиловидные или одна из них в нижней части немного расширенная, в наиболее широком месте 0.2—0.4 мм шир.

Тип: Сицилия, окр. Палермо.

П. (заносное в Эстонии); В. (Нижн.-Дон.: близ Красноармейска); К. — На солонцеватых и солончаковых лугах, открытых каменистых склонах, песках и галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

7. *H. murinum* L. 1753, l. c. : 85; Невский, 1941, цит. соч. : 199. — *H. leporinum* auct. non Link: Невский, 1934, цит. соч. : 726, р. р. — Я. мышиный.

Тип: Европа («*in Europa locis ruderatis*»).

a. Subsp. *murinum*. — Пыльники в среднем колоске 0.8—1.2 мм дл., обычно выступающие из цветковых чешуй; цветковые чешуи боковых колосков короче цветковых чешуй среднего колоска или равны им; верхние цветковые чешуи боковых колосков в нижней части обычно лишь по килям с удлиненными шипиками; из колосковых чешуй боковых колосков одна щетиновидная, без ресничек, другая немного более широкая, без ресничек или лишь с одной стороны реснитчатая.

Ц. (заносное в Верх.-Днепр.); З.; К. (очень редко). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах и на плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ (заносное в Предкавказье); Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

b. Subsp. *leporinum* (Link) Arcang. 1882, Comp. Fl. Ital. : 805. — *H. leporinum* Link, 1835, Linnaea, 9 : 133; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 726, р. р.; Невский, 1941, цит. соч. : 203, р. р. — Я. заячий. — Пыльники в среднем колоске 0.7—1 мм дл., обычно выступающие из цветковых чешуй; цветковые чешуи боковых колосков длиннее цветковых чешуй среднего колоска; верхние цветковые чешуи боковых колосков в нижней части по килям и между килями б. м. волосистые; из колосковых чешуй боковых колосков одна щетиновидная, без ресничек, другая более широкая и обычно с обеих сторон с ресничками.

Тип: Греция («*Frequens in Graecia*»).

С. (заносное в Кар.-Мурм. — у ст. Тайбала и Дв.-Печ. — у ст. Печора); З. (Молд.; Причерн.); В. (юг Нижн.-Дон.); К. — У дорог, в насе-

ленных пунктах, на плантациях, на каменистых и мелкоземистых склонах, песках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Сканд. (заносное), Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; в качестве заносного растения во многих других внетропических странах. — $2n=28, 42$.

c. Subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvel. 1971, l. c. : 67. — *H. glaucum* Steud. l. c. : 352. — *H. leporinum* aust. non Link: Невский, 1934, цит. соч. : 726, р. р. — Я. сизый. — Пыльники в среднем колоске 0.3—0.6 мм дл., не выступающие из цветковых чешуй; цветковые чешуи боковых колосков обычно длиннее цветковых чешуй среднего колоска; верхние цветковые чешуи боковых колосков в нижней части б. м. волосистые.

Тип: Синайский п-ов (*Mons Sinai*).

Ц. (Верх.-Волж.: заносное близ г. Вышний Волочек); К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, солонцах, солонцеватых лугах, у дорог, в населенных пунктах и на плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Вост. Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносное в Сев. Ам. и некоторых других странах. — $2n=14$.

Подрод 2. HORDEUM.

Однолетние, часто культивируемые растения; членники оси колосьев по туповатым боковым ребрам густо волосистые.

8. *H. distichon* L. 1753, l. c. : 85; Невский, 1934, цит. соч. : 728; Невский, 1941, цит. соч. : 241. — *H. vulgare* convar. *distichon* (L.) Alef. 1866, Landw. Fl. : 342. — *H. vulgare* subsp. *distichon* (L.) Koern. 1882, Zeitschr. Ges. Brauw. 5: 125. — Я. двурядный.

Тип: культивируемый экземпляр, вероятно, из Европы.

Изредка культивируется в качестве кормового растения во всех районах, кроме Арктики, но довольно часто встречается в качестве примеси в посевах следующего вида. — Общ. распр.: культивируется почти во всех внетропических странах, но значительно реже следующего вида. Родиной, вероятно, являются страны Средиземноморья и Передней Азии. — $2n=14$.

Прим. В культуре могут быть встречены также разновидности: *H. distichon* var. *zeocriton* (L.) Hayek (= *H. zeocriton* L.) с б. м. укороченной осью колосьев и вероятно расходящимися остьюми нижних цветковых чешуй и *H. distichon* var. *nudum* L. с не слипающимися с цветковыми чешуями зерновками. Кроме того, в опытных культурах может быть встречен «трифуркатный» ячмень, известный под названием *H. aegiceras* Nees ex Royle [= *H. coeleste* var. *trifurcatum* Schlecht.; = *H. trifurcatum* (Schlecht.) Wender; = *H. vulgare* var. *trifurcatum* (Schlecht.) Koern.]. Подобно *H. vulgare* он имеет все колоски плодущие, но нижние цветковые чешуи у него в верхней части трехраздельные, причем боковые доли небольшие, немного вниз отклоненные, а средняя доля более крупная, шпорцеобразная и б. м. согнутая, иногда с дополнительным цветком.

9. *H. vulgare* L. 1753, l. c. : 84; Невский, 1934, цит. соч. : 728. — *H. sativum* Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 108. — *H. polystichum* Doell. — Я. обыкновенный, Я. многорядный.

Тип: культивируемый экземпляр, вероятно, из Европы.

Широко культивируется в качестве кормового и пищевого растения во всех районах, кроме Крайнего Севера. — Общ. распр.: культивируется почти во всех внетропических странах, а отчасти также в горных районах тропиков. Родиной, вероятно, являются страны Средиземноморья и Передней Азии. — $2n=14$.

Прим. Иногда в культуре встречается разновидность *H. vulgare* var. *hexastichon* (L.) Aschers. (= *H. hexastichon* L.), отличающаяся «шестириядными», а не «четырехрядными» колосьями. «Шестириядность», или шестигранность, колосьев в этом случае является следствием того, что боковые колоски в каждой группе из трех колосков не прилегают к оси колосьев, как у типовой разновидности, а отклонены в сторону подобно среднему колоску.

Род 14. ХОРДЭЛИМУС — HORDELYMUS (Jess.) Harz

1885, Samenk. 2 : 1147. — *Hordeum* subgen. *Hordelymus* Jess. 1863,
Deutsch. Gräs. : 202. — *Cuviera* Koel. 1802, Descr. Gram. : 328, non DC.
1807, nom. conserv.

Общие соцветия — широколинейные колосья с не распадающейся на членники осью; колоски расположены группами по три (редко по два) на очень коротких (около 0.5 мм дл.) ножках; средний колосок каждой группы недоразвит, а боковые с одним обоеополым цветком иrudиментом второго цветка; колосковые чешуи линейно-шиловидные, с одной жилкой, смещенные наружную сторону колосков и сросшиеся основаниями; нижние цветковые чешуи ланцетные, на верхушке суженные в ость 1.5—2.7 см дл. Многолетние растения без ползучих подземных побегов.

Тип: *H. europaeus* (L.) Harz.

Монотипный род.

1. *H. europaeus* (L.) Harz, l. c. : 1148; Цвел. 1964, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 9 : 783. — *Elymus europaeus* L. 1767, Mant. 1 : 35. — *Cuviera europaea* (L.) Koel. l. c. : 328; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 720. — X. европейский.

Тип: Средняя Европа (*in Germania*).

П.; Ц. (Верх.-Днепр.: Беловежская Пуща; Верх.-Волж.: близ г. Чекалин); З. (Карп.; запад Днепр.; Молд.); К. — В лиственных и смешанных лесах. — Общ. распр.: Кавказ; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=28$.

Род 15. ЛЕНТООСТНИК — TAE NIATHERUM Nevski

1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 38; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 719

Общие соцветия — довольно густые и широкие от оттопыренных ость колосья с не распадающейся осью; колоски расположены группами по два, сидячие, с одним обоеополым цветком иrudиментом второго цветка; колосковые чешуи из шиловидного основания щетиновидные, с одной жилкой, смещенные наружную сторону колосков и сросшиеся основаниями; нижние цветковые чешуи ланцетные, на верхушке переходящие в б. м. отогнутую и слегка скрученную ость 4—10.5 см дл. Однолетние растения.

Тип: *T. crinitum* (Schreb.) Nevski.

Из трех близкородственных видов рода один — *T. capit-medusae* (L.) Nevski — встречается в странах Зап. Средиземноморья, а два других широко распространены в странах древнего Средиземья.

1. Членники оси колосьев с острыми, но бескрылыми боковыми ребрами и слабо заметным спинным ребром; колосковые чешуи относительно немного отклоненные от оси колосьев; нижние цветковые чешуи 7—10 мм дл.; их ости 6—10.5 см дл., у основания 0.6—1.2 мм шир. 1. *T. crinitum*.

+ Членники оси колосьев с немного крылатыми боковыми ребрами и сильно выступающим, также немного крылатым спинным ребром; колосковые чешуи более узкие и более отклоненные от оси колосьев; нижние цветковые чешуи 6—8 мм дл.; их ости 4—7 см дл., у основания 0.4—0.5 мм шир. 2. *T. asperum*.

1. *T. crinitum* (Schreb.) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 38; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 719. — *Elymus crinitus* Schreb. 1777, Beschr. Gräs. 2 : 15. — *Hordeum crinitum* (Schreb.) Desf. — *Elymus intermedius* Bieb. — Л. длинноволосый.

Тип: Турция и Грузия (*Smyrna; Georgia*).

К. (юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, галечниках, в степях, среди кустарников, у дорог, на плантациях. — **Общ. распр.:** Кавказ (Закавказье), Ср. Азия; Вост. Средиз., Малоаз., Иран., Гим. — $2n=14$.

2. T. asperum (Simonk.) Nevski, l. c. : 38; Невский, цит. соч. : 719. — *Cuviera caput-medusae* var. *aspera* Simonk. 1897, Term.-Tud. Közl. 29 : 230. — *Hordeum caput-medusae* subsp. *asperum* (Simonk.) Aschers. et Graebn. — *H. asperum* (Simonk.) Degen ex Hayek. — Л. шероховатый.

Тип: Венгрия («Hungaria»).

3. (юг Причерн.); **К.** — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, песках и галечниках, у дорог. — **Общ. распр.:** Кавказ (Зап. Предкавказье; Дагестан: близ Махач-Калы), Ср. Азия; Ср. Евр. (юго-восток), Вост. Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=14$.

Триба 3. MONERMEAEE C. E. Hubb.

Колоски с 1—2 цветками, сидячие, собранные по одному в двурядные колосья; нижние цветковые чешуи перепончатые, с тремя слабыми жилками; цветковые пленки две; завязь на верхушке голая; зерновки с небольшим овальным рубчиком; крахмальные зерна сложные; хромосомы крупные. Однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Monerma* Beauv.

Род 16. ЧЕШУЕХВОСТИК — PHOLIURUS Trin.

1820, Fund. Agrost. : 131

Общие соцветия — очень узкие цилиндрические колосья с распадающейся на членики осью; колоски сидячие, двуцветковые, расположенные на оси колосьев по одному двумя рядами и опадающие при плодах целиком по слабо выраженным сочленениям у своего основания; колосковые чешуи две, кожистые; нижние цветковые чешуи ланцетные, перепончатые, без остей. Однолетние растения.

Тип: *P. pannonicus* (Host) Trin.

Монотипный род.

1. P. pannonicus (Host) Trin. 1820, Fund. Agrost. : 131; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 588. — *Rottboellia pannonica* Host, 1801, Gram. Austr. 1 : 19, tab. 24. — *Lepturus pannonicus* (Host) Kunth. — Ч. паннонский. (Табл. 12, 2).

Тип: Венгрия («in salsis Pannoniae»).

Ц. (юг Волж.-Дон.); **З.** (юго-восток Днепр.; Молд.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); **К.** (север). — На солончаковых лугах, солонцах. — **Общ. распр.:** Кавказ, юго-запад Зап. Сиб., Ср. Азия; юго-восток Ср. Евр. — $2n=14$.

Род 17. ПАРАФОЛИС — PARAPHOLIS C. E. Hubb.

1946, Blumea, Suppl. 3 : 14

Общие соцветия — очень узкие цилиндрические или немного сплюснутые колосья с распадающейся при плодах по слабо развитым сочленениям на членики осью; колоски сидячие, одноцветковые, расположенные в выемках довольно толстой оси колосьев по одному двумя рядами; колосковые чешуи две, кожистые; нижние цветковые чешуи ланцетные, перепончатые, без остей. Однолетние растения.

Тип: *P. incurva* (L.) C. E. Hubb.

Шесть видов этого рода распространены главным образом в странах древнего Средиземья, но заходят также в Приатлантическую Европу.

1. *P. incurva* (L.) C. E. Hubb. 1946, Blumea, Suppl. 3 : 14. — *Aegilops incurva* L. 1753, Sp. Pl. : 1051. — *Pholiurus incurvus* (L.) Schinz et Thell. 1921, Vierteljahrsschrift. Nat. Ges. Zurich, 66 : 265; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 588. — *Aegilops incurvata* L. — *Lepturus incurvatus* (L.) Trin. — П. согнутый. — Растение 4—25 см выс.; колоски 4—7 мм дл., голые; нижние цветковые чешуи с тремя слабыми жилками, килеватые; пыльники 0.7—1 мм дл.

Тип: вероятно, Передняя Азия («in Oriente»).

К. (юг). — На приморских песках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (юг); Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим. (зап.). — $2n=36$, 42.

Род 18. МОНЕРМА — MONERMA Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 117

Общие соцветия — очень узкие цилиндрические колосья с распадающейся при плодах по слабо развитым сочленениям на членики осью; колоски сидячие, одноцветковые, расположенные в глубоких выемках довольно толстой оси колосьев по одному двумя рядами; колосковая чешуя одна (лишь у самого верхнего колоска их две), хрящевато-кожистая; нижние цветковые чешуи ланцетные, перепончатые, без остей. Однолетние растения.

Тип: *M. cylindrica* (Willd.) Coss. et Durieu.

Монотипный род.

1. *M. cylindrica* (Willd.) Coss. et Durieu, 1855, Expl. Sci. Alg. Bot. 2 : 214; Цвел. 1968, Бот. журн. 53, 1 : 95. — *Rottboellia cylindrica* Willd. 1797, Sp. Pl. 1, 1 : 464. — *Monerma subulata* Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 117; Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30, 3 : 99. — *Hainardia cylindrica* (Willd.) Greuter, 1967, Boissiera, 13 : 178. — М. цилиндрическая.

Тип: Южн. Европа («in Europa australi»).

К. (близ Ласпи и Алупки). — На приморских песках, галечниках и лужайках. — Общ. распр.: Кавказ (близ г. Порт-Ильич); Средиз., Малоаз., Иран. (Ирак); заносится в другие страны. — $2n=26$.

Триба 4. ВРОМЕАЕ Dumort.

Колоски с 3—15 (25) цветками, собранные в густую или б. м. раскидистую, иногда кистевидную метелку; нижние цветковые чешуи кожистые, с 5—9 (13) жилками, остистые или безостые; цветковые пленки две; завязь на верхушке густоволосистая; зерновки с длинным линейным рубчиком; крахмальные зерна простые, разной величины; хромосомы довольно крупные. Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Bromus* L.!

Род 19. РОГОВИК — CERATOCHLOA Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 75

Метелки 8—30 см дл.; колоски 1.8—3.5 см дл., с (3) 5—8 (10) цветками; колосковые чешуи ланцетные, нижняя с 5, верхняя с 7—9 жилками; нижние цветковые чешуи ланцетные, 10—17 мм дл., килеватые, с 7—13 жил-

ками, на верхушке острые или с прямой остью до 10 мм дл. Многолетние, реже однолетние растения.

Тип: *C. unioloides* (Willd.) Beauv.

10—15 видов этого рода распространены в горных и внетропических районах Америки. Некоторые виды интродуцированы в качестве кормовых растений во многие другие страны.

1. Нижние цветковые чешуи по всей поверхности или только по жилкам шероховатые, с 7—9 жилками, на верхушке с остью 1—2.5 мм дл.; ось колоска шероховатая 1. *C. haenkeana*.
- + Нижние цветковые чешуи по жилкам, реже почти по всей поверхности очень коротковолосистые, с 11—13 жилками, на верхушке постепенно заостренные, но без ости; ось колоска очень коротковолосистая 2. *C. unioloides*.

1. *C. haenkeana* C. Presl, 1830, Reliq. Haenk. 1 : 285; Цвел. 1964, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 9 : 773. — *Bromus unioloides* Kunth, 1815, Nov. Gen. et Sp. 1 : 151, non *Ceratochloa unioloides* Beauv. 1812. — *B. haenkeanus* (C. Presl) Kunth, 1833, Enum. Pl. 1 : 416. — Р. Хенке.

Тип: Южн. Америка («in Cordilleris chilensisbus inque montanis Peruviae»).

Ц. (Волж.-Дон.: близ Ельца); З. (Причерн.: сел. Великий Анадоль). — Изредка культивируется и встречается в качестве одичавшего кормового растения. — Общ. распр.: Южн. Ам. (от Колумбии до Магелланова пролива); интродуцирован во многие страны мира. — $2n=42$.

2. *C. unioloides* (Willd.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. Atlas : 11, tab. 15, fig. 7; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 583, р. п. — *Festuca unioloides* Willd. 1803, Hort. Berol. 3 : tab. 3. — *Bromus unioloides* (Willd.) Rasp. 1825, Ann. Sci. Nat. (Paris), Bot. 5 : 439, non Kunth, 1815. — *B. willdenowii* Kunth, 1829, Rev. Gram. 1 : 134. — Р. униоловидный.

Тип: выращенный в Берлине экземпляр; семена были получены из США («Carolina»), где этот вид также культивировался.

Приводится в качестве культивируемого кормового растения для юга европейской части СССР. — Общ. распр.: Южн. Ам.; интродуцирован во многие другие внетропические страны. — $2n=28, 42$.

Род 20. КОСТРЕЦ — **BROMOPSIS** Fourr.

1869, Ann. Soc. Linn. Lyon, N. S. 17 : 187; Holub, 1973, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 8 : 158. — *Zerna* Panz. 1814, Denkschr. Acad. Wiss. München, 4 : 296, nom. illeg., p. min. p.

Метелки 5—25 (30) см дл.; колоски 1.2—4.5 см дл., с 3—12 цветками; колосковые чешуи ланцетные, нижняя с одной, верхняя с тремя жилками; нижние цветковые чешуи ланцетные, 8—20 мм дл., слабо килеватые, с 5—7 жилками, из которых три более сильные, а остальные мало заметны, немного ниже туповатой или едва выемчатой верхушки с прямой или немного отогнутой остью до 15 мм дл. или без ости. Многолетние растения с ползучими подземными побегами или без них.

Лектотип: *B. ramosa* (Huds.) Holub.

Около 50 видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, а отчасти также в горных районах тропиков. Голуб (Holub, I. c. : 158—159, 167—169) впервые отметил, что принимавшееся многими авторами название этого рода — *Zerna* Panz. является незаконным («nomen illegitimum»), так как при первоописании в него был включен тип ранее описанного рода *Vulpia* C. C. Gmel. — *Festuca myuros* L. Использованию названия «*Zerna* Panz.» препятствует и

то обстоятельство, что его лектотипом следует считать не *Bromus asper* Murr., принятый за лектотип С. А. Невским и рядом других авторов, а *Zerna sterilis* (L.) Panz. — вид, принадлежащий к роду *Anisantha* C. Koch.

Л и т е р а т у р а: Слюсаренко Л. П. 1970. Костры (роды *Zerna* Panz., *Anisantha* C. Koch, *Bromus* L.) украинской флоры. Автореф. канд. дисс. Харьков.

1. Побеги у основания окружены чехликами из сетчато-волокнистых влагалищ отмерших листьев 3. *B. riparia*.
- + Побеги у основания окружены цельными или лишь отчасти расщепленными на прямые волокна влагалищами отмерших листьев 2.
2. Растения без ползучих подземных побегов, образующие дерновины; нижние цветковые чешуи всегда остистые 3.
- + Растения с длинными ползучими подземными побегами, не образующие дерновин; нижние цветковые чешуи остистые или безостистые 4.
3. Влагалища всех или только нижних и средних листьев на верхушке с ланцетными или треугольными ушками; лесное растение 50—150 см выс., с плоскими и широкими (4—15 мм шир.) листовыми пластинками 1. *B. ramosa*.
- + Влагалища всех листьев без ушков; растение открытых местообитаний 30—100 см выс., с плоскими или вдоль свернутыми листовыми пластинками до 4 мм шир. 2. *B. erecta*.
4. Нижние цветковые чешуи близ основания и вдоль прикраевых жилок более чем на половину их длины от основания волосистые; ось колоска коротковолосистая; узлы стеблей б. м. волосистые 4. *B. riparielliana*.
- + Нижние цветковые чешуи голые или только в нижней четверти очень коротковолосистые; ось колоска обычно шероховатая, реже коротковолосистая; узлы стеблей обычно голые, редко коротковолосистые 5. *B. inermis*.

1. *B. ramosa* (Huds.) Holub, l. c. : 168. — *Bromus ramosus* Huds. 1762, Fl. Angl. : 40; Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 261. — *B. asper* Murr. 1770, Prodr. Stirp. Gott. : 42. — *Zerna aspera* (Murr.) S. F. Gray, 1821, Nat. Arrang. Brit. Pl. 2 : 117. — *Bromopsis aspera* (Murr.) Fourr. l. c. : 187. — *Zerna ramosa* (Huds.) Lindm. 1918, Svensk Fanerogamfl. : 101; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 894; Слюсар. 1965, Визн. росл. Укр. : 99; Цвель. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 53. — К. ветвистый.

Т и п: Англия (*in sylvis et sepibus frequens*).

a. Subsp. *ramosa*. — Метелки во время цветения и после него с горизонтально распростертыми веточками; нижние веточки расположены по две, почти одинаково развитые, с довольно многочисленными (обычно 5—9) колосками, но от основания на значительном протяжении без колосков; влагалища всех листьев довольно густо волосистые.

П. (указывается для Литовской ССР); З. (Карп.). — В лиственных и смешанных лесах. — Общ. распр.: Кавказ (Абхазия, Талыш, р-н г. Куба); юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=42$.

b. Subsp. *benekenii* (Lange) Tzvel. comb. nova. — *Schedonorus benekenii* Lange, 1871, Fl. Dan. 48 : 5. — *Bromus benekenii* (Lange) Trimen, 1872, Journ. Bot. (London) 10 : 333; Невский и Сочава, 1934, Фл. СССР, 2 : 558. — *B. ramosus* subsp. *benekenii* (Lange) Lindb. f. 1906, Finska Vet.-Soc. Förhandl. 38, 13 : 10; Schinz et Thell. 1923, Fl. Schweiz, ed. 4 : 80. — *Zerna benekenii* (Lange) Lindm. l. c. : 101. — *Z. ramosa* subsp. *benekenii* (Lange) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 53. — *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub, l. c. : 167. — К. Бенекена. — Метелки даже во время цветения с косо вверх направленными веточками; нижние веточки расположены по 2—4, обычно очень неодинаковой длины, причем часть их

лишь с немногими (1—3) колосками; влагалища верхних стеблевых листьев голые или рассеянно волосистые.

Тип: Дания (*in insula Lolland*).

П.; Ц. (юг Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: на север до Сылвинского кряжа; Волж.-Дон.); З.; В. (север Нижн.-Дон.). — В лиственных и смешанных лесах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия (Джунгарский Алатау, Тянь-Шань); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. (север). — $2n=28$.

2. **B. erecta** (Huds.) Fourr. l. c. : 187. — *Bromus erectus* Huds. l. c. : 39; Natk.-Ivanausk. l. c. : 262; K. Eichw. et al. 1966, Eesti Taim. Määär. : 1051. — *Zerna erecta* (Huds.) S. F. Gray, l. c. : 116; Слюсар. 1963, Учен. зап. Харьк. унив. 141 : 36; Цвел. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 25. — К. прямой.

Тип: Великобритания (*in cretaceis circa Rochester, Dartford, and Gravesend, in Cantio*).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.: заносное в Бресте); З. (Карп.; заносное в Днепр.); К. (заносное близ Ливадии). — На суходольных лугах, обнажениях известняка, лесных полянах. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. (?); другие подвиды на Кавказе и в Передней Азии. — $2n=42$.

3. **B. riparia** (Rehm.) Holub, l. c. : 169. — *Bromus riparius* Rehm. 1872, Notiz. Veg. Gest. Schwarz. Meer : 83; Невский и Сочава, цит. соч. : 566. — *Zerna riparia* (Rehm.) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер 8в, 17 : 17; Цвел. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 362. — К. береговой.

Лектотип: Южн. Украина (*Exs. itin. cherson., Granitfelsen der Bohinsel Konstantinovka, n° 184b, A. Rehmann*).

a. Subsp. *riparia*. — Растение 40—120 см выс. с ползучими подземными побегами, обычно не образующее дерновины; влагалища и листовые пластинки покрыты только относительно длинными отстоящими волосками; колоски обычно 18—30 мм дл.; нижние цветковые чешуи по бокам или по всей поверхности коротковолосистые.

Ц. (Лад.-Ильм.: ст. Можайская близ Ленинграда и у железных дорог; Верх.-Волж.; Волж.-Дон.); З. (юг и восток Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. — На лугах, в луговых степях, среди кустарников, на лесных полянах. — Общ. распр.: Кавказ: юго-восток Ср. Евр. — $2n=56$.

b. Subsp. *fibrosa* (Hack.) Tzvel. comb. nova. — *Bromus fibrosus* Hack. 1879, Oesterr. Bot. Zeitschr. 29 : 209. — *B. transsilvanicus* Schur, 1860, Oesterr. Bot. Zeitschr. 10 : 227, non Steud. 1854. — *Zerna pseudocappadocica* Klok. 1950, Визн. росл. УРСР : 895, descr. ucrain. — *Z. × taurica* Sljussar. 1970, Костры украинск. фл., автореф. дисс. : 7, nom. nud. — *Z. riparia* subsp. *fibrosa* (Hack.) Tzvel. 1971, l. c. : 56. — *Bromus pseudocappadocicus* Stank. descr. ross. — К. волокнистый. — Растение 30—100 см выс., с короткими ползучими побегами, обычно образующее относительно рыхлые дерновины; влагалища и листовые пластинки б. м. покрыты относительно длинными отстоящими волосками или голые; колоски 16—25 мм дл.; нижние цветковые чешуи голые.

Тип: Румыния (*Auf Kalkfelsen bei Toretzko, Enyed, in der Hassadek bei Torda*).

К. (горы). — На каменистых склонах, скалах и осипах. — Общ. распр.: Кавказ; юго-восток Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов). — $2n=49, 56, 64, 78$ (обычно 56).

Прим. Л. П. Слюсаренко (цит. соч.) считает этот подвид гибридом *B. riparia* subsp. *riparia* × *B. riparia* subsp. *heterophylla*. Однако это вполне устойчивый подвид, хотя и имеющий, вероятно, гибридное происхождение.



Таблица 11.

1 — *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub; 1a — колосок, 1б — цветковые чешуи с члеником оси колоска; 2 — *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevskii; 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи с члеником оси колоска.

c. Subsp. *heterophylla* (Klok.) Tzvel. comb. nova. — *Zerna heterophylla* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12 : 59. — *Bromus heterophyllus* (Klok.) Stank. 1957, в Стакн. и Талиев, Опред. высш. раст. европ. части СССР, изд. 2 : 638, comb. invalid. — *Zerna riparia* subsp. *heterophylla* (Klok.) Tzvel. l. c. : 56. — *Bromopsis heterophylla* (Klok.) Holub, l. c. : 167. — *Bromus cappadocicus* auct. non Boiss. et Bal.: Невский и Сочава, цит. соч. : 568. — К. разнолистный. — Растение 30—70 см выс. без ползучих подземных побегов, образующее довольно густые дерновины; влагалища и листовые пластинки с обеих сторон покрыты очень короткими, но густо расположеными волосками, обычно еще с примесью более длинных отстоящих волосков; колоски обычно 14—20 мм дл., очень коротковолосистые, реже голые.

Тип: Вост. Украина («Буденовский р-н, Хомутовская степь»).

○ 3. (Причерн.); В. (запад Нижн.-Дон.); К. — В степях, на каменистых склонах. — Эндем. — $2n=14$.

4. В. *pumpelliana* (Scribn.) Holub, l. c. : 168. — *Bromus pumpellianus* Scribn. 1888, Bull. Torrey Club, 15 : 9. — *B. sibiricus* Drob. 1914, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 12 : 229, р. max. р.; Невский и Сочава, цит. соч. : 561. — *Zerna orientalis* Nevski, l. c. : 18. — *Bromus uralensis* Govor. 1937, Фл. Урала : 531. — *Zerna pumpelliana* (Scribn.) Tzvel. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 225. — К. Пампелла.

Тип: США, штат Монтана («Belt Mountains, Montana»).

a. Subsp. *pumpelliana*. — Метелки б. м. раскидистые или сжатые, до 20 см дл.; нижние цветковые чешуи вдоль прикраевых жилок относительно слабо волосистые, на верхушке с остью 1—5 мм дл.; верхние цветковые чешуи по килям обычно с б. м. длинными шипиками, иногда частью переходящими в волоски; растение 40—120 см выс.

С. (Аркт.-Евр.: Малоземельская, Большеzemельская и Карская тундры, Полярный Урал; Дв.-Печ.: Приполярный и Сев. Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — На лугах, приречных песках и галечниках, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., юг Аркт., Дальн. Восток; Сев. Ам. — $2n=56$.

Прим. Изредка встречается разновидность — var. *pellita* (Drob.) Tzvel. comb. nova (= *Bromus sibiricus* var. *pellitus* Drob. l. c. : 234) с довольно обильно волосистыми а не голыми или почти голыми влагалищами нижних листьев.

b. Subsp. *vogulica* (Soczava) Tzvel. comb. nova. — *Bromus vogulicus* Soczava, 1929, Докл. АН СССР, сер. А, 7 : 167; Невский и Сочава, цит. соч. : 561. — *Zerna vogulica* (Soczava) Nevski, l. c. : 18. — *Bromus julii* Govor. l. c. : 532. — *Zerna pumpelliana* subsp. *vogulica* (Soczava) Tzvel. 1971, l. c. : 58. — *Bromopsis vogulica* (Soczava) Holub, l. c. : 169. — К. vogульский. — Метелки сжатые и густые, 5—10 см дл.; нижние цветковые чешуи вдоль прикраевых жилок густо и довольно длинноволосистые, без остьей или с остью до 1.7 мм дл.; верхние цветковые чешуи по килям реснитчатые; растение 20—50 см выс.

Тип: Приполярный Урал («басс. р. Кожим»).

С. (Аркт.-Евр.: близ Воркуты и Полярный Урал; Дв.-Печ.: Приполярный Урал и Конжаковский камень на Среднем Урале). — На каменистых склонах, осыпях и галечниках, лужайках. — Общ. распр.: северо-восток Зап. Сиб. — $2n=56$.

5. В. *inermis* (Leyss.) Holub, l. c. : 167. — *Bromus inermis* Leyss. 1761, Fl. Hal. : 16; Невский и Сочава, цит. соч. : 558. — *Zerna inermis* (Leyss.) Lindm. l. c. : 101. — К. безостый. (Табл. 11, I).

Тип: ГДР, окр. г. Галле («im Fürstengarten, in den Pulverweiden, Halle»).

А. (юг Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; В.; К. — На лугах, приречных песках и галечниках, лесных полянах, среди кустарников, в степях, у дорог,

на окраинах полей, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (только заносное), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг.; в качестве интродуцированного или заносного растения во многих других внутропи-ческих странах. — 2n=28, 42, 56.

Прим. Очень полиморфный вид, по-видимому, распадающийся на несколько еще недостаточно изученных подвидов. Можно отметить несколько разновидностей: var. *aristata* (Schur) Tzvel. comb. nova (= *Bromus inermis* a. *aristatus* Schur, 1866, Enum. Pl. Transsilv. : 805) с остьюми нижних цветковых чешуй до 3 мм дл. и довольно широкими листовыми пластинками (встречается в Карпатах); var. *pellita* (G. Beck) Tzvel. comb. nova (= *Bromus inermis* b. *pellitus* G. Beck, 1890, Fl. Nied.-Oesterr. : 106) с коротко, но густо волосистыми влагалищами нижних листьев; var. *hirta* (Drob.) Tzvel. comb. nova (= *Bromus inermis* var. *hirtus* Drob. l. c. : 225) с нижними цветковыми чешуями в нижней трети коротковолосистыми; var. *malzevii* (Drob.) Tzvel. comb. nova (= *Bromus inermis* var. *malzevii* Drob. l. c. : 229) с довольно короткими веточками метелок и относительно мелкими колосками (встречается только в юго-восточных степных районах).

Род 21. КОСТЕР — BROMUS L.

1753, Sp. Pl. : 76, s. str.; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 53

Метелки 2—30 см дл.; колоски 1—3 см дл., с 6—20 цветками; колосковые чешуи от ланцетных до яйцевидных, нижняя с 3—5, верхняя с 5—7 жилками; нижние цветковые чешуи от широколанцетных до обратно-яйцевидных, 6—15 мм дл., без киля, с 7—11 жилками, с прямой или б. м. отогнутой в сторону остью до 20 мм дл., отходящей немного ниже притупленной или остро двузубчатой верхушки чешуи, реже без ости. Однолетние растения.

Лекоторип: *B. secalinus* L.

Около 25 видов этого рода распространены преимущественно в странах древнего Средиземья, но в качестве сорных и заносных растений заходят во многие другие внутропические страны обоих полушарий.

1. Ости при плодах и в сухом состоянии б. м. изогнутые, заметно отклоненные в сторону 2.
- + Ости при плодах и в сухом состоянии прямые, не отклоненные в сторону, иногда отсутствуют 5.
2. Метелки сжатые и густые, не односторонние, с короткими прямыми веточками 3.
- + Метелки б. м. раскидистые и рыхлые, часто односторонние, с извилистыми веточками 4.
3. Колоски многочисленные, очень тесно скученные, 1.2—2 см дл.; нижние цветковые чешуи 7—9 мм дл., у всех цветков с одной остью; пыльники 0.3—0.6 мм дл. 11. *B. scorarius*.
- + Колоски менее многочисленные (иногда даже одиночные) и менее скученные, 1.8—4 см дл.; нижние цветковые чешуи 10—15 мм дл., у средних и верхних цветков с одной длинной и двумя более короткими (3—10 мм дл.) остьюми; пыльники 1.2—2 мм дл. 10. *B. danthoniae*.
4. Нижние цветковые чешуи узкообратнояйцевидные, по бокам со слабо выступающими закругленными углами, на верхушке с едва намечающимися зубцами до 0.2 мм дл.; верхние цветковые чешуи почти в два раза уже нижних цветковых чешуй, обычно более чем с 15 жесткими ресничками на каждом киле 7. *B. japonicus*.
- + Нижние цветковые чешуи широкообратнояйцевидные, по бокам с сильно выступающими, но тупыми углами, на верхушке с хорошо заметными зубцами около 0.3 мм дл.; верхние цветковые чешуи почти в три раза уже нижних цветковых чешуй, обычно менее чем с 15 жесткими ресничками (не считая мелких волосков и шипиков) на каждом киле 8. *B. squarrosus*.

- 5 (1). Влагалища всех листьев голые или у нижних листьев покрытые очень короткими (до 0.3 мм дл.), заметными лишь при увеличении волосками 6.
- + Влагалища всех или только нижних листьев покрыты более длинными (свыше 0.5 мм дл.) волосками, хорошо заметными без увеличения 7.
6. Нижние цветковые чешуи при плодах прилегающие друг к другу, со слабо завернутыми краями; ости их 6—10 мм дл.; метелки широко-раскидистые; пыльники 2.5—4.5 мм дл.; влагалища нижних листьев очень коротковолосистые 1. *B. arvensis*.
- + Нижние цветковые чешуи при плодах заметно расставленные и с сильно завернутыми внутрь краями, безостые или с остьями до 7 мм дл.; метелки слабо раскидистые или сжатые; пыльники 1.2—2.5 мм дл.; влагалища всех листьев голые или почти голые . 4. *B. secalinus*.
7. Нижние цветковые чешуи без остьей, но часто с острием до 1.5 мм дл.; верхние цветковые чешуи на 2—3 мм короче нижних цветковых чешуй 9. *B. briziformis*.
- + Нижние цветковые чешуи с остьями свыше 3 мм дл.; верхние цветковые чешуи на 0.5—2 мм короче нижних цветковых чешуй 8.
8. Нижние цветковые чешуи голые, на верхушке притупленные, без ясных зубцов; верхние цветковые чешуи на 0.5—1.2 мм короче нижних; пыльники (0.8) 1—2.8 (3.2) мм дл.; метелки довольно рыхлые, нередко слабо раскидистые 9.
- + Нижние цветковые чешуи коротковолосистые, реже голые, на верхушке с двумя ясными зубцами 0.3—0.5 мм дл.; верхние цветковые чешуи на 1—2 мм короче нижних; пыльники 0.5—1.5 мм дл.; метелки очень густые, с тесно скученными колосками 10.
9. Колоски 12—20 мм дл.; нижние цветковые чешуи 5.5—8 мм дл., у средних и верхних цветков колоска с остьями 3—5 мм дл.; пыльники (1.5) 1.7—2.5 (3.2) мм дл. 2. *B. racemosus*.
- + Колоски 18—28 мм дл.; нижние цветковые чешуи 7.5—11 мм дл., у средних и верхних цветков колоска с остьями 6—10 мм дл.; пыльники (0.8) 1—2 (2.3) мм дл. 3. *B. commutatus*.
10. Нижние цветковые чешуи 6.5—7.5 мм дл., голые; метелки 2—6 см дл.; пыльники 0.7—1 мм дл.; растение 10—40 см выс., обычно от основания с многочисленными стеблями 5. *B. hordeaceus*.
- + Нижние цветковые чешуи 7.5—10 мм дл., коротковолосистые, очень редко голые; метелки 4—10 см дл.; пыльники 0.5—0.7 мм дл.; растение 15—100 см выс., от основания с одним или немногими стеблями 6. *B. mollis*.

Секция 1. *Bromus*.

Нижние цветковые чешуи продолговато-яйцевидные или обратнояйцевидные, обычно кожистые, на верхушке притупленные или с двумя намечающимися зубчиками, всегда с одной остью; колоски умеренно сплюснутые с боков.

1. *B. arvensis* L. 1753, Sp. Pl. : 77; Креч. и Введ. 1934, Фл. СССР, 2 : 576. — К. полевой.

Тип: Европа (in Europa ad versuras agrorum).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. (заносное близ Астрахани); К. (заносное). — На полях, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (юг); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; в качестве заносного растения во многих других внтропических странах. — $2n=14$.

2. *B. racemosus* L. 1762, Sp. Pl., ed.2 : 114; Креч. и Введ. цит. соч. :

579; Natk.-Ivanausk. 1963, Lietuv. TSR Fl. 2 : 269; Eichwald et al. 1966, Eesti Taim. Määär. : 1053. — К. кистистый.

Т и п: Великобритания («in Anglia»).

П. (заносное, но указывается также для лугов по р. Меркис); Ц. (заносное в Лад.-Ильм.); В. (Нижн.-Волж.: побережье Каспийского моря и в дельте Волги). — На лугах, влажных песчаных местах и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., север Иран.; заносится в другие страны. — 2n=28.

3. *B. commutatus* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 353; Креч. и Введ. цит. соч. : 579; Natk.-Ivanausk. I. c. : 270; Eichwald et al. I. c. : 1053. — *B. racemosus* subsp. *commutatus* (Schrad.) Maire et Weill. — К. переменчивый.

Т и п: Средняя Европа («inter segetes, ad vias, sepes»).

П. (заносное, но также на лугах по р. Невежис); Ц. (Верх.-Днепр.: в басс. Днепра и Десны; Верх.-Волж.: по Оке; заносное в Лад.-Ильм.); З. (Карп.; Днепр.; Молд.; Причерн.: по Днепру); К. — На лугах, лесных полянах, у дорог, на полях и плантациях, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — 2n=56.

4. *B. secalinus* L. 1753, I. c. : 76; Креч. и Введ. цит. соч. : 576. — К. ржаной.

Т и п: Европа («in Europaе agris secalinis arenosis»).

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Молд.). — На полях, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ (заносное), юг Зап. и Вост. Сиб. (заносное), Дальн. Восток; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — 2n=28.

Прим. Типовая разновидность — var. *secalinus* имеет остистые нижние цветковые чешуи. Не менее широко распространена разновидность — var. *submuticus* Reichb. с бесподтыми или почти бесподтыми нижними цветковыми чешуями.

5. *B. hordeaceus* L. 1753, I. c. : 77, s. str.; Цвел. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 88. — *B. secalinus* β. *hordeaceus* (L.) L. 1762, I. c. : 112. — *B. thominii* Hard. 1833, Congr. Sci. Caen. : 56; Цвел. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 25. — *B. hordeaceus* subsp. *thominii* (Hard.) Hyl. — К. ячменевидный.

Т и п: Европа («in Europaе collibus aridissimis sabulosis»).

Ц. (Лад.-Ильм.: окр. Ленинграда). — У дорог, на влажных песчаных местах, в населенных пунктах. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. и Атл. Евр.; заносится в другие страны. — 2n=28.

6. *B. mollis* L. 1762, I. c. : 112; Креч. и Введ. цит. соч. : 579. — *B. hordeaceus* subsp. *mollis* (L.) Hyl. — К. мягкий.

Т и п: Южн. Европа («in Europaе australioris siccis»).

С. (заносное в Кар.-Мурм. и Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. (заносное в Нижн.-Дон.); К. — На песчанистых лугах, приречных песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах, иногда на полях. — Общ. распр.: Кавказ; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — 2n=28.

7. *B. japonicus* Thunb. 1784, in Murr. Syst. Veg., ed. 14 : 119; id. 1784, Fl. Jap. : 52; Креч. и Введ. цит. соч. : 578. — *B. patulus* Mert. et Koch. — К. японский.

Т и п: Япония («Japonia»).

a. Subsp. *japonicus*. — Нижние цветковые чешуи 7—9 мм дл.; ости у средних и верхних цветков 5—11 мм дл.; пыльники 0.6—1 мм дл.; метелки обычно более чем с 15 колосками; веточки их несут по 1—3 колоска.

С. (заносное в Кар.-Мурм.); П. (заносное); Ц. (юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); заносное в Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж.); З.; В.; К. —

В степях, на открытых каменистых и мелкоземистых склонах, галечниках, песках, скалах и осыпях, у дорог, в населенных пунктах, на полях и плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., юг Вост. Сиб. (заносное), юг Дальн. Востока (заносное), Ср. Азия; Сканд. (заносное), Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Прим. Нередко встречающаяся разновидность — var. *velutinus* (Koch) Bornm. имеет коротковолосистые колоски, в то время как у типовой разновидности — var. *japonicus* колоски голые.

b. Subsp. *anatolicus* (Boiss. et Heldr.) Pénzes, 1936, Bot. Közlem. 33 : 118. — *B. anatolicus* Boiss. et Heldr. 1853, in Boiss. Diagn. Pl. Or., sér. 1, 13 : 63; Креч. и Введ. цит. соч. : 578. — К. анатолийский. — Нижние цветковые чешуи 9—12 мм дл.; ости у средних и верхних цветков 9—15 мм дл.; пыльники 0.8—2 мм дл.; метелки обычно менее чем с 15 колосками; веточки их несут по одному, редко по два колоска.

Тип: Турция («in rupestribus prope Tsimboukchan Pamphyliae»).

К. (юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, скалах и осыпях, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Малоаз., Иран. — $2n=14$.

Прим. В Крыму встречается как типовая разновидность — var. *anatolicus* с коротковолосистыми колосками, так и разновидность — var. *glabriglumis* Tzvel. с голыми колосками.

8. *B. squarrosus* L. 1753, l. c. : 76; Креч. и Введ. цит. соч. : 577. — *B. villosus* C. C. Gmel., non Forsk. — *B. wolgensis* Fisch. ex Jacq. f. — К. растопыренный.

Тип: Европа и «Сибирь» («in Gallia, Helvetia, Sibiria»).

С. (заносное в Кар.-Мурм., Дв.-Печ.); П. (заносное); Ц. (юг Верх.-Волж. и Волж.-Кам.; Волж.-Дон.; заносится севернее); З.; В.; К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, в степях, на песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., северо-запад Иран., Дж.-Кашг.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Прим. Нередко встречающаяся разновидность — var. *vilosus* Koch (= *B. wolgensis* Fisch. ex Jacq. f.) имеет коротковолосистые колоски, в то время как у типовой разновидности — var. *squarrosus* колоски голые.

9. *B. briziformis* Fisch. et Mey. 1837, Ind. Sem. Hort. Petrop. 3 : 30; Креч. и Введ. цит. соч. : 577; Слюсаренко, 1965, Визн. росл. Укр., изд. 2 : 102. — К. трясунковидный.

Тип: Кавказ, Зувант («in locis aridis montosis prope pag. Limar»).

3. (Днепр.: заносное близ сел. Кошево на р. Рось); К. (заносное близ Старого Крыма). — У дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (горы Туркмении); Малоаз., Иран. — $2n=14$.

Секция 2. *Triniusia* (Steud.) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 23. — *Triniusia* («*Triniusa*») Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1 : 328, s. str.

Нижние цветковые чешуи продолговато-яйцевидные или яйцевидные, кожистые, на верхушке с двумя острыми зубчиками и тремя остьями; колоски сильно сплюснутые с боков.

Лектотип: *B. danthoniae* Trin.

10. *B. danthoniae* Trin. 1831, in C. A. Mey. Verzeichn. Pfl. Cauc. : 24; Креч. и Введ., цит. соч. : 582. — К. дантониевидный.

Тип: Кавказ, Зувант («in locis lapidosis aridis montium Talysh prope pagum Swant»).

С. (заносное в Дв.-Печ.). — У дорог. — Общ. распр.: Кавказ (Закавказье), Ср. Азия; Вост. Средиз., Малоаз., Иран., Зап. Гим. — $2n=14$.

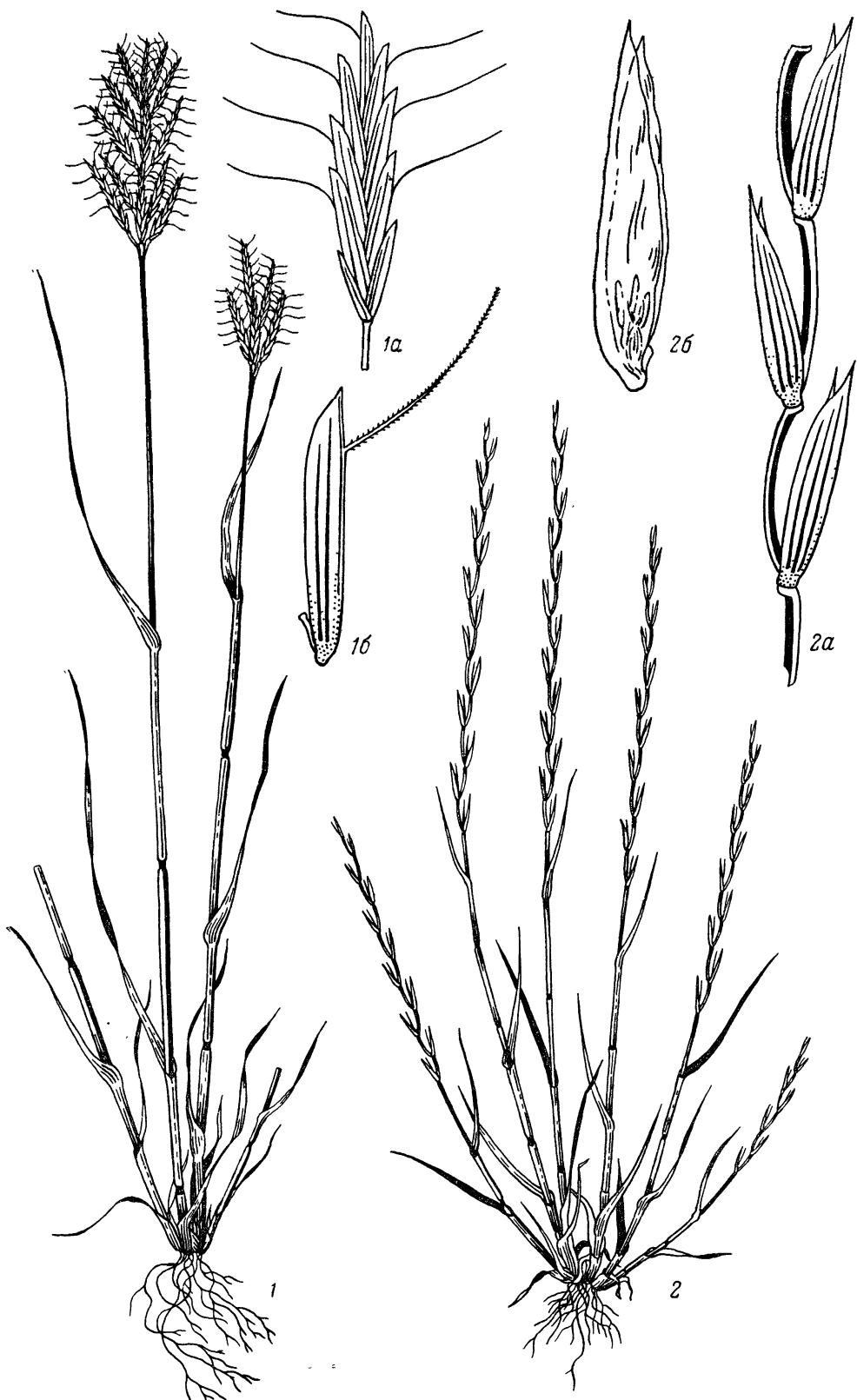


Таблица 12.

1 — *Bromus scoparius* L.: 1а — колосок, 1б — цветковые чешуи с члеником оси колоска;
 2 — *Pholiurus pannonicus* (Host) Trin.: 2а — часть колоса с 3 колосками, 2б — цветковые чешуи с члеником оси колоска.

Секция 3. Sapheneuron Nevski, 1934, цит. соч. : 23, s. str.

Нижние цветковые чешуи продолговато-ланцетные, обычно тонкокожистые, на верхушке с двумя острыми зубцами, всегда с одной остью; колоски умеренно сплюснутые с боков.

Лектотип: *B. lanceolatus* Roth.

11. *B. scorarius* L. 1755, Cent. Pl. 1 : 6; Креч. и Введ., цит. соч. : 581. — *B. ovatus* Gaertn. — *B. confertus* Bieb. — К. метельчатый. (Табл. 12, 1).

Тип: Испания («in Hispania»).

В. (Нижн.-Волж.: дельта Волги); К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, влажных песчаных местах и галечниках, у дорог, в населенных пунктах, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится в другие страны. — 2n=14.

Прим. Вместе с типовой разновидностью — var. *scorarius*, имеющей голые колоски, встречается var. *hirtulus* (Regel) Roshev. с коротковолосистыми колосками.

Род 22. НЕРАВНОЦВЕТНИК — ANISANTHA C. Koch

1848, *Linnæa*, 21 : 394

Метелки 3—25 см дл.; колоски 1.2—5 см дл., с 4—10 цветками, из которых 2—5 верхних обычно недоразвитые; колосковые чешуи ланцетные, нижняя с одной, верхняя с тремя жилками; нижние цветковые чешуи ланцетные, 8—30 мм дл., слабо килеватые, с 5—7 (9) жилками, с прямой или почти прямой остью (7) 10—40 (60) мм дл., отходящей немного ниже остро-двузубчатой верхушки чешуи. Однолетние растения.

Тип: *A. tectorum* (L.) Nevski.

10—12 видов этого рода распространены преимущественно в странах Средиземноморья, но заходят также в Приатлантическую и Среднюю Европу, а в Азии доходят на восток до Сев.-Вост. Китая и Камского нагорья.

1. Колоски (не считая оствей) 3—5 см дл.; нижняя колосковая чешуя 15—23, верхняя 20—32 мм дл.; нижние цветковые чешуи 23—30 мм дл.; ости их 30—60 мм дл. 1. *A. diandra*.
- + Колоски 1.2—4 см дл.; нижняя колосковая чешуя 4—14, верхняя 6—18 мм дл.; нижние цветковые чешуи 8—23 мм дл.; ости их 7—30 мм дл. 2.
2. Метелки 3—15 см дл., довольно рыхлые и б. м. односторонние, с тонкими извилистыми веточками, несущими по 1—4 во время цветения б. м. поникающих колоска 5. *A. tectorum*.
- + Метелки рыхлые или густые, но не односторонние, с более толстыми прямыми веточками, несущими по 1—2 не поникающих колоска . 3.
3. Метелки широкораскидистые, 7—25 см дл., с веточками длиннее колосков; колоски (не считая оствей) 2—4 см дл. 2. *A. sterilis*.
- + Метелки более густые, сжатые или слабо раскидистые, 3—12 см дл., с веточками короче колосков; колоски 2—3 см дл. 4.
4. Метелки относительно рыхлые, иногда слабо раскидистые; веточки их до 3 см дл., обычно шероховатые, реже очень коротковолосистые; стебли под метелкой обычно голые и гладкие, редко очень коротковолосистые; тычинок 1—2 3. *A. madritensis*.
- + Метелки очень густые, всегда сжатые; веточки их до 1 см дл., очень коротковолосистые; стебли под метелкой очень коротковолосистые; тычинки три 4. *A. rubens*.

1. *A. diandra* (Roth) Tutin, 1962, in Claph., Tutin a. Warb. Fl. Brit. Isl., ed. 2 : 1149; Цвел. 1963, Бот. мат. (Ленинград) 22 : 4. — *Bromus*

diandrus Roth, 1787, Bot. Abhandl. Beobacht.: 44. — *B. gussonei* Parl. 1840, Pl. Rar. Sic. 2 : 8. — *Anisantha gussonei* (Parl.) Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 20. — *Bromus rigens* auct. non L.: Креч. и Введ. 1934, Фл. СССР, 2 : 572. — *B. rigidus* subsp. *gussonei* (Parl.) Maire. — *Zerna gussonei* (Parl.) Grossh. — Н. двутычинковый.

Тип: экземпляр, выращенный в Нюрнберге из семян, по-видимому, происходящих из Италии («*e seminibus inter Passulas lecta*»).

К. (юг). — На каменистых и мелкоземистых склонах, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ (приморские пески между Апперонским п-овом и устьем Куры); Атл. Евр. (юг), Средиз., Малоаз., Иран. (Ирак); заносится в другие страны. — $2n=56$.

2. *A. sterilis* (L.) Nevski, л. с. : 20. — *Bromus sterilis* L. 1753, Sp. Pl. : 77; Креч. и Введ. цит. соч. : 571. — *Zerna sterilis* (L.) Panz. — Н. бесплодный.

Тип: Южн. Европа («*in Europaee australioris agris, sylvis*»).

П. (заносное); З. (Карп.; Молд.; Причерн.); В. (юг Нижн.-Дон.); К. — На каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях и галечниках, среди кустарников и в разреженных лесах, у дорог, в населенных пунктах, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Прим. Вместе с типовой разновидностью — var. *sterilis*, имеющей щероховатые нижние цветковые чешуи, встречается разновидность — var. *velutinus* (Volkart ex Hegi) Tzvel. comb. nova (= *Bromus sterilis* var. *velutinus* Volkart et Hegi, 1908, Pl. Fl. Mittelteur. 1 : 362) с коротковолосистыми нижними цветковыми чешуями.

3. *A. madritensis* (L.) Nevski, л. с. : 21. — *Bromus madritensis* L. 1755, Cent. Pl. 1 : 5; Креч. и Введ. цит. соч. : 571. — *Zerna madritensis* (L.) S. F. Gray. — Н. мадридский.

Тип: Испания («*in Hispania*»).

К. (юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, среди кустарников, у дорог, в населенных пунктах, на плантациях. — Общ. распр.: Атл. Евр. (юг), Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

Прим. Кроме типовой разновидности — var. *madritensis* с голыми колосками в Крыму встречается разновидность — var. *ciliatus* (Guss.) Tzvel. comb. nov. (= *Bromus madritensis* var. *ciliatus* Guss. 1842, Fl. Sic. Syn. 1 : 78) с колосками, б. м. покрытыми короткими волосками.

4. *A. rubens* (L.) Nevski, л. с. : 19. — *Bromus rubens* L. 1755, л. с. : 5; Креч. и Введ., цит. соч. : 572. — *Zerna rubens* (L.) Grossh. — Н. краснеющий.

Тип: Испания («*in Hispania*»).

П. (заносное в Риге). — У дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ (восток), Ср. Азия (юг); Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

5. *A. tectorum* (L.) Nevski, л. с. : 22. — *Bromus tectorum* L. 1753, л. с. : 77; Креч. и Введ. цит. соч. : 573. — *Zerna tectorum* (L.) Lindm. — *Anisantha pontica* C. Koch. — Н. кровельный. (Табл. 13, 2).

Тип: Европа («*in Europaee collibus siccis et tectis terrestribus*»).

С. (заносное в Кар.-Мурм. и Дв.-Печ.); П. (заносное); Ц. (юг Верх.-Днепр. и Волж.-Кам.; Волж.-Дон.; заносное в Лад.-Ильм. и Верх.-Волж.); З.; В.; К. — В степях и полупустынях, на каменистых и мелкоземистых склонах, песках, галечниках, у дорог, в населенных пунктах, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Тибет., Гим., Яп.-Кит. (внутренние провинции Китая); в качестве заносного растения почти во всех внетропических странах обоих полушарий. — $2n=14$.

Колоски с 1—5 (7) цветками, собранные в густую или б. м. раскидистую метелку, реже в кисть или колос; нижние цветковые чешуи кожистые или кожисто-перепончатые, с 3—7 (9) жилками, обычно с остюю, отходящей со спинки чешуи, реже безостые; цветковые пленки две; завязь на верхушке густо волосистая или голая; зерновки с линейным или овальным рубчиком; крахмальные зерна сложные; хромосомы крупные. Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Avena* L.

Род 23. ОВСЕЦ — *HELICTOTRICHON* Bess.

1827, in Schult. et Schult. f. Add. ad Mant. 3 : 526

Метелки 3—25 см дл., сжатые или б. м. раскидистые, нередко кистевидные; колоски 8—25 см дл., с 2—5 (7) обоеполыми цветками; колосковые чешуи ланцетные, верхняя равная по длине прилежащей нижней цветковой чешуе или длиннее ее, с 3—5 жилками, нижняя немного более короткая, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи ланцетные, 7—16 мм дл., с 5—7 (9) жилками, без киля; ости коленчато согнутые, (7) 10—20 (23) мм дл., отходящие близ середины или немного выше середины чешуй; завязь коротковолосистая. Многолетние растения.

Лектотип: *H. sempervirens* (Vill.) Pilg.

Около 50 видов этого рода распространены в значительной части внетропической Евразии, в Сев. и Южн. Африке, в Кордильерах Сев. Америки и в высокогорьях азиатских и африканских тропиков.

Литература: Holub J. 1958. Bemerkungen zur Taxonomie der Gattung *Helictotrichon* Bess. В сб.: Ph. M. Opiz und seine Bedeutung für die Pflanzentaxonomie. Prag. — Holub J. 1961. Taxonomische Studie über die tschechoslowakischen Arten der Gattung *Avenochloa* Holub. Acta Mus. Nat. Pragae, 17 B, 5. — Holub J. 1962. Ein Beitrag zur Abgrenzung der Gattungen in der Tribus *Aveneae*: die Gattung *Avenochloa* Holub. Acta Horti Bot. Prag., 1962. — Дубовик О. М. 1969. Видова самостійність *Helictotrichon besseri* (Griseb.) Klok. Мат. IV з'їзду Укр. бот. товар. Київ.

1. Верхние цветковые чешуи по килям голые и гладкие; волоски в верхней части членников оси колоска 3—6 мм дл. 7. *H. pubescens*.
- + Верхние цветковые чешуи почти по всей длине киля покрыты короткими ресничками, переходящими в шипики; волоски в верхней части членников оси колоска до 3 мм дл. 2.
2. Листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные, с верхней (внутренней) стороны густо покрытые очень короткими волосками, с сильно выступающими ребрами 8. *H. desertorum*.
- + Листовые пластинки плоские или вдоль сложенные, но не щетиновидные, с верхней стороны голые, гладкие или покрытые рассеянными шипиками, без выступающих ребер 3.
3. Колоски обычно 14—25 мм дл.; верхняя колосковая чешуя и нижние цветковые чешуи двух нижних цветков (12) 13—16 мм дл.; волоски на каллусе нижних цветковых чешуй 1.2—2 мм дл. 4.
- + Колоски обычно 9—16 мм дл.; верхняя колосковая чешуя и нижние цветковые чешуи двух нижних цветков (7) 8—12 (13) мм дл. 6.
4. Равнинное растение, образующее густые дерновины без ползучих подземных побегов; листовые пластинки 1.5—4 мм шир., часто вдоль сложенные 3. *H. pratense*.
- + Горные растения с короткими ползучими подземными побегами, обычно образующие небольшие рыхлые дерновинки; листовые пластинки 2—10 мм шир., обычно плоские 5.



Таблица 13.

1 — *Helictotrichon pratense* (L.) Bess.: 1a — колосок, 1б — цветковые чешуи с членником оси колоска; 2 — *Anisantha tectorum* (L.) Nevski: 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи с членником оси колоска.

5. Листовые пластинки 4—10 мм шир.; влагалища всех листьев б. м. шероховатые 1. *H. planiculme*.
+ Листовые пластинки 2—4 мм шир.; влагалища всех или более верхних листьев гладкие 2. *H. praeustum*.
6 (3). Растение высокогорных лугов с короткими ползучими подземными побегами; влагалища листьев вегетативных побегов почти на $\frac{1}{3}$ своей длины от основания замкнутые; листовые пластинки снизу с тонкой и гладкой срединной жилкой; колоски ярко и пестро окрашенные 4. *H. versicolor*.
+ Равнинные и низкогорные растения без ползучих подземных побегов, образующие довольно густые дерновины; влагалища листьев вегетативных побегов лишь близ основания замкнутые; листовые пластинки снизу с сильно утолщенной и шероховатой от острых бугорков срединной жилкой; колоски более тускло окрашенные, бледно-зеленые или со слабым буроватым оттенком 7.
7. Членики оси колоска б. м. волосистые, но обычно только в верхней части; веточки метелки обычно сильно шероховатые, редко слабо шероховатые; стебли не сплюснутые (но влагалища б. м. сплюснутые) 5. *H. hookeri*.
+ Членики оси колоска голые; веточки метелки гладкие или почти гладкие; стебли заметно сплюснутые 6. *H. compressum*.

Подрод 1. PRATAVENASTRUM (Vierh.) Holub

1958, in Klastersky et al., Ph. M. Opiz u. seine Bedeut. für Pflanzentax. : 125. — *Avenastrum* subgen. *Euavenastrum* sect. *Pratavenastrum* Vierh. 1914, Verh. Ges. Deutsch. Naturf. u. Ärzte, 85, 2 : 671.

Растения с короткими ползучими подземными побегами или без них; листовые пластинки плоские или вдоль сложенные, сверху без ребер; верхние цветковые чешуи по килям густо покрыты короткими ресничками, переходящими в шипики.

Тип: *H. pratense* (L.) Bess.'

1. *H. planiculme* (Schrad.) Pilg. 1938, Feddes Repert. 45 : 6; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 869. — *Avena planiculmis* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 384. — *Avenastrum planiculme* (Schrad.) Opiz, 1852, Seznam Rostl. Květ. České : 20; М. Поп. 1949, Очерк растит. и фл. Карпат : 285. — *Avenochloa planiculmis* (Schrad.) Holub, 1962, Acta Horti Bot. Prag. 1962 : 82. — О. плоскостебельный.

Тип: Судетские горы («die Gipfelwiese des Spieglitzer Schneeberges bei der Quelle des Morava-Marchflusses»).

3. (Карп.). — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Карпаты и Судеты). — $2n = 120 - 125$.

2. *H. praeustum* (Reichb.) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 67. — *Avena praeusta* Reichb. 1833, Fl. Germ. Excurs. Add. : 140 (5). — *A. adsurgens* Schur ex Simonk. 1886, Enum. Fl. Transsilv. : 547. — *Avenastrum alpinum* (Smith) Fritsch, 1897, Excursionsfl. Oesterr. : 53, quoad pl.; М. Поп. цит. соч. : 285. — *Avenochloa adsurgens* (Simonk.) Holub, 1972, Ann. Univ. Budapest., Sect. Biol. 14 : 94. — *A. praeusta* (Reichb.) Sojak, 1972, Acta Mus. Nat. Prag. 140, 3—4 : 127. — *Helictotrichon alpinum* auct. non Henr.: Клок. цит. соч. : 869. — О. обесцвеченный.

Тип: Югославия («In Krain, auf dem M. Nanaš»).

3. (Карп.). — На лугах, лесных полянах, каменистых склонах; до среднегорного пояса. — Общ. распр.: Ср. Евр.

Прим. Голуб (Holub, 1. с.) предполагает, что название *Avena praeusta* Reichb. принадлежит другому виду этого рода. Не исключено, что это предположение пра-

вильно, однако для его подтверждения необходимо исследование аутентичного материала, которое пока не проводилось.

3. *H. pratense* (L.) Bess. 1828, *Rzut Oka Jeogr. Fiz. Wol. Pod.* : 10; Невский, 1940, Фл. УРСР, 2 : 181. — *Avena pratensis* L. 1753, Sp. Pl. : 80, s. str. — *Avenastrum pratense* (L.) Opiz, l. c. : 20; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 273, р. р. — *Avenochloa pratensis* (L.) Holub, 1962, l. c. : 84. — *Helictotrichon compressum* auct. non Henr. : Клок. цит. соч. : 870. — О. луговой. (Табл. 13, 1).

Тип: Европа («in Europaе pascuis siccis apricis»).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.: низовья Наровы и Луги, Псковская обл.; Верх.-Днепр.; северо-запад Верх.-Волж.); З. (северо-запад Днепр.). — На суходольных лугах, лесных полянах, в разреженных дубовых и сосновых лесах, на дюнах и обнажениях известняка. — Общ. распр.: юг Сканд., Атл. и Ср. Евр. — $2n=42$.

4. *H. versicolor* (Vill.) Pilg. l. c. : 7; Клок. цит. соч. : 870. — *Avena versicolor* Vill. 1779, Prosp. Hist. Pl. Dauph. : 17. — *Avenastrum versicolor* (Vill.) Fritsch, l. c. : 53; М. Поп. цит. соч. : 285. — *Avenochloa versicolor* (Vill.) Holub, 1962, l. c. : 85. — О. разноцветный.

Тип: Франция, пров. Дофине.

З. (Карп.). — На лужайках и каменистых склонах верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Ср. Евр. — $2n=14$.

5. *H. hookeri* (Scribn.) Henr. 1940, *Blumea*, 3 : 429. — *Avena hookeri* Scribn. 1890, in Hack. True Grass. : 123. — *Avenastrum asiaticum* Roshev. 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 770, s. str. — *Helictotrichon asiaticum* (Roshev.) Grossh. 1939, Фл. Кавк., изд. 2, 1 : 215, quoad nom. — *Avenochloa asiatica* (Roshev.) Holub, 1962, l. c. : 83. — *A. hookeri* (Scribn.) Holub, 1962, l. c. : 84. — *Arrhenatherum hookeri* (Scribn.) Potztal. — О. Гукера.

Тип: Сев. Кордильеры («Rocky Mountains»).

а. Субсп. *schellianum* (Hack.) Tzvel. l. c. : 68. — *Avena schelliana* Hack. 1892, Тр. Петерб. бот. сада, 12 : 419. — *Avenastrum schellianum* (Hack.) Roshev. 1934, l. c. : 274. — *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. 1939, Lin. Fl. Manch. : 78. — *Avenochloa schelliana* (Hack.) Holub, 1962, l. c. : 85. — О. Шелля.

Лектотип: р. Амур близ Благовещенска («Благовещенск, 5 VII 1891, С. Коржинский»).

П. (Волж.-Кам.: Средний Урал; Волж.-Дон.); З. (восток Днепр.); В. (Нижн.-Дон.: в басс. Сев. Донца; Заволж.); К. (горы). — В степях, на лесных полянах, суходольных лугах, в разреженных дубовых лесах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия (северо-восток); Монг., Яп.-Кит. — $2n=14$.

Прим. Крымские экземпляры имеют в среднем более буроватые колоски и менее шероховатые веточки метелки, заметно приближаясь к типовому подвиду — *H. hookeri* subsp. *hookeri* (= *Avenastrum asiaticum* Roshev.), распространенному в горах Сибири, Средней и Центр. Азии, а также в Сев. Кордильерах.

6. *H. compressum* (Heuff.) Henr. l. c. : 429. — *Avena compressa* Heuff. 1835, Flora, 18 : 244. — *Helictotrichon tauricum* Prokud. 1950, Учен. зап. Харьк. унив. 32 : 198. — *Avenochloa compressa* (Heuff.) Holub, 1962, l. c. : 84. — *A. taurica* (Prokud.) Holub, 1962, l. c. : 85. — О. сплюснутый.

Тип: Румыния («Hab. locis arenosis glareosisque montanis inter vineas infra arcem ad Verschetz in Banatu»).

К. (горы). — На каменистых склонах, лесных полянах, среди кустарников, в разреженных лесах, у дорог; в нижнем и среднем горных поясах. — Общ. распр.: юго-восток Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов).

Подрод 2. PUBAVENASTRUM (Vierh.) Holub

1958, 1. с. : 125. — *Avenastrum* subgen. *Euavenastrum* sect. *Pubavenastrum* Vierh. l. с. : 671

Растения с ползучими подземными побегами; листовые пластинки плоские, сверху без ребер; верхние цветковые чешуи по килям голые и гладкие.

Тип: *H. pubescens* (Huds.) Pilg.

7. *H. pubescens* (Huds.) Pilg. l. с. : 6. — *Avena pubescens* Huds. 1762, Fl. Angl. : 42. — *Avenastrum pubescens* (Huds.) Opiz, l. с. : 20; Рожев. 1934, цит. соч. : 275. — *Avenochloa pubescens* (Huds.) Holub, 1962, l. с. : 84. — О. пушистый.

Тип: Великобритания («in pratis et pascuis siccioribus; supra Banstead Downs copiose»).

С. (юг Карп.-Мурм.); П.; Ц.; З.; В. (Заволж.). — На лугах, лесных полянах, среди кустарников; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Дж.-Кашг., Монг. — $2n=14$.

Прим. В высокогорьях Карпат встречается разновидность — var. *alpinum* (Gaud.) Grossh. с более ярко окрашенными колосками и обычно голыми листьями.

Подрод 3. HELICTOTRICHON.

Растения без ползучих подземных побегов; листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные, с верхней (внутренней) стороны с сильно выступающими ребрами; верхние цветковые чешуи по килям очень короткореснитчатые.

8. *H. desertorum* (Less.) Nevski, 1937, Сов. бот. 4 : 41. — *Avena desertorum* Less. 1834, Linnaea, 9 : 208. — *A. besseri* Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 415. — *Avenastrum basalticum* Podp. 1902, Oesterr. Bot. Zeitschr. 52 : 334. — *A. desertorum* (Less.) Podp. 1904, Bot. Jahrb. 34, Beibl. 76 : 7; Рожев. 1934, цит. соч. : 276. — *Helictotrichon besseri* (Griseb.) Klok. 1950, Визн. росл. УРСР : 870; Дубовик, 1969, Мат. IV з'їзду Укр. бот. товар. : 128. — *H. desertorum* subsp. *basalticum* (Podp.) Holub, 1970, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 5 : 436. — О. пустынный. (Табл. 11, 2).

Тип: Южн. Урал, р. Гумбейка близ Верхнеуральска («Gumbeica»).

Ц. (юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.: Волыно-Подольская возвышенность); В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.). — В степях, на каменистых склонах и скалах, иногда на песках приречных террас. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., северо-восток Ср. Азии.; Ср. Евр. (юго-восток); в горах Южн. Сиб., Средней и Центр. Азии встречается особый подвид — *H. desertorum* subsp. *altaicum* (Tzvel.) Holub.

Прим. В европейской части СССР преобладают экземпляры с коротковолосистыми влагалищами стеблевых листьев, которые иногда принимаются за особый подвид — subsp. *basalticum* (Podp.) Holub или даже за самостоятельный вид — *H. besseri* (Griseb.) Klok.

Род 24. ОВЕС — AVENA L.

1753, Sp. Pl. : 79; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 34

Метелки (5) 8—30 (50) см дл., обычно б. м. раскидистые, нередко кистевидные; колоски (15) 20—30 (40) мм дл., с 2—5 (6) обоеполыми цветками; колосковые чешуи ланцетные, с 5—9 жилками, верхняя обычно длиннее нижних цветковых чешуй и равная колоску, нижняя более короткая; нижние цветковые чешуи ланцетные, реже ланцетно-яйцевидные, 12—25 (30) мм дл., с семью жилками, без киля; ости коленчато согнутые, до-

40 (50) мм дл., отходящие выше середины чешуй, у культивируемых видов часто отсутствуют; завязь коротковолосистая. Однолетние растения.

Лектотип: *A. sativa* L.

Около 25 видов этого рода распространены преимущественно в странах древнего Средиземья, но некоторые культивируемые и сорнополевые виды имеют в настоящее время очень широкие ареалы.

Литература: Мальцев А. И. 1930. Овсягии и овсы. Тр. прикл. бот. ген. сел., прил. 38. — Невский С. А. 1934. Конспект видов рода *Avena*. Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17.

1. Ось колоска без сочленений, при плодах неправильно разламывающаяся; ости нижних цветковых чешуй обычно слабо развиты, нередко отсутствуют; культивируемые или сорнополевые растения 2.
- + Ось колоска с одним или несколькими сочленениями, при плодах и в сухом состоянии легко по ним распадающаяся; ости нижних цветковых чешуй длинные, коленчато согнутые; дикорастущие или сорнополевые растения 6.
2. Нижние цветковые чешуи, как и колосковые чешуи, кожисто-перепончатые, по всей длине с хорошо заметными даже без увеличения жилками; ось колоска удлиненная; обе колосковых чешуи короче колоска; зерновки свободно расположенные в цветковых чешуях и легко из них выпадающие («голые») 3.
- + Нижние цветковые чешуи кожистые, значительно отличающиеся по толщине от колосковых чешуй, лишь в верхней части с хорошо заметными жилками; ось колоска довольно короткая; верхняя колосковая чешуя примерно равна по длине колоску; зерновки плотно заключенные в цветковые чешуи и из них не выпадающие («плечистые») . 4.
3. Колоски 23—35 мм дл.; нижние цветковые чешуи безостые или с б. м. изогнутой остью, отходящей в верхней четверти чешуи, на верхушке с 2—4 туповатыми зубчиками; зерновки около 8 мм дл. 6. *A. chinensis*.
- + Колоски 18—25 мм дл.; нижние цветковые чешуи у нижних цветков обычно с остью, отходящей на уровне верхней трети чешуи, на верхушке с двумя остевидно заостренными зубцами; зерновки около 6 мм дл. 9. *A. nuda*.
4. Нижние цветковые чешуи на верхушке с двумя зубцами, переходящими в прямые ости 2—6 мм дл., на спинке с коленчато согнутой остью 20—35 мм дл. 8. *A. strigosa*.
- + Нижние цветковые чешуи на верхушке с 2—4 острыми или туповатыми зубцами без остьей, на спинке обычно с более слабо развитой остью или без ости 5.
5. Членник оси колоска между первым и вторым снизу цветком сильно укороченный (около 1.5 мм дл.), кверху постепенно утолщающийся и обламывающийся в своей нижней части, вследствие чего большая часть его остается при втором цветке 4. *A. volgensis*.
- + Членник оси колоска между первым и вторым цветком обычно более длинный и более тонкий, в верхней части внезапно утолщенный и обламывающийся в своей верхней части, вследствие чего большая часть его остается при первом (нижнем) цветке 5. *A. sativa*.
- 6 (1). Ось колоска с сочленением под каждым цветком; каллус второго снизу цветка отчетливо отшнурован от членника оси колоска и как бы возвышается над ним 7.
- + Ось колоска только под самым нижним цветком с сочленением; каллус второго снизу цветка вполне слит с членником оси колоска и над ним не возвышается 8.

7. Нижние цветковые чешуи на спинке густо волосистые, на верхушке с двумя зубцами, переходящими в прямые ости 1.5—6 мм дл. 7. *A. barbata*.
- + Нижние цветковые чешуи голые или б. м. волосистые, на верхушке с двумя зубцами, не переходящими в ости 2. *A. fatua*.
8. Нижняя колосковая чешуя в 1.5—2 раза короче верхней; нижние цветковые чешуи на верхушке с двумя зубцами, переходящими в прямые ости 3—6 мм дл.; пыльники 0.7—1 мм дл. 10. *A. eriantha*.
- + Нижняя колосковая чешуя менее чем на $\frac{1}{4}$ короче верхней; нижние цветковые чешуи на верхушке с двумя зубцами, не переходящими в ости; пыльники выше 2 мм дл. 9.
9. Членник оси колоска между первым и вторым цветком выше 2 мм дл.; след сочленения на каллусе нижней цветковой чешуи овальный 1. *A. sterilis*.
- + Членник оси колоска между первым и вторым цветком около 1.5 мм дл.; след сочленения на каллусе нижней цветковой чешуи почти округлый 3. *A. aemulans*.

1. *A. sterilis* L. 1762, Sp. Pl., ed. 2 : 148, s. str. — *A. macrocarpa* Moench, 1794, Meth. Pl. : 196. — *A. sterilis* subsp. *macrocarpa* (Moench) Briq. 1910, Prodr. Fl. Cors. 1 : 105; Мальц. 1930, Тр. прикл. бот. ген. сел., прил. 38 : 386. — О. бесплодный.

Тип: Испания («in Hispania»).

a. Subsp. *sterilis*. — Колоски 30—50 мм дл.; нижние цветковые чешуи при нижнем цветке 23—30 мм дл.; влагалища и пластинки более нижних листьев обычно волосистые.

К. (заносное близ сел. Кореиз). — У дорог и в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ (заносное в Сухуми), Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран. (Ирак); заносится в другие страны. — $2n=42$.

b. Subsp. *trichophylla* (C. Koch) Malz. 1930, Тр. прикл. бот. ген. сел., прил. 38 : 379. — *A. trichophylla* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 393; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 269. — О. волосистолистный. — Колоски 23—30 мм дл.; нижние цветковые чешуи при нижнем цветке 16—23 мм дл.; влагалища и пластинки более нижних листьев, а обычно и стебли близ узлов коротковолосистые.

Тип: Закавказье, Ширванская степь («in der schirvan'schen Ebene, auf Kalk- u. Mergelboden 500—700' hoch»).

К. (юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, осипах, среди кустарников, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран.

c. Subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gill. et Magne, 1875, Fl. Fr., ed. 3 : 532; Мальц. цит. соч. : 363. — *A. ludoviciana* Durieu, 1855, Act. Soc. Linn. Bordeaux, 20 : 41; Рожев. цит. соч. : 269. — *A. persica* Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1 : 230. — О. Людовика. — Колоски 20—28 мм дл.; нижние цветковые чешуи при нижнем цветке 14—21 мм дл.; влагалища и пластинки всех листьев голые или почти голые; стебли голые.

Тип: Франция («Trés commun sur la rive droite de la Garonne, dans le sol calcaire et l'alluvium. Moins répandu sur les terrains silicieux de la rive gauche»).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.); К. — На полях и плантациях в качестве сорного растения, у дорог, в населенных пунктах, среди кустарников, на каменистых и мелкоземистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Зап. Гим.; заносится в другие страны. — $2n=42$.

2. *A. fatua* L. 1753, Sp. Pl. : 80; Рожев. цит. соч. : 267. — *A. septentrionalis* Malz. 1913, Тр. Бюро по прикл. бот. 6 : 915; Рожев. цит. соч. :

265. — *A. fatua* subsp. *septentrionalis* (Malz.) Malz. 1930, l. c. : 292. — О. пустой, Овсюг.

Тип: Европа («in Europaes agris inter segetes»).

а. Subsp. *fatua*. — Нижние цветковые чешуи ланцетные, на спинке б. м. волосистые или голые. (Табл. 14, 1).

С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — В качестве сорного растения на полях, особенно в посевах овса посевного. — Общ. распр.: почти все внетропические страны обоих полушарий, но родиной, по-видимому, является Средиземноморье. — $2n=42$.

Прим. Кроме типовой разновидности — var. *fatua*, имеющей волосистые на спинке нижние цветковые чешуи и волоски каллуса 3—5 мм дл., встречаются разновидности: var. *intermedia* (Lestib.) Lej. et Court. с волосистыми на спинке нижними цветковыми чешуями и волосками каллуса 1—2 мм дл.; var. *glabrata* Peterm. с голыми нижними цветковыми чешуями и волосками каллуса 3—5 мм дл.; var. *vilis* (Wallr.) Hausskn. с голыми нижними цветковыми чешуями и волосками каллуса 1—2 мм дл. Экземпляры двух последних разновидностей, возможно, являются гибридами *A. fatua* × *A. sativa*. В более северных районах европейской части СССР (особенно в Дв.-Печ.) часто встречаются экземпляры разных разновидностей *A. fatua* с б. м. волосистыми близ узлов стеблями. Такие экземпляры иногда выделяются в самостоятельный вид (*A. septentrionalis* Malz.) или подвид (*A. fatua* subsp. *septentrionalis* Malz.), что, на наш взгляд, представляется недостаточно обоснованным.

б. Subsp. *cultiformis* Malz. 1930, l. c. : 344. — *A. cultiformis* (Malz.) Malz. 1934, Сорн. раст. СССР, 1 : 208. — О. сходный. — Нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные, голые.

Лектотип: Канада, штат Манитоба («Canada, Manitoba, Aweme»).

Ц. (Верх.-Волж.; Волж.-Дон.), возможно нахождение и в других р-нах. — В качестве сорного растения в посевах овса и других культур. — Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Средиз.; Сев. Ам. — $2n=42$.

3. *A. aemulans* Nevski, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 5. — *A. fatua* var. *basifixa* Malz. 1914, Тр. Бюро по прикл. бот. 7, 5 : 329. — *A. fatua* subsp. *fatua* var. *vilis* subvar. *basifixa* (Malz.) Malz. 1930, l. c. : 332. — О. подражающий.

Лектотип: Лишецкая обл. («сел. Предтечево близ Ельца»).

ОЦ. (Волж.-Кам.; Волж.-Дон.). — В качестве сорного растения в посевах различных культур, но особенно волжской полбы. — Эндем.

4. *A. volgensis* (Vav.) Nevski, l. c. : 5. — *A. sativa* var. *volgensis* Vav. 1926, Тр. прикл. бот. ген. сел. 16, 2 : 92, 210. — *A. sativa* var. *kasanensis* Vav. l. c. — *A. sativa* var. *baschkirorum* Vav. l. c. — *A. sativa* var. *segetalis* Vav. l. c. — *A. fatua* subsp. *nodipilosa* var. *subglabra* subvar. *speltiformis* Vav. ex Malz. 1930, l. c. : 302. — О. волжский.

Тип: Поволжье.

ОЦ. (Волж.-Кам.; восток Волж.-Дон.); В. (Заволж.). — В качестве сорного растения в посевах волжской полбы или в качестве культивируемого кормового растения. — Эндем.

Прим. Несмотря на большое сходство с *A. sativa* s. l., этот вид является по происхождению не культивируемым, а сорнополевым растением — специализированным сорняком посевов волжской полбы.

5. *A. sativa* L. 1753, l. c. : 79; Рожев. цит. соч. : 267. — *A. fatua* subsp. *nodipilosa* Malz. 1930, l. c. : 299. — *A. nodipilosa* (Malz.) Malz. 1934, l. c. : 205; Рожев. цит. соч. : 265. — О. посевной.

Тип: без указания местонахождения, вероятно, Европа.

а. Subsp. *sativa*. — Метелки не односторонние, б. м. раскидистые; нижние цветковые чешуи ланцетные, обычно с б. м. развитыми остьями.

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — Широко культивируется в качестве кормового и пищевого растения. — Общ. распр.: почти все внетропические страны обоих полушарий, отчасти горные районы тропиков; родиной являются, однако, страны Средиземноморья. — $2n=42$.

Прим. На севере европейской части СССР обычны сорта с б. м. волосистыми близузлов стеблями, иногда выделяемые в особый подвид — *subsp. nodipilosa* Malz. или даже в самостоятельный вид — *A. nodipilosa* (Malz.) Malz.

b. Subsp. *contracta* (Neilr.) Čelak. 1867, Prodr. Fl. Böhm. 1 : 41. — *A. sativa* β. *contracta* Neilr. 1859, Fl. Nied.-Oesterr. : 58. — *A. orientalis* Schreb. 1771, Spicil. Fl. Lips. : 52. — О. сжато-метельчатый, О. одногрибный. — Метелки односторонние, узкие и б. м. сжатые; нижние цветковые чешуи ланцетные.

Тип: Австрия, культивируемый экземпляр.

С.; П.; З.; В.; К. — Культивируется в качестве кормового растения. — Общ. распр.: культивируется во многих внетропических странах обоих полушарий; родина точно не установлена.

c. Subsp. *praegravis* (Krause) Cif. et Giac. 1950, Nomencl. Fl. Ital. 1 : 31. — *A. sativa* *praegravis* Krause, 1837, Abbild. u. Beschr. Getreideart. 7 : 7. — *A. georgica* Zuccagni, 1806, Obs. Bot. 1 : 14; Невский, 1934, Тр. Среднеаз. унив., сер. 8в, 17 : 6. — *A. fatua* subsp. *praegravis* (Krause) Malz. 1930, I. c. : 352. — *A. praegravis* (Krause) Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 268. — О. тяжелый. — Метелки не односторонние, б. м. раскидистые; нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные, обычно без ости.

Тип: Европа, культивируемый экземпляр.

С.; П.; З.; В.; К. — Культивируется в качестве кормового и пищевого растения. — Общ. распр.: почти все внетропические страны обоих полушарий; родина точно не установлена.

6. *A. chinensis* (Fisch. ex Roem. et Schult.) Metzg. 1824, Europ. Cereal. : 53; Невский, цит. соч. : 6. — *A. nuda* β. *chinensis* Fisch. ex Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 669. — *A. fatua* subsp. *sativa* prol. *chinensis* (Fisch. ex Roem. et Schult.) Malz. 1930, I. c. : 342. — О. китайский.

Тип: экземпляр, выращенный в культуре из семян, происходящих из Китая («E China»).

Ц. (Верх.-Днепр.); вероятно, также в других районах. — Может встретиться в опытных культурах и в качестве примеси в посевах овса посевного. — Общ. распр.: юг Вост. Сиб. и Дальн. Востока; Атл. и Ср. Евр., Средиз., Монг., Яп.-Кит., изредка культивируется и в других внетропических странах; родиной, вероятно, является Китай. — $2n=42$.

7. *A. barbata* Pott ex Link, 1800, Schrad. Journ. Bot. 2 : 315; Рожев. цит. соч. : 362. — *A. strigosa* subsp. *barbata* (Pott ex Link) Thell. 1911, Vierter Jahresschr. Naturf. Ges. Zürich, 56 : 330; Мальц. 1930, цит. соч. : 268. — *A. wiestii* auct. fl. taur. non Steud. 1854. — О. бородатый.

Тип: культивируемый экземпляр, по-видимому, происходящий из Португалии («wächst in deutschen Garten»).

К. (гора Аюдаг). — На каменистых склонах, скалах и осыпях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (юг); юг Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=28$.

Прим. В Крыму представлен лишь типовой подвид этого вида — *subsp. barbata*, в то время как другой подвид — *subsp. wiestii* (Steud.) Tzvel. (= *A. wiestii* Steud. I. c. : 231), имеющий более мелкие (16—20 мм дл.) колоски, заходит на территорию СССР только в Талыше и Таджикистане.

8. *A. strigosa* Schreb. 1771, Spicil. Fl. Lips. : 52; Рожев. цит. соч. : 261. — О. щетинистый.

Тип: ГДР, окр. Лейпцига («Inter Avenam sativam frequens occurrit, neglecta agricolisque ignota»).

С. (юг Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.); З. (запад Днепр.). — В качестве сорного растения в посевах овса, реже других культур, но изредка культивируется. — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. — $2n=14$.



Таблица 14.

1 — *Avena fatua* L. subsp. *fatua*: 1a — колосок, 1б — цветковые чешуи с членником оси колоска; 2 — *Trisetum flavescens* (L.) Beauvois subsp. *flavescens*: 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи с членником оси колоска.

9. *A. nuda* L. 1753, Diss. Dem. Pl. : 3; Рожев. цит. соч. : 262. — *A. strigosa* subsp. *strigosa* prol. *nuda* (L.) Malz. 1930, l. c. : 266. — О. голый.
Тип: без указания местонахождения.

Ц. (Верх.-Днепр.); З. (Карп.; Днепр.), может встретиться и в других районах. — Изредка культивируется в качестве кормового растения (преимущественно в опытных культурах). — Общ. распр.: культивируется во многих странах Европы, реже в других внетропических странах обоих полушарий. — $2n=14$.

10. *A. eriantha* Durieu, 1845, in Duchartre, Rev. Bot. 1 : 360; Невский, цит. соч. : 3. — *Trisetum pilosum* Roem. et Schult. l. c. : 662. — *Avena pilosa* (Roem. et Schult.) Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3 : 84, non Scop. 1772; Рожев. цит. соч. : 231. — О. мохнатоцветковый.

Тип: вероятно, Алжир (*les mêmes lieux que A. clauda*).

К. (имеется лишь экземпляр Стевена, вероятно, из окр. Судака). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях, песках, галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=14$.

Род 25. РАЙГРАС — ARRHENATHERUM Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 55

Метелки 8—25 см дл., обычно слабо раскидистые; колоски 7—9.5 мм дл., с двумя цветками, из которых нижний тычиночный или бесполый, а верхний обоеополый; колосковые чешуи ланцетные, верхняя почти равная колоску, с тремя жилками, нижняя более короткая, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи ланцетные, с семью жилками, без киля, при нижнем цветке равная колоску, на спинке с коленчато согнутой остью 1—1.4 см дл., при верхнем цветке немногим более короткая и более кожистая, со значительно более короткой остью или без ости; завязь коротковолосистая. Многолетние растения с короткими ползучими подземными побегами.

Тип: *A. elatius* (L.) J. et C. Presl.

Около 6—10 видов этого рода распространены в Европе, Передней Азии и Сев. Африке, главным образом в странах Средиземноморья.

1. *A. elatius* (L.) J. et C. Presl, 1819, Fl. Čech. : 17; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 281. — *Avena elatior* L. 1753, Sp. Pl. : 79. — Р. высокий, Французский райграс. — Растение 50—130 см выс.; стебли у основания не утолщенные; язычки 1—2.5 мм дл.; листовые пластинки плоские, 2—7 мм шир., шероховатые и часто б. м. волосистые; пыльники 2.5—4.5 мм дл.

С. (юг Кар.-Мурм.); П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.); К. — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, нередко культивируется в качестве кормового растения и встречается у дорог, в садах и парках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (Копетдаг); юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; в качестве интродуцированного или заносного растения во многих других странах. — $2n=28$.

Род 26. ГОДЕНИЯ — GAUDINIA Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 95, s. str.

Общие соцветия — довольно густые колосья 4—15 см дл. с сидячими колосками, расположеннымными на оси колосьев по одному двумя рядами и плотно к ней прилегающими; ось колосьев при плодах легко разламывается над основанием каждого колоска; колоски 8—12 мм дл., с 3—6 цветками; верхняя колосковая чешуя ланцетно-линейная, 6—8 мм дл., с 7—11 жилками, нижняя в 1.5—2 раза короче верхней, широколанцет-

ная, с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи линейно-ланцетные, 7—9 мм дл., кожистые, слабо килеватые, с 4—5 жилками, из которых средняя переходит в изогнутую ость 6—13 мм дл., отходящую немного выше середины чешуи; завязь на верхушке коротковолосистая. Однолетние растения.

Лектотип: *G. fragilis* (L.) Beauv.

3—5 близкородственных видов рода распространены преимущественно в странах Средиземноморья, а отчасти также в Приатлантической Европе.

1. *G. fragilis* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 164; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 283; П. Смирн. 1974, Бюлл. Моск. общ. испр. прир., отд. биол. 79, 1 : 158. — *Avena fragilis* L. 1753, Sp. Pl. : 80. — Г. ломкая. — Растение 10—50 см выс.; стебли прямостоячие, голые и гладкие; язычки 0.2—0.5 мм дл.; листовые пластинки 1.5—4 мм шир., плоские, с обеих сторон отстоящие волосистые; пыльники 4—6 мм дл.

Тип: Пиренейский п-ов («in Lusitania, Hispania»).

К. (Байдарская долина). — На песках и галечниках. — Общ. распр.: Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 27. ВЕНТЕНАТА — VENTENATA Koel
1802, Descr. Gram. : 272

Метелки 5—25 см дл., б. м. раскидистые; колоски 8—11 мм дл., с 2—4 цветками; колосковые чешуи ланцетные, с (5) 7—9 (11) сильно выступающими жилками, верхняя почти равная колоску, нижняя в 1.5 раза более короткая; нижние цветковые чешуи при нижнем цветке ланцетные, 7—10 мм дл., тонкокожистые, без киля, с пятью жилками, из которых средняя на верхушке переходит в прямую ость 2.5—4 мм дл., при остальных цветках менее крупные и более кожистые, на верхушке с двумя остисто заостренными зубцами, на спинке с коленчато согнутой остью 10—15 мм дл., отходящей немного выше середины чешуи; завязь голая. Однолетние растения 20—70 см выс.

Тип: *V. dubia* (Leers) Coss.

2—3 близкородственных вида рода распространены в странах Средиземноморья, а отчасти в Приатлантической и Средней Европе.

1. *V. dubia* (Leers) Coss. 1855, Expl. Sci. Algér. : 104; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 258. — *Avena dubia* Leers, 1775, Fl. Herborn. : 41. — В. сомнительная. — Влагалища голые и гладкие; язычки 1.5—4 мм дл.; листовые пластинки 1—2.5 мм шир., обычно рыхло вдоль свернутые, снизу голые и гладкие, сверху густо покрыты очень короткими волосками или шипиками; пыльники 1.2—1.5 мм дл.

Тип: ФРГ, окр. Херборна («in collibus siccis, apricis, in arvis sterilibus passim»).

3. (Карп.; Молд.; юг Причерн.); В. (юг Нижн.-Дон.); К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, песках и галечниках, степных луговинах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 28. ГОДЕНОПСИС — GAUDINOPSIS Eig
1929, Feddes Repert. 26 : 74

Метелки кистевидные, 3—12 см дл., сжатые и довольно густые; колоски 9—14 мм дл., с 3—7 цветками; колосковые чешуи ланцетные, 5—7.5 мм дл., с тремя сильно выступающими жилками; нижние цветковые чешуи ланцетные, 6—9 мм дл., тонкокожистые, с пятью жилками, без киля, на вер-

хушке слегка двуяпастные, самая нижняя обычно без ости, остальные немногого выше середины с извилистой и б. м. коленчато согнутой остью 6—10 мм дл.; завязь голая. Однолетние растения 8—40 см выс.

Тип: *G. macra* (Stev. ex Bieb.) Eig.

Монотипный род.

1. *G. macra* (Stev. ex Bieb.) Eig, 1929, Feddes Repert. 26 : 77; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 258. — *Avena macra* Stev. ex Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 77. — *Ventenata macra* (Stev. ex Bieb.) Boiss. — Г. тощий.

Тип: Грузия («in Iberia»).

К. (юг). — На каменистых и мелкоземистых склонах, галечниках, скалах, иногда на приморских песках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (Копетдаг); Вост. Средиз., Малоаз., Иран. (северо-запад). — $2n=14$.

Род 29. ТРИЩЕТИННИК — *TRISETUM* Pers.

1805, Syn. Pl. 1 : 97

Метелки 1.5—20 см дл., б. м. раскидистые или сжатые; колоски 4—10 мм дл., с 2—5 цветками; колосковые чешуи ланцетные, кожисто-перепончатые или почти целиком перепончатые, верхняя равная колоску или более короткая, с (1) 3 (5) жилками, нижняя не более чем в 1.5 раза короче верхней, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи 3—8 мм дл., ланцетные, кожисто-перепончатые или тонкокожистые, с широкоперепончатыми краями, слабо килеватые, с 3—5 жилками, на спинке с б. м. изогнутой остью 2.5—8 (12) мм дл., отходящей в верхней трети или четверти чешуй; завязь голая, редко на верхушке с немногими волосками. Многолетние растения с ползучими подземными побегами или без них.

Тип: *T. flavescent* (L.) Beauv.

Около 50 видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, а отчасти также в высокогорьях тропиков.

Литература: Hulten E. 1959. The *Triisetum spicatum* complex. Sv. Bot. Tidskr., 53, 2. — Chrtek J. 1965. Bemerkungen zur Gliederung der Gattung *Triisetum* Pers. Bot. Not. (Lund), 118, 2. — Цвелеев Н. Н. 1971. К систематике родов *Triisetum* Pers. и *Koeleria* Pers. в СССР. Новости сист. высш. раст., 7.

1. Веточки густых, обычно колосовидных метелок густо покрыты очень короткими волосками; стебли под метелкой также очень коротковолосистые; пыльники 0.5—1.2 мм дл. 8. *T. spicatum*.
- + Веточки обычно более рыхлых метелок б. м. шероховатые от шипиков или гладкие, но без волосков; стебли под метелкой обычно голые и гладкие, реже слабо шероховатые от шипиков 2.
2. Нижние цветковые чешуи на верхушке притупленные; их ости в нижней части со щетинковидно-удлиненными шипиками; верхние цветковые чешуи по килям с шипиками, частью переходящими в короткие щетинки 3. *T. ciliare*.
- + Нижние цветковые чешуи на верхушке острые или с двумя остревидными зубчиками; их ости по всей длине с очень короткими шипиками; верхние цветковые чешуи по килям только с короткими шипиками . 3.
3. Каллус нижних цветковых чешуй с немногими волосками до 0.2 мм дл. или голый, но ось колоска с волосками 1—1.8 мм дл.; нижние цветковые чешуи на спинке покрыты короткими, но хорошо заметными при сильном увеличении шипиками 4. *T. sibiricum*.
- + Каллус нижних цветковых чешуй с многочисленными волосками 0.3—3.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи лишь в верхней части спинки шероховатые от коротких шипиков 4.
4. Ось колоска с очень многочисленными волосками 2.5—4 мм дл.; каллус нижних цветковых чешуй с волосками 0.6—3.5 мм дл.; расте-

- ния с длинными ползучими подземными побегами, не образующие дерновин 5.
- + Ось колоска с менее многочисленными волосками 0.5—1.2 мм дл.; каллус нижних цветковых чешуй с волосками 0.3—0.6 мм дл.; растения с короткими ползучими подземными побегами, обычно образующие дерновинки 6.
5. Более длинные волоски каллуса 2.5—3.5 мм дл.; листовые пластинки 4—10 мм шир., преимущественно по краям б. м. волосистые; растение Карпат 1. *T. macrotrichum*.
- + Более длинные волоски каллуса 0.6—1.2 мм дл.; листовые пластинки 2—5 мм шир., голые; растение Крыма 2. *T. rigidum*.
6. Пыльники 0.5—1 мм дл.; метелки 2—9 см дл., сжатые и довольно густые; растение арктическое 7. *T. agrostideum*.
- + Пыльники 1.5—3 мм дл.; метелки 4—12 см дл., обычно более рыхлые; растения не арктические 7.
7. Веточки метелки слабо шероховатые от рассеянных шипиков, часто почти гладкие; стебли 15—40 см выс., с 2—3 узлами, из которых верхний располагается в нижней трети стебля 6. *T. alpestre*.
- + Веточки метелки сильно шероховатые от густо расположенных шипиков; стебли 30—80 см выс., с 3—4 узлами, из которых верхний располагается близ середины стебля 5. *T. flavesrens*.

Секция 1. *Rigida* Chrtek, 1965, Bot. Not. (Lund), 118, 2 : 222.

Растения с длинными ползучими подземными побегами; вегетативные побеги удлиненные, с расставленными узлами и ясно двурядным расположением листьев; ось колоска с волосками 2.5—4 мм дл.; пыльники 1.7—3 мм дл.

Тип: *T. rigidum* (Bieb.) Roem. et Schult.

1. *T. macrotrichum* Hack. 1903, Mag. Bot. Lapok, 2 : 110; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 867. — Т. длинноволосый.

Тип: Южн. Карпаты («Transsylvania: in alpibus Tömös . . . , in graminosis calcareis ad pag. Vidra cottus Torda-Aranyos, ibidem in cacumine montis Piatra Strucu»).

3. (Карп.: указывается для гор близ границы с Румынией). — На известняковых скалах и осыпях. — Общ. распр.: юго-восток Ср. Евр. (Вост. и Южн. Карпаты).

2. *T. rigidum* (Bieb.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Nat. 2 : 662; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 256. — *Avena rigida* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 77. — Т. жесткий.

Лектотип: Вост. Закавказье («Ex Gaucaso Schirvaniensi altiore circa Kurt-Bulak lecta»).

К. (имеются только два экземпляра с этикеткой: «Е Tauria»). — На каменистых склонах, осыпях и скалах. — Общ. распр.: Кавказ; Малоаз., Иран.

Секция 2. *Trisetum*.

Растения с короткими ползучими побегами; вегетативные побеги обычно укороченные, со сближенными в их нижней части узлами и неясно двурядным расположением листьев; ось колоска с волосками 0.5—1.2 мм дл.; пыльники обычно 1.5—4, редко (у *T. agrostideum*) 0.5—1 мм дл.;

3. *T. ciliare* (Kit.) Domin, 1935, Preslia, 13—15 : 41; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 63. — *Avena ciliaris* Kit. 1814, in Schult. Oesterr. Fl., ed. 2, 1 : 268. — *A. fusca* Kit. l. c. : 268, non Ard. 1789. — *Trisetum fuscum* (Kit.) Roem. et Schult. l. c. : 664. — *T. carpaticum* auct. non Roem. et Schult.: Клок. цит. соч. : 867. — Т. реснитчатый.

Тип: Карпаты («*in alpibus carpatis locis saxosis*»).

3. (Карп.). — На влажных каменистых местах и скалах, у ручьев; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (юго-восток: Карпаты).

4. *T. sibiricum* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2 : 65; Рожев. цит. соч. : 253. — *T. сибирский*.

Лектотип: Малоземельская тундра («*Terra parva Samojedorum fl. Belaja*»).

a. Subsp. *sibiricum*. — Растение 40—130 см выс.; метелки 8—22 см дл., обычно слабо раскидистые, но с довольно длинными веточками.

А. (Аркт.-Евр.); С. (юг Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Лад.-Ильм.: верховья Оредежа и Суды; восток Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.: по Днестру); В. (Заволж.). — На болотистых лугах, среди кустарников, в разреженных лесах, на лесных полянах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия (Джунгарский Алатау, Тянь-Шань); Ср. Евр. (Польша и Румыния), Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. (Алеутские о-ва и Аляска).

b. Subsp. *litorale* Rupr. ex Roshev. 1922, Изв. Бот. сада РСФСР, 21 : 90; Ребр. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 94. — *T. sibiricum* f. *litorale* Rupr. l. с. : 65, nom. nud. — *T. прибрежный*.

Лектотип: п-ов Канин («*Litt. Oceani glac., Kambalnitzia*»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ.: Сев. Урал). — На лужайках, приречных песках и галечниках, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (север), Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток (на юг до Охотского побережья и Курильских о-вов); Сев. Ам. (Аляска).

5. *T. flavescens* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 88. — *Avena flaves-cens* L. 1753, Sp. Pl. : 80, s. str. — *Trisetum pratense* Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 97; Рожев. цит. соч. : 253. — *T. желтоватый*.

Тип: Европа («*in Germania, Anglia, Gallia*»).

a. Subsp. *flavescens*. — Метелки бледно-зеленые, иногда с розовато-фиолетовым оттенком, довольно рыхлые; листовые пластинки 1.3—4.5 мм шир., с обеих сторон зеленые. (Табл. 14, 2).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.); З. (Карп.; Днепр.; Молд.). — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, садах и парках, обычно в качестве интродуцированного или заносного растения. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (Копетдаг); Сканд. (юг), Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других внетропических странах. — $2n=284$.

b. Subsp. *tatricum* Chrtek, 1966, Časop. Národ. Muz. Praha, 135, 2 : 81; Цвел. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 6; Цвел. 1971, цит. соч. : 64. — *T. татринский*. — Метелки буровато-зеленые, густые; листовые пластинки 4—9 мм шир., сверху с сероватым оттенком.

Тип: Карпаты («*Slovacia, Bélańské Tatry, Bujačí, Rakúska horne, in decl. ad Jahňačí dolina, ca. 1700 m*»).

3. (Карп.: гора Петрос). — На лугах, среди кустарников; в верхнем и среднем горных поясах. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Карпаты).

6. *T. alpestre* (Host) Beauv. l. с. : 88; М. Поп. 1949, Очерк раст. и фл. Карп. : 286. — *Avena alpestris* Host, 1805, Gram. Austr. 3 : 27, tab. 39.

Т. альпийский.

Тип: Австрия, Вост. Альпы («*in alpibus austriacis*»).

a. Subsp. *alpestre*. — Листовые пластинки 1.2—3.5 мм шир., плоские, зеленые или с очень слабым сероватым оттенком, с обеих сторон или только по краям б. м. волосистые; влагалища нижних листьев б. м. волосистые; завязь на верхушке с немногими короткими волосками.

3. (Карп.). — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Вост. Альпы, Карпаты). — $2n=14$.

b. Subsp. *glabrescens* (Schur) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 64. — *T. alpestre* a. *glabrescens* Schur, 1866, Enum. Pl. Transsilv. : 759. — *T. macrotrichum* auct. non Hack.: Артемч. и Барык. 1963, Мат. 19 научн. сесс. Секц. биол. наук Черновицк. унив. : 106. — Т. головатый. — Листовые пластинки 0.8—2 мм шир., плоские или вдоль свернутые, сверху серовато-зеленые, голые; влагалища голые или с рассеянными волосками; завязь голая.

Тип: Южн. Карпаты («auf dem Königstein, Kalk, bei Kronstadt, 7000'»).

3. (Карп.: хр. Черный Дол). — На каменистых склонах и скалах; в среднем и верхнем горных поясах. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Вост. и Южн. Карпаты).

7. *T. agrostideum* (Laest.) Fries, 1842, Nov. Fl. Suec., Mant. 3 : 180. — *Avena subspicata* var. *agrostidea* Laest. 1839, Nova Acta Upsal. 11 : 245. — *A. agrostidea* (Laest.) Fries, l. c. : 3. — *A. subalpestris* Hartm. 1843, Handb. Skand. Fl., ed. 4 : 29. — *Trisetum subalpestre* (Hartm.) L. Neum. 1901, Sver. Fl. : 755; Рожев. цит. соч. : 254. — Т. полевицевидный.

Тип: Сев. Швеция («Lapp. Tornens., Karesuando ad Mannu»).

С. (очень вероятно нахождение в Кар.-Мурм.). — На лужайках, травянистых склонах, галечниках. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток (хр. Буреинский, Джугджур и Дуссе-Алинь); Сканд. — $2n=28$.

Секция 3. *Trisetaera* (Aschers. et Graebn.) Honda, 1930, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3, 3, 1 : 128. — *Trisetum* II. *Trisetaera* Aschers. et Graebn. 1895, Syn. Mitteleur. Fl. 2 : 270.

Растения без ползучих подземных побегов; вегетативные побеги укороченные; ось колоска с волосками 0.3—0.7 мм дл.; веточки метелки очень коротко, но густо волосистые; пыльники 0.5—0.7 мм дл.

Тип: *T. spicatum* (L.) K. Richt.

8. *T. spicatum* (L.) K. Richt. 1890, Pl. Eur. 1 : 59; Рожев. цит. соч. : 255. — *Avena spicata* L. l. c. : 64. — *A. subspicata* L. — *Trisetum subspicatum* (L.) Beauv. — Т. колосистый.

Тип: Сев. Швеция («in Lapponiae alpibus»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: Кольский п-ов; Дв.-Печ.: Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Сев. Урал). — В различных тундрах, на лужайках, каменистых склонах, скалах и галечниках. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток, Ср. Азия (горы); Сканд.; Сев. Ам. — $2n=14$, 28.

Прим. Выше указано распространение лишь типового подвида этого очень полиморфного вида. Другие его подвиды распространены в высокогорьях Европы, Кавказа, Передней и Центр. Азии, Южн. Америки, Австралии, Новой Гвинеи и Новой Зеландии.

Род 30. ТРИЩЕТИННИЦА — *TRISETARIA* Forsk.

1775, Fl. Aegypt.-Arab. : 27

Метелки 1.5—6 см дл., очень густые; колоски 3.8—6.5 мм дл., с двумя цветками; колосковые чешуи ланцетные, кожисто-перепончатые, верхняя равная колоску, с тремя жилками, нижняя более короткая и более узкая, с 1 (3) жилками; нижние цветковые чешуи ланцетные, 2.5—5 мм дл., кожисто-перепончатые, слабо килеватые, с 3—5 жилками, на верхушке переходящие в две прямых ости 1.2—3.2 мм дл., на спинке с коленчато согнутой остью 4—8 мм дл.; завязь голая. Однолетние растения.

Тип: *T. linearis* Forsk.

Около 10—15 видов этого рода распространены в странах древнего Средиземья от Макаронезии до Гималайских гор.

Секция 1. *Subrostraria* Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 45.

Метелки в очертании б. м. овальные; колоски 3.8—6.5 мм дл., с двумя цветками.

Тип: *T. cavanillesii* (Trin.) Maire.

1. *T. cavanillesii* (Trin.) Maire, 1942, Bull. Soc. Hist. Afr. Nord, 33 : 92, in obs.; Павл. 1956, Фл. Казахст. 1 : 215. — *Trisetum cavanillesii* Trin. 1831, Mém. Acad. Sci. Pétersb., ser. 6, 1 : 63; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 257. — *Lophochloa cavanillesii* (Trin.) Bor. — Т. Каванилля. — Растение 4—20 см выс.; влагалища густо, но коротковолосистые; язычки 0.6—3 мм дл.; листовые пластинки 0.7—3 мм шир., плоские или вдоль сложенные, с обеих сторон коротковолосистые; пыльники 0.3—0.6 мм дл.

Лектотип: Испания («Hispania»).

В. (Нижн.-Волж.: близ Астрахани). — На песках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Зап. Гим.

Род 31. РОСТРАРИЯ — *ROSTRARIA* Trin.

1820, Fund. Agrost. : 149, s. str.

Метелки 1—10 см дл., сжатые и очень густые, обычно колосовидные; колоски 2.7—6 мм дл., с 2—7 цветками; колосковые чешуи кожисто-перепончатые, значительно короче колоска, нижняя ланцетная, с 1—3 жилками, верхняя широколанцетная, с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи широколанцетные, кожисто-перепончатые, 2.5—4.2 мм дл., килеватые, с пятью жилками, немного ниже острой верхушки с острием или прямой остью до 3 мм дл., реже без ости; завязь голая. Однолетние растения.

Тип: *R. cristata* (L.) Tzvel.

Около 15 близкородственных видов рода распространены преимущественно в странах древнего Средиземья, откуда заходят в Приатлантическую и Среднюю Европу, но один вид встречается в горах Перу и Чили.

1. *R. cristata* (L.) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 47. — *Festuca cristata* L. 1753, Sp. Pl. : 76. — *F. phleoides* Vill. 1785, Fl. Delph. : 7. — *Koeleria cristata* (L.) Bertol. 1819, Amoen. Ital. : 67, non Pers. 1805. — *Rostraria pubescens* Trin. 1820, Fund. Agrost. : 150, nom. illeg. — *Lophochloa phleoides* (Vill.) Reichb. 1830, Fl. Germ. Excurs. : 42; Гонч. 1934, Фл. СССР, 2 : 338. — *Trisetaria phleoides* (Vill.) Nevski, 1937, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 4 : 339. — *Lophochloa cristata* (L.) Hyl. 1953, Bot. Not. (Lund), 1953, 3 : 355. — Р. гребенчатая. — Растение 7—50 см выс.; язычки 0.3—1.2 мм дл.; листовые пластинки 1—6 мм шир., плоские или вдоль свернутые, обычно с обеих сторон коротковолосистые; пыльники 0.4—0.7 мм дл.

Тип: Португалия («in Lusitaniae collibus sterilibus»).

a. Subsp. *cristata*. — Нижние цветковые чешуи у самого нижнего цветка или у всех цветков в колоске б. м. волосистые, а также б. м. покрыты бугорками или крупными шипиками; 2—3 верхних цветка колосков часто недоразвитые, а нижние цветковые чешуи при них более кожистые и с немного отогнутыми наружу верхушками.

П. (заносное на о. Хиума); К. (юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях, галечниках, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Зап. Гим. — $2n=28$.

b. Subsp. *glabriflora* (Trautv.) Tzvel. l. с. : 47. — *Koeleria phleoides* var. *glabriflora* Trautv. 1881, Тр. Петерб. бот. сада, 7, 2 : 526. — Р. го-

лючешуйная. — Нижние цветковые чешуи всех цветков б. м. одинаковые, голые, обычно без бугорков и крупных шипиков.

Т и п: Талыш («гропе Lenkoran»).

К. (имеются лишь старые сборы Стевена, вероятно, из Вост. Крыма). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, галечниках, у дорог. — **Общ. распр.:** Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран.

Род 32. **ТОНКОНОГ — KOELERIA** Pers.

1805, Syn. Pl. 1 : 97

Метелки (1) 2—15 (20) см дл., очень густые, обычно колосовидные; колоски 3.2—7.5 мм дл., с 2—5 цветками; цветковые чешуи ланцетные или ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые, верхняя обычно почти равная колоску, с (1) 3 (5) жилками, нижняя более короткая, с 1 (3) жилками; нижние цветковые чешуи ланцетные, 2.6—6.5 мм дл., кожисто-перепончатые, килеватые, с 3—5 жилками, на верхушке острые или туповатые, без ости; завязь голая. Многолетние растения.

Т и п: *K. cristata* (L.) Pers.

Около 50 довольно близкородственных видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, а также в высокогорьях некоторых тропических стран.

Л и т е р а т у р а: Domin K. 1907. Monographie der Gattung *Koeleria* (subgenus *Koeleria*). Biblioth. Bot. (Stuttgart), 65. — Ujhelyi J. 1961. Data to the systematics of the subsectio *Glaucae* of sectio *Bulbosae* of the genus *Koeleria*. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung., 53. — Id. 1962. Data to the systematics of the subsectio *Bulbosae* of the genus *Koeleria*, II. Ibid., 54. — Id. 1963. Data to the systematics of the sectio *Bulbosae* of the genus *Koeleria*, III. Ibid., 55. — Прокудин Ю. Н. 1963. Об украинских песчаных видах тонконога из цикла *Koeleria glauca* s. lat. Учен. зап. Харьк. гос. унив., 141. — Ujhelyi J. 1964. Data to the systematics of the sectio *Bulbosae* of the genus *Koeleria*, IV. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung., 56. — Цвелеев Н. Н. 1971. К систематике родов *Trisetum* Pers. и *Koeleria* Pers. в СССР. Новости сист. высш. раст., 7.

1. Побеги у основания кажутся луковицеобразно утолщенными из-за очень многочисленных влагалищ отмерших листьев; вегетативные побеги несут по 4—10 развитых листьев (вследствие расположения нескольких побегов в общей обертке из влагалищ). Растения песков, а также обнажений мела и известняка 2.
- + Побеги у основания не кажутся луковицеобразно утолщенными; вегетативные побеги несут по 2—3 (4) вполне развитых листа 6.
2. Листовые пластинки с обеих сторон очень густо покрыты шипиками или очень короткими волосками; нижние цветковые чешуи на верхушке туповатые. Растение песков, очень редко заходящее на известняки 11. *K. glauca*.
- + Листовые пластинки снизу голые и гладкие, очень редко с рассеянными шипиками или волосками, сверху б. м. шероховатые; нижние цветковые чешуи на верхушке длиннозаостренные. Растения обнажений мела и известняка 3.
3. Метелки 1—3.5 см дл., очень густые и имеющие почти правильную цилиндрическую или эллипсоидальную форму; веточки их до 1.5 мм дл. и обычно несущие лишь 1—3 колоска; листовые пластинки вдоль свернутые, очень узкие (до 1.5 мм шир.) и короткие (до 5 см дл.) 10. *K. brevis*.
- + Метелки 2.5—12 см дл., в среднем более рыхлые и всегда б. м. лопастные; хотя бы некоторые из их веточек обычно более длинные и с большим числом колосков; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, в среднем более широкие и более длинные 4.
4. Нижние цветковые чешуи голые или почти голые; листовые пластинки сверху почти гладкие 9. *K. lobata*.

- + Нижние цветковые чешуи б. м. волосистые; листовые пластинки сверху б. м. шероховатые 5.
- 5. Нижние цветковые чешуи по всей поверхности густо волосистые; листовые пластинки сверху с рассеянными шипиками 8. *K. moldavica*.
- + Нижние цветковые чешуи лишь в нижней половине б. м. волосистые; листовые пластинки сверху довольно густо покрыты шипиками 7. *K. talievii*.
- 6 (1). Растения с ползучими подземными побегами, не образующие дерновин 7.
- + Растения без ползучих подземных побегов, образующие густые дерновины 8.
- 7. Колосковые, а нередко и нижние цветковые чешуи на верхушке обычно слегка притупленные; колоски 3.5—4.8 мм дл.; стебли под метелкой не более чем на 0.5 см очень коротковолосистые; влагалища и листовые пластинки голые или почти голые; луговое растение лесостепной зоны 1. *K. delavignei*.
- + Колосковые и нижние цветковые чешуи на верхушке постепенно заостренные; колоски 4.5—7 мм дл.; стебли под метелкой более чем на 2 см очень коротковолосистые; влагалища и пластинки всех или только нижних листьев коротковолосистые, редко почти голые; растение лесной зоны 2. *K. grandis*.
- 8. Стебли под метелкой более чем на 2 см очень коротковолосистые 9.
- + Стебли под метелкой менее чем на 1 см очень коротковолосистые 10.
- 9. Колоски 5.5—7.5 мм дл., голые, реже почти голые; листовые пластинки 1.5—3 мм шир., обычно плоские; лесное растение 30—100 см выс. 3. *K. pyramidata*.
- + Колоски до 4.5 мм дл., обычно коротковолосистые, редко почти голые; листовые пластинки 1—3 мм шир., плоские или вдоль свернутые; растение тундры и гольцов 10—50 см выс. 4. *K. asiatica*.
- 10. Листовые пластинки 1.5—3.5 мм шир., обычно частью плоские, очень жесткие, голые, но сверху сильно шероховатые от густо расположенных шипиков; побеги у основания с весьма многочисленными влагалищами отмерших листьев; колоски 5—7.5 мм дл. 6. *K. sclerophylla*.
- + Листовые пластинки 1—2.5 мм шир., обычно вдоль свернутые, менее жесткие, б. м. волосистые, реже почти голые; побеги у основания с менее многочисленными влагалищами отмерших листьев; колоски 3.6—5 мм дл. 5. *K. cristata*.

1. *K. delavignei* Czern. ex Domin, 1907, *Biblioth. Bot. (Stuttgart)* 65 : 247; Czern. 1859, *Consp. Pl. Charcov.* : 73, nom. nud.; Гонч. 1934, Фл. СССР, 2 : 337. — *K. incerta* Domin, l. c. : 250; Гонч. цит. соч. : 336. — Т. Делявина.

Тип: Украинская ССР, окр. Харькова («in pratis inundatis per totam Ucraniam»).

Ц. (Лад.-Ильм.: заносное у ст. «Ладожское озеро»; юг и восток Верх.-Днепр. и Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Днепр.: левобережье Днепра; северо-восток Причерн.); В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.). — На заливных, часто слабо солонцеватых лугах, в степных западинах, иногда в разреженных лесах. — Общ. распр.: Зап. Сиб., Вост. Сиб. (Саяны).

2. *K. grandis* Bess. ex Gorski, 1849, *Icon. Bot. Char. Cyper. Gram. Lithuan.* : tab. 19; Natk.-Ivanausk. 1963, *Lietuv. TSR Fl.* 2 : 214. — *K. polonica* Domin, 1904, *Magyar Bot. Lapok*, 3 : 186; Гонч. цит. соч. : 335. — Т. большой.

Тип: Литовская ССР («е Lithuania»).

С. (Дв.-Печ.: на известняках в басс. Пинеги); П.; Ц. (юг Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; запад и юг Варх.-Волж.); З. (север Днепр.). — В борах и разреженных лиственных лесах, иногда на приморских дюнах и обнажениях известняка. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Польша). — $2n=56$.

Прим. Кроме типовой разновидности — var. *grandis*, имеющей более крупные общие размеры и обильно волосистые листья, встречается var. *gracilis* Domin (= *K. polonica* Domin), менее крупная и с менее волосистыми, иногда почти голыми листьями.

3. *K. pyramidata* (Lam.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 166; Natk.-Ivanauks. I. c. : 213. — *Poa pyramidata* Lam. 1791, Tabl. Encycl. Méth. Bot. 1 : 183. — *Koeleria cristata* (L.) Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 97, quoad pl. — Т. пирамидальный.

Тип: культивируемый экземпляр, вероятно, происходящий из Франции.

П. (близ пос. Игналина в Литовской ССР); Ц. (Лад.-Ильм.: заносное между гг. Крестцы и Валдай). — На полянах в борах и сухих лиственных лесах, иногда на обнажениях известняка. — Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр. — $2n=28$, 84.

4. *K. asiatica* Domin, 1905, Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 5 : 947; Гонч. цит. соч. : 335; Цвел. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 106. — Т. азиатский.

Тип: Таймыр («ad fl. Taimyr»).

a. Subsp. *asiatica*. — Стебли 10—35 см выс., довольно тонкие; побеги у основания с немногими влагалищами отмерших листьев; листовые пластинки в среднем более узкие, часто вдоль свернутые; метелки обычно розовато-фиолетовые.

А. (Югорский п-ов и Полярный Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Денежкин Камень и другие вершины Среднего Урала). — В сухих песчаных и каменистых тундрах, на галечниках. — Общ. распр.: Вост. Сиб. (хр. Чертского), Аркти., Дальн. Восток (север); Сев. Ам. (Аляска и басс. Юкона).

b. Subsp. *ledebouri* (Domin) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 70. — *K. ledebouri* Domin, 1907, I. c. : 164; Гонч. цит. соч. : 328. — Т. Ледебура. — Стебли 30—50 см выс., довольно толстые; побеги у основания с многочисленными влагалищами отмерших листьев; листовые пластинки 1—3 мм шир., обычно плоские; метелки со слабым серовато-фиолетовым оттенком.

Тип: Алтай («Altai, prope Riddersk»).

Ц. (Волж.-Кам.: гора Иремель на Южн. Урале). — На лужайках, каменистых склонах и галечниках, иногда в лиственничных редколесьях. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Ср. Азия (Джунгарский Алатау, Центр. Тянь-Шань); вероятно, встречается в Дж.-Кашг.

Прим. Еще один подвид этого вида — subsp. *atrovirens* (Domin) Tzvel. встречается в высокогорьях Южн. Сибири и МНР.

5. *K. cristata* (L.) Pers. I. c. : 97, quoad nom. — *Aira cristata* L. 1759, Sp. Pl. : 63, s. str. — *Poa nitida* Lam. 1791, Tabl. Encycl. Méth. Bot. 1 : 182, non *Koeleria nitida* Nutt. 1818. — *Koeleria gracilis* Pers. I. c. : 97, nom. illeg.; Гонч. цит. соч. : 330. — Т. гребенчатый.

Тип: Европа («in Angliae, Galliae, Helvetiae siccioribus»).

С. (Кар.-Мурм.: заносное близ Кировска); П. (юг); Ц. (Верх.-Волж.: по Оке; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В.; К. — В степях, на сухих лугах, лесных полянах, каменистых склонах и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Вост. Сиб., юг Дальн. Востока, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит; Сев. Ам.; заносится в другие внетропические страны. — $2n=14$, 28.

Прим. Из разновидностей этого очень полиморфного вида, кроме типовой — var. *cristata* с б. м. волосистыми листьями и голыми нижними цветковыми чешуями, можно отметить var. *glabra* Regel с голыми и обычно более жесткими листовыми пластинками (она приурочена преимущественно к горным районам) и var. *pilifera* (Domin) Tzvel. с коротковолосистыми нижними цветковыми чешуями (встречается очень редко и спорадично).

6. *K. sclerophylla* P. Smirn. 1932, Feddes Repert. 30 : 399; Гонч. цит. соч. : 327. — *K. gracilis* var. *rossica* Domin, 1907, l. c. : 199. — Т. жестколистный.

Тип: Жигули («Жигули, близ сел. Бахилово»).

a. Subsp. *sclerophylla*. — Нижние цветковые чешуи коротко, но густо волосистые.

○Ц. (юг Волж.-Кам.; восток Волж.-Дон.); В. (Заволж.). — На обнажениях мела и известняка. — Эндем.

b. Subsp. *theodoriana* Klok. 1971, в Цвел. Новости сист. высш. раст. 7 : 72. — *K. theodoriana* Klok. 1950, Визн. росл. УРСР : 877, descr. ross. — Т. Федора. — Нижние цветковые чешуи голые.

Тип: Украина («Донецкая обл., Славянский р-н, сел. Маяки»).

○Ц. (Волж.-Дон.: по Волге); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.). — На обнажениях мела. — Эндем.

7. *K. talievii* Lavr. 1940, Фл. УРСР, 2 : 215. — *K. gracilis* var. *rigidissima* Domin, 1907, l. c. : 208. — Т. Талиева.

Тип: басс. Сев. Донца («Луганская обл., Лисичанский р-н, сел. Серебрянка, меловое обнажение правого берега долины р. Сев. Донец»).

○Ц. (Волж.-Дон.: южн. часть); В. (Нижн.-Дон.). — На обнажениях мела. — Эндем.

8. *K. moldavica* M. Alexeenko, 1940, Бот. мат. (Ленинград) 8, 10 : 161. — Т. молдавский.

Тип: Волыно-Подольская возвышенность («Молдавская ССР, сел. Дубовое, левый берег р. Сухой Егорлык, на известняках»).

○З. (юго-запад Днепр.; Молд.; запад Причерн.). — На обнажениях известняка. — Эндем.

9. *K. lobata* (Bieb.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 620; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 72. — *Dactylis lobata* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 67; id. 1819, ibid. 3 : 70, р. р. — *K. splendens* C. Presl, 1820, Cyper. et Gram. Sicul. : 34; Гонч. цит. соч. : 325. — *K. cristata* c. *robusta* Pacz. ex Schmalh. 1897, Фл. Средн. и Южн. Росс. 2 : 629, р. р. — *K. splendens* var. *callieri* Domin, 1907, l. c. : 95. — *K. robusta* (Pacz. ex Schmalh.) Janata, 1916, в Тр. Ест.-ист. муз. Тавр. губ. земства, 4 : 66. — *K. callieri* (Domin) Ujhel. 1964, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung., Bot. 56 : 206. — Т. лопастный.

Тип: Крым, вероятно, в окр. Судака («Tauria»).

З. (Причерн.: по р. Молочной); К. — На обнажениях известняка до среднего горного пояса. — Общ. распр.: юго-восток Ср. Евр., Средиз. — 2n=28.

10. *K. brevis* Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30, 3 : 110; Прокуд. 1951, в Вульф, Фл. Крыма, 4 : 65; Цвел. 1971, цит. соч. : 72. — *K. degenii* Domin, 1904, l. c. : 275; Гонч. цит. соч. : 324. — *K. lobata* auct. non Roem. et Schult. : Цвел. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 28. — Т. короткий.

Лектотип: Крым, окр. Судака («Tauria, Sudak»).

З. (юг Причерн.); В. (Нижн.-Дон.: Ергени); К. — На каменистых и щебнистых склонах. — Общ. распр.: юго-восток Ср. Евр. (Добруджа). — 2n=28.

11. *K. glauca* (Spreng.) DC. 1813, Catal. Pl. Horti Monspel. : 116; Гонч. цит. соч. : 324, р. р. — *Aira glauca* Spreng. 1801, Nachtr. Bot. Gart. Halle, 1 : 10. — Т. сизый.

Тип: не указан; вероятно, из Средней Европы.

а. Subsp. *glauca*. — Стебли под метелкой более чем на 2 см очень коротковолосистые; растение лесной зоны 20—60 см выс.; нижние цветковые чешуи б. м. волосистые; колосковые чешуи обычно ланцетные.

С. (Кар.-Мурм.: дюны у берега Онежского оз.; Дв.-Печ.: по Сев. Двине у сел. Черевково); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; северо-запад Причерн.); В. (Заволж.). — На приречных песках, приморских и приозерных дюнах, в борах. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб.; юг Сканд., Ср. Евр. — $2n=14$, 28.

б. Subsp. *sabuletorum* Domin, 1907, l. c. : 65; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 72. — *K. sabuletorum* (Domin) Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13 : 55; Czern. l. c. : 73, nom. nud. — *K. borysthenica* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 13 : 53. — Т. песчаный. — Стебли под метелкой менее чем на 1 см очень коротковолосистые; растение степной зоны 25—70 см выс.; нижние цветковые чешуи обычно голые.

Тип: басс. Дона («Ucrania, Tanais, in sabuletis ad fl. Peskovatka prope rag. Kazanka»).

Ц. (юг и восток Волж.-Дон.); З. (юго-восток Днепр.; юг Молд.; Причерн.); В.; К. (север). — На приречных и приморских песках, в песчаных степях. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., север Ср. Азии; Монг. (по Селенге).

с. Subsp. *pohleana* (Domin) Tzvel. l. c. : 73. — *K. glauca* subsp. *glauca* var. *pohleana* Domin, 1907, l. c. : 64. — *K. pohleana* (Domin) Gontsch. 1934, Фл. СССР, 2 : 323. — Т. Поле. — Стебли под метелкой более чем на 2 см очень коротковолосистые; растение тундровой зоны 10—30 см выс.; нижние цветковые чешуи очень коротковолосистые; колосковые чешуи обычно ланцетно-яйцевидные.

Тип: о. Колгуев («Insula Kolgujew, in tundra arenosa»).

○С. (Аркти.-Евр.: Колгуев, Малоземельская и Большелемельская тундры, Югорский п-ов, п-ов Канин, Вайгач; Дв.-Печ.: по р. Кожве). — В песчаных тундрах, на приморских дюнах, иногда на обнажениях известняка. — Эндем.

Род 33. ЛЕРХЕНФЕЛЬДИЯ — LERCHENFELDIA Schur

1866, Enum. Pl. Transsilv. : 753

Метелки (4) 6—10 (12) см дл., широкоракидистые, с растопыренно разветвленными веточками; колоски 3.5—6 мм дл., с двумя цветками; колосковые чешуи почти равные колоску, продолговато-ланцетные, перепончатые, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи продолговатые, 3.4—5.5 мм дл., кожисто-перепончатые, без киля, с пятью жилками, из которых средняя ниже середины спинки чешуи переходит в коленчато согнутую ость, на 2—3.5 мм превышающую верхушку чешуи; завязь голая. Многолетние растения, обычно образующие рыхлые, как бы расползающиеся дерновины.

Тип: *L. flexuosa* (L.) Schur.

4—6 близкородственных видов этого рода распространены во многих, часто удаленных друг от друга районах внутропической Евразии и Сев. Америки, а также в Сев. Африке, на юге Южн. Америки и в высокогорьях тропической Африки, Борнео и Новой Гвинеи.

1. *L. flexuosa* (L.) Schur, l. c. : 753; Цвел. 1968, Бот. журн. 53, 3 : 309. — *Aira flexuosa* L. 1753, Sp. Pl. : 65. — *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. 1836, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 1 : 66; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 224. — *Avenella flexuosa* (L.) Drejer, 1838, Fl. Excurs. Hafn. : 32. —

Л. извилистая. — Растение 20—60 см выс.; язычки 2—6 мм дл.; листовые пластинки вдоль сложенные, 0.3—0.8 мм в диам., снаружи голые и гладкие, с внутренней (верхней) стороны густо покрыты сосочками; пыльники 2.2—3.2 мм дл.

Тип: Европа («in Europaе petris, rupibus»).

a. Subsp. *flexuosa*. — Колоски 3.6—5 мм дл., довольно многочисленные, со слабым розовато-фиолетовым оттенком или без него; веточки метелки довольно густо покрыты короткими шищиковыми.

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: сев. часть и Урал; северо-запад Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.: сев. часть и близ Харькова). — В хвойных и смешанных лесах, на лесных полянах, пустошных лугах, среди кустарников. — Общ. распр.: Дальн. Восток; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=28$.

b. Subsp. *montana* (L.) Tzvel. 1971, в Новости сист. высш. раст. 7 : 44. — *Aira montana* L. l. c. : 65. — *Deschampsia montana* (L.) G. Don, 1830, in Loud. Hort. Brit. : 28. — *Avenella flexuosa* subsp. *montana* (L.) A. et D. Löve, 1956, Acta Horti Gotoburg, 20, 4 : 128. — Л. горная. — Колоски обычно 5—6 мм дл., относительно немногочисленные, б. м. розовато-фиолетовые; веточки метелки покрыты рассеянными длинноватыми шищиковыми, часто почти гладкие.

Тип: Европа («in Europaе alpinis»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (север Кар.-Мурм. и Дв.-Печ.); З. (Карп.). — На лужайках и каменистых склонах, в редколесьях, среди кустарников; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, север Зап. Сиб., Вост. Сиб. (Енисейский кряж); Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз., Малоаз.; Сев. Ам. — $2n=28$.

Род 34. ЩУЧКА — DESCHAMPSIA Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 91

Метелки 3—40 см дл., обычно б. м. раскидистые, реже сжатые; колоски 2—6.5 мм дл., с 2—3 цветками; колосковые чешуи ланцетные, равные колоску или более короткие, почти целиком перепончатые, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи продолговатые или яйцевидные, (1.5) 2—5 (5.5) мм дл., кожисто-перепончатые, но в верхней половине б. м. перепончатые, без киля, с пятью слабыми жилками, из которых средняя переходит в прямую или слабо согнутую ость, отходящую со спинки чешуи обычно в нижней ее трети, редко ость редуцирована; завязь голая. Многолетние растения, обычно образующие дерновины, без ползучих подземных побегов, реже со слабо выраженной «ползучестью» побегов.

Тип: *D. cespitosa* (L.) Beauv.

Около 50 видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, а отчасти также в высокогорьях тропиков. В европейской части СССР род представлен лишь одним наиболее широко распространенным и весьма полиморфным видом — *D. cespitosa* (L.) Beauv. s. l., который может быть разделен на целый ряд морфологически довольно слабо обособленных подвидов.

1. *D. cespitosa* (L.) Beauv. l. c. : 91; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 245. — *Aira cespitosa* L. 1753, Sp. Pl. : 64. — Щ. дернистая. — Листовые пластинки с нижней стороны гладкие; язычки у листьев вегетативных побегов 1—5 мм дл., у стеблевых листьев 2—8 мм дл.; пыльники 0.7—2.5 мм дл.

Тип: Европа («in Europae partis cultis et fertilibus»).

a. Subsp. *cespitosa*. — Густодерновинное растение 40—120 см выс.; метелки 8—25 см дл., широкораскидистые, пирамидальные, с довольно сильно шероховатыми веточками; колоски многочисленные (свыше 150 в метелке), 3—4.5 мм дл., обычно б. м. окрашенные; листовые пластинки сверху по ребрам густо покрыты шипиками (обычно 5—6 шипиков на 1 мм ребра). (Табл. 15, 1).

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; север Молд.); В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.). — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., юг Вост. Сиб., Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам.; в качестве заносного растения во многих других внетропических странах обоих полушарий. — $2n=24-28$.

b. Subsp. *parviflora* (Thuill.) Jáv. et Soó, 1951, Magyar Növ. Kézik. : 949; Chrtek et Jirás. 1965, Acta Univ. Prag. Biol. 3 : 206. — *Aira parviflora* Thuill. 1890, Fl. Envir. Paris : 38. — Щ. мелкоцветковая. — Густодерновинное растение 50—130 см выс.; метелки 12—30 см дл., широкораскидистые, пирамидальные, с сильно шероховатыми веточками; колоски весьма многочисленные, 2—3.2 мм дл., обычно бледно-зеленые; листовые пластинки сверху по ребрам густо покрыты шипиками.

Тип: Франция, окр. Парижа («aux parcs de Vincennes; de St. Maur du côté de la Marne»).

С. (крайний юг Кар.-Мурм.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.). — Во влажных (особенно ольховых) лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье), юг Зап. Сиб.; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз.

c. Subsp. *alpicola* Chrtek et Jirás. 1965, Acta Univ. Prag. Biol. 3 : 207, non *D. alpicola* Rydb. 1905. — Щ. высокогорная. — Густодерновинное растение 20—60 см выс.; метелки (5) 10—15 (20) см дл., яйцевидные или продолговатые, с относительно короткими шероховатыми веточками; колоски довольно многочисленные, 4.5—6 мм дл., обычно буроватые или буровато-фиолетовые; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, сверху по ребрам довольно густо покрыты шипиками.

Тип: Сев. Карпаты («Kepernik b. Goldenstein»).

З. (Карп.). — На лужайках, галечниках, у берегов ручьев; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: юго-восток Ср. Евр.

d. Subsp. *glaucia* (Hartm.) Hartm. 1846, Svensk o. Norsk Excurs-fl. : 15. — *D. glauca* Hartm. 1820, Handb. Scand. Fl. : 448; Цвел. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 82. — *D. brevifolia* auct. non R. Br. : Цвел. цит. соч. : 88. — *D. cespitosa* var. *glaucia* (Hartm.) Sam. — Щ. сизая. — Густодерновинное растение 15—70 см выс.; метелки 5—12 см дл., б. м. раскидистые, с довольно длинными гладкими или слабо шероховатыми веточками; колоски относительно немногочисленные (менее 150 в метелке), 3.8—5.5 мм дл., обычно ярко и пестро окрашенные; листовые пластинки обычно вдоль свернутые, довольно жесткие, серовато-зеленые, сверху с рассеянными шипиками (2—4 шипика на 1 мм ребра).

Тип: Швеция, пров. Емтланд («Sänd från Jemtland»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: Хибины; Дв.-Печ.: Приполярный Урал); Ц. (Волж.-Кам.: наиболее высокие вершины Среднего Урала). — В моховых, песчаных и каменистых тундрах, на лужайках и галечниках, у ручьев. — Общ. распр.: Вост. Сиб. (север), Аркт.; Сканд.; Сев. Ам. (Арктика).

e. Subsp. *alpina* (L.) Tzvel. comb. nova. — *Aira alpina* L. l. c. : 65. — *Deschampsia alpina* (L.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 686; Рожев. цит. соч. : 248, р. р.; Цвел. цит. соч. : 89. — Щ. альпийская. — Сходен с предыдущим подвидом, но метелки обычно более густые и с гладкими

веточками, а колоски живородящие (вивипарные) с сильно редуцированными остьюми, отходящими выше середины нижних цветковых чешуй.

Лекция: Сев. Фенноскандия (*in alpibus Lapponicis, Germania*).

А. (Фр.-Иос.; Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: север Кольского п-ова); С. (Кар.-Мурм.: Хибины). — В различных тундрах, на лужайках и галечниках, у берегов ручьев и речек. — Общ. распр.: Сканд.; Сев. Ам. — $2n=26-52$.

f. Subsp. *borealis* (Trautv.) A. et D. Löve, 1961, Opera Bot. (Lund) 5 : 65, p. p. — *Aira cespitosa* var. *borealis* Trautv. 1871, Тр. Петерб. бот. сада, 1 : 86. — *Deschampsia borealis* (Trautv.) Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 246, 750; Цвел. цит. соч. : 86. — Щ. северная. — Густодерновинное растение 10—30 см выс.; метелки 3—8 см дл., обычно слабо раскидистые, с большей частью заметно укороченными, слабо шероховатыми веточками; колоски относительно немногочисленные (менее 150 в метелке), 3—4 мм дл., обычно ярко окрашенные; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, обычно без сероватого оттенка, сверху с рассеянными шипиками (2—4 шипика на 1 мм ребра).

Лекция: Таймыр (*ad Fl. Taimyr*).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: Вайгач, Полярный Урал). — В различных тундрах, на лужайках, песках и галечниках. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт.; Сев. Ам. (север). — $2n=28$.

g. Subsp. *orientalis* Hult. 1927, Vet. Akad. Handl., ser. 3, 5, 1 : 109. — *Aira sukatschewii* Popl. 1929, Очерки фитосоц. и фитогеогр. : 382. — *Deschampsia sukatschewii* (Popl.) Roshev. l. c. : 246. — *D. obensis* auct. non Roshev. : Цвел. цит. соч. : 90, р. max. р. — Щ. восточная. — Довольно густодерновинное растение 30—90 см выс.; метелки 10—30 см дл., широкораскидистые, но в очертании обычно яйцевидные, с длинными, слабо шероховатыми веточками; колоски относительно немногочисленные (несмотря на крупные метелки), 3—5 мм дл., обычно слабо окрашенные; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, зеленые, сверху с рассеянными шипиками (2—4 шипика на 1 мм ребра).

Лекция: Камчатка (*Kamtshatka australis*, Akhomten Bay).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ.: в басс. Мезени и Печоры). — На прибрежных и приморских песках и галечниках, на пойменных лугах, в ивняках. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. (Алеутские о-ва и Аляска). — $2n=26$.

h. Subsp. *mezensis* (Senjan.-Korcz. et Korcz.) Tzvel. comb. nova. — *D. mezensis* Senjan.-Korcz. et Korcz. 1953, Бот. мат. (Ленинград) 15 : 31. — Щ. мезенская. — Рыхлодерновинное растение 50—120 см выс., образующее короткие ползучие подземные побеги; метелки 15—40 см дл., широкораскидистые, в очертании обычно продолговато-яйцевидные, с довольно сильно шероховатыми веточками; колоски довольно многочисленные, но редко расположенные, 4.5—6 мм дл., обычно бледно-зеленые; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, зеленые, сверху с рассеянными шипиками (2—4 шипика на 1 мм ребра)..

Тип: с р. Мезени (*Архангельская обл.*, р. Мезень).

○ С. (Дв.-Печ.: только по Мезени и Вашке). — На подвижных и слабо закрепленных песках речных долин. — Эндем.

i. Subsp. *obensis* (Roshev.) Tzvel. comb. nova. — *D. obensis* Roshev. 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 771; Рожев. цит. соч. : 247; Цвел. цит. соч. : 90, р. min. р. — Щ. обская. — Рыхлодерновинное растение 20—50 см выс., образующее короткие ползучие подземные побеги; метелки 12—20 см дл., б. м. раскидистые, в очертании обычно продолговато-яйцевидные, со слабо шероховатыми или гладкими веточками; колоски относительно немногочисленные (менее 150 в метелке) и редко расположенные, 4.5—6.5 мм дл., бледно-зеленые; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, сверху с рассеянными шипиками (2—4 шипика на 1 мм ребра).

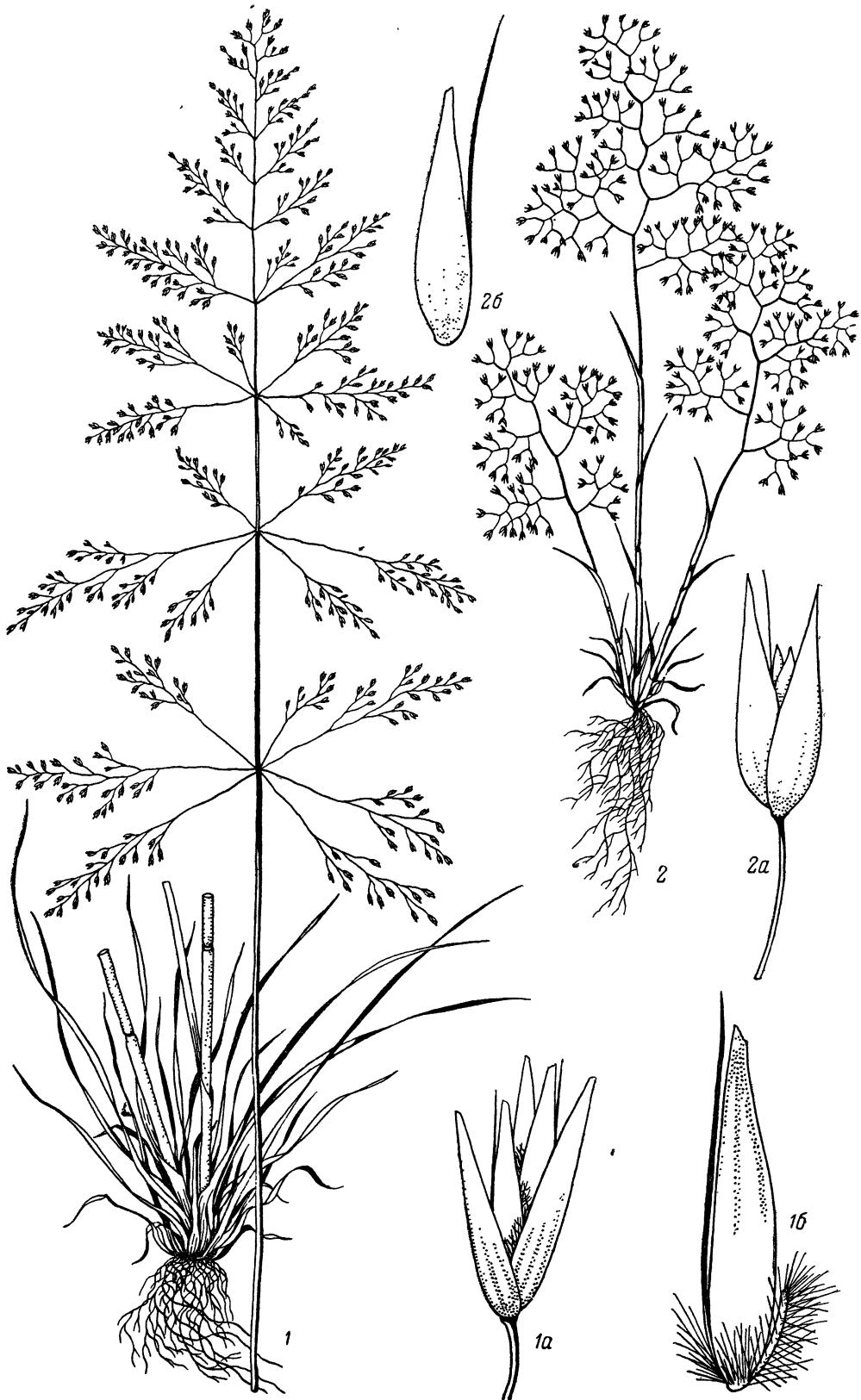


Таблица 15.

1 — *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. subsp. *cespitosa*: 1a — колосок, 16 — цветковые чешуи с членником оси колоска; 2 — *Aira elegans* Willd. ex Gaud.: 2a — колосок, 26 — цветковые чешуи.

Лектотип: низовья Оби («Березовский у., бухта Находка»).
А. (Аркт.-Евр.: о. Колгуев, Большеземельская и Малоземельская тундры). — На подвижных и слабо закрепленных песках. — Общ. распр.: север Зап. и Вост. Сиб., Аркт.

Род 35. МОЛИНЕРИЭЛЛА — MOLINERIELLA Rouy
1913, Fl. France, 14 : 102

Метелки 2—8 см дл., б. м. раскидистые, с гладкими веточками; колоски 1.5—2.3 мм дл., с двумя цветками; колосковые чешуи продолговато-ланцетные, немного короче колоска, с 1 (3) жилками; нижние цветковые чешуи продолговатые, 1.5—2 мм дл., почти целиком перепончатые, без киля, с пятью жилками, из которых средняя переходит в прямую ость, отходящую в верхней трети чешуи и на 0.3—0.6 мм превышающую их притупленную верхушку; завязь голая. Однолетние растения.

Тип: *M. minuta* (L.) Rouy.

Два вида этого рода распространены в странах Средиземноморья.

1. *M. laevis* (Brot.) Rouy, 1913, Fl. France, 14 : 103. — *Aira laevis* Brot. 1804, Fl. Lusit. 1 : 90. — *A. pulchella* Willd. 1809, Enum. Pl. Hort. Berol. : 101; Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30, 3 : 112. — *Deschampsia pulchella* (Willd.) Trin. 1838, Mém. Acad. Sci. Petersb., sér. 6, 4, 2 : 7; Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 424. — **М. гладкая.** — Растение 8—25 см выс.; язычки 1.5—2.5 мм дл.; листовые пластинки 0.5—2 мм дл., плоские или вдоль сложенные, снизу голые и гладкие, сверху слабо шероховатые; пыльники 0.8—1.2 мм дл.

Тип: Португалия («Lusitania»).

К. (имеется экземпляр в гербарии Триниуса с этикеткой «Tauria»). — На открытых каменистых склонах, сухих песчаных местах. — Общ. распр.: Зап. Средиз.

Род 36. ВАЛОДЕЯ — VAHLODEA Fries
1842, Bot. Not. (Lund) 1842 : 141, 178

Метелки 3—12 см дл., широкораскидистые; колоски 4—6 мм дл., с двумя цветками; колосковые чешуи широколанцетные, равные колоску, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи широкояйцевидные, 1.8—2.5 мм дл., кожисто-перепончатые, без киля, с пятью очень слабыми жилками, из которых средняя немного выше середины чешуи переходит в коленчато согнутую ость 1.5—2 мм дл.; завязь голая. Многолетние растения с короткими ползучими подземными побегами.

Тип: *V. atropurpurea* (Wahl.) Fries.

Из четырех близкородственных видов этого рода один спорадично распространен на севере Европы, в Гренландии и на северо-востоке Сев. Америки, второй встречается близ побережья северной части Тихого океана, третий — в Кордильерах Сев. Америки, а четвертый — в районе Магелланова пролива.

1. *V. atropurpurea* (Wahl.) Fries, 1842, Bot. Not. (Lund) 1842 : 141; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 242. — *Aira atropurpurea* Wahl. 1812, Fl. Lapp. : 37. — *Deschampsia atropurpurea* (Wahl.) Scheele. — **В. темно-пурпурная.** — Растение 15—40 см выс.; язычки 0.8—3 мм дл.; листовые пластинки плоские, 1—3 мм шир.; пыльники 0.4—0.7 мм дл.

Тип: Сев. Швеция («lecta in paroecia Enontekis, inter templum et Palojoensuu, in Enare juxta Jvalojoki et Sotajoki nec non in Lapp. Pitensi

ad Tjäkelvass et ad montes subalpinos Peliokaise, Ribnitskaise etc. ubi paullo supra sylvam Betulinam adscendit; sed nunquam in summis alpibus eam legi. In Finmarkia legit cel. Vahl»).

А. (Аркт.-Евр.: Кольский п-ов и сев. часть Тиманского кряжа); С. (Карп.-Мурм.: Кольский п-ов). — На болотах и болотистых лугах, в ивняках, на галечниках речных долин. — Общ. распр.: север Сканд.; Сев. Ам. — $2n=14$.

Род 37. АЙРА — AIRA L.

1753, Sp. Pl. : 63, s. str.; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 31

Метелки 1—10 см дл., б. м. раскидистые или сжатые; колоски 1.6—3 мм дл., с двумя цветками; колосковые чешуи широколанцетные, равные колоску, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи широколанцетные, 1.2—2 мм дл., кожисто-перепончатые, без киля, с тремя слабыми жилками, у обоих цветков колоска или только у верхнего цветка с коленчато согнутой остью, отходящей ниже середины чешуи и в 1.5—2 раза длиннее ее; завязь голая. Однолетние растения.

Лектотип: *A. caryophyllea* L.

Около 10 видов этого рода распространены главным образом в странах Средиземноморья, откуда заходят в Приатлантическую и Среднюю Европу.

1. Метелки 1—3 см дл., сжатые и довольно густые; ножки колосков 0.6—2.5 мм дл. 3. *A. praecox*.
- + Метелки 3—12 см дл., во время цветения и после него раскидистые; ножки колосков 1—12 мм дл. 2.
2. Ножки колосков 1—4 мм дл.; колоски 2.4—3 мм дл.; нижние цветковые чешуи 1.5—2 мм дл., у обоих цветков с остью, на каллусе с волосками 0.2—0.4 мм дл. 2. *A. caryophyllea*.
- + Ножки колосков 3—12 мм дл.; колоски 1.6—2.1 мм дл.; нижние цветковые чешуи 1.2—1.5 мм дл., у нижнего цветка колосков без ости, на каллусе с волосками 0.1—0.2 мм дл. 1. *A. elegans*.

1. *A. elegans* Willd. ex Gaud. 1811, Agrost. Helv. 1 : 130; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 43. — *A. capillaris* Host, 1809, Gram. Austr. 4 : 20, non Savi, 1798; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 240. — А. изящная. (Табл. 15, 2).

Тип: Италия («*Circa Paviam invenit*»).

К. (юг). — На каменистых и мелкоземистых склонах, лесных полянах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз., Малоаз., северо-запад Иран. — $2n=14$.

2. *A. caryophyllea* L. 1753, Sp. Pl. : 66; Рожев. цит. соч. : 240. — А. гвоздичная.

Тип: Европа («*in Angliae, Germaniae, Galliae glareosis*»).

П. (юг); Ц. (указывалась для Верх.-Днепр.); З. (Карп.); К. (близ сел. Чернореченская и пос. Инкерман). — На песках, галечниках, каменистых и мелкоземистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ (указывалась для Зап. Закавказья); юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

3. *A. praecox* L. 1. с. : 65; Рожев. цит. соч. : 239; Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 188. — А. ранняя.

Тип: Южн. Европа («*in Europeae australioris campis arenosis inundatis*»).

П. (юг); К. (приводилась без точного указания местонахождения). — На песках. — Общ. распр.: Кавказ (Таманский п-ов); юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 38. БУЛАВОНОСЕЦ — *CORYNEPHORUS* Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 159, nom. conserv.

Метелки 2—8 см дл., слабо раскидистые или сжатые; колоски 3—5 мм дл., с двумя цветками; колосковые чешуи ланцетные, равные колоску, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные, 1.5—2.4 мм дл., почти целиком перепончатые, без киля, с 3—5 жилками, немного выше основания с коленчато согнутой остью, на верхушке булавовидно утолщенной, а в месте изгиба с венцом мельчайших щетинок; завязь голая. Многолетние или однолетние растения.

Лекотип: *C. canescens* (L.) Beauv.

Кроме встречающегося в европейской части СССР и широко распространенного в Зап. Европе многолетнего вида, к этому роду принадлежат еще четыре однолетних вида, распространенных в странах Средиземноморья.

1. *C. canescens* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 159; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 241. — *Aira canescens* L. 1753, Sp. Pl. : 65. — *Weingaertneria canescens* (L.) Bernh. 1800, Syst. Verzeichn. Pfl. Erfurt, 1 : 51. — Б. седоватый. — Многолетнее растение 15—35 см выс., образующее густые дерновины; листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные, 0.3—0.5 мм в диам., серовато-зеленые, снаружи сильно шероховатые; пыльники 1—1.5 мм дл.

Лекотип: Южн. Швеция (*in Scania et australioris Europae arvis*).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.: верховья Ловати; Верх.-Днепр.: Верх.-Волж.: по Оке); З. (Днепр.: близ Кировограда; Молд.: по Днестру). — В борах, на приморских дюнах, песчаных холмах и грядах. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. и Алт. Евр., Зап. Средиз. — $2n=14$.

Прим. Для Днепр. («Волынь») указывался однолетний вид — *C. divaricatus* (Pourr.) Breistr. [= *C. articulatus* (Desf.) Beauv.], по-видимому, вследствие ошибки в этикетировании.

Род 39. БУХАРНИК — *HOLCUS* L.

1753, Sp. Pl. : 1047, s. str., nom. conserv.; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 469

Метелки 4—12 мм дл., довольно густые, с коротковолосистыми веточками; колоски 3—6 мм дл., с двумя развитыми цветками, при плодах опадающие целиком; колосковые чешуи равные колоску, килеватые, нижняя ланцетная, с одной жилкой, верхняя ланцетно-яйцевидная, с тремя жилками; нижние цветковые чешуи яйцевидные, 1.2—2.5 мм дл., тонкокожистые, без киля, с пятью слабыми жилками, при нижнем цветке без ости, при верхнем цветке с изогнутой остью 1—4 мм дл., отходящей немного ниже верхушки чешуи; завязь голая. Многолетние растения.

Лекотип: *H. lanatus* L.

Восемь видов этого рода распространены в Европе, Передней Азии, Сев. и Южн. Африке.

1. Ость нижней цветковой чешуи при верхнем цветке 2.5—4 мм дл., коленчато согнутая и немного выступающая из колоска; растение с длинными ползучими подземными побегами, не образующее дерновин; влагалища и листовые пластинки очень коротковолосистые или частью голые 1. *H. mollis*.
- + Ость нижней цветковой чешуи при верхнем цветке 1—1.6 мм дл., б. м. крючковидно изогнутая и не выступающая из колоска; растение без ползучих подземных побегов, обычно образующее дерновины; влагалища и листовые пластинки коротковолосистые . . . 2. *H. lanatus*.

1. *H. mollis* L. 1759, Syst. Nat., ed. 10 : 1305; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 239. — Б. мягкий.

Тип: местонахождение не указано, вероятно, Сев. Европа.

П.; Ц. (Лад.-Ильм.: по рр. Мге и Сяси; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: Клинско-Дмитровская возвышенность; Волж.-Дон.: указывается для Горьковской и Тамбовской обл.); З. (Карп.; Днепр.: северо-западная часть). — На лугах, лесных полянах, среди кустарников. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз.; заносится в другие страны. — $2n=14, 28, 35, 42, 49$.

2. *H. lanatus* L. 1753, Sp. Pl. : 1048; Рожев. цит. соч. : 238. — Б. шерстистый.

Тип: Европа (*in Europaе pascuis arenosis*).

С. (Карп.-Мурм.: как заносное растение); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.); В. (Нижн.-Дон.: указывается для Саратовской обл.); К. — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, среди кустарников, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 40. БОР — *MILIUM* L.

1753, Sp. Pl. : 61; id. 1754 Gen. Pl., ed. 5 : 30

Метелки 5—30 см дл., б. м. раскидистые; колоски 2.2—4.2 мм дл., с одним цветком, без продолжения оси колоска над основанием этого цветка; колосковые чешуи ланцетно-яйцевидные, равные колоску, кожисто-перепончатые, без киля, с тремя жилками; нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные или яйцевидные, немного короче колоска, тонко-кожистые, блестящие, без киля, с пятью слабыми жилками; завязь голяя. Многолетние или однолетние растения.

Тип: *M. effusum* L.

Около 6—7 видов этого рода распространены в умеренных и субтропических странах северного полушария.

1. Многолетнее растение 40—150 см выс., с короткими ползучими подземными побегами; влагалища и стебли под узлами гладкие 1. *M. effusum*.
+ Однолетнее растение 20—70 см выс., без ползучих подземных побегов; влагалища и стебли под узлами б. м. шероховатые от шипиков 2. *M. vernale*.

Секция 1. *Milium*.

Многолетние растения 40—150 см выс., с короткими ползучими подземными побегами.

1. *M. effusum* L. 1753, Sp. Pl. : 61; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 119. — Б. развесистый. (Табл. 16, I).

Тип: Европа (*in Europaе nemoribus umbrosis*).

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон; Заволж.); К. — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. (Афганистан), Дж.-Кашг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=28$.

Секция 2. *Miliellum* Tzvel. 1967, Список раст. Герб. фл. СССР, 17 : 33.

Однолетние растения 20—70 см выс.



Таблица 16.

1 — *Miltium effusum* L.: 1a — колосок, 1b — цветковые чешуи; 2 — *Calamagrostis deschampsioides* Trin.: 2a — колосок, 2b — цветковые чешуи.

Тип: *M. verna* Bieb.

2. *M. verna* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Сauc. 1 : 53; Рожев. цит. соч. : 119. — Б. весенний.

Лекотип: Кавказ («Caucasus»).

3. (юг Молд. и Причерн.); К. — Среди кустарников, на лесных полянах, открытых каменистых и мелкоземистых склонах, скалах, песках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=10$ (Петрова, 1968), 18.

Род 41. ВЕЙНИК — **CALAMAGROSTIS** Adans.

1763, Fam. Pl. 2 : 31

Метелки (1) 2—25 (30) см дл., б. м. раскидистые или сжатые; колоски 2—8 мм дл., с одним цветком и продолжающейся (и тогда длинноволосистой) или не продолжающейся над основанием этого цветка осью — «рудиментом» оси колоска; колосковые чешуи равные колоску, ланцетные или ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые, слабо килеватые, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи обычно короче колоска, ланцетные или ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые или перепончатые, без киля, с 3—5 жилками, из которых средняя обычно переходит в ость; каллус по бокам покрыт волосками, которые длиннее нижних цветковых чешуй, равны им или не более чем в шесть раз короче их; завязь голая. Многолетние растения.

Тип: *C. canescens* (Web.) Roth.

Около 200 видов этого рода распространены почти всюду, отсутствуя лишь в значительной части Африки, а в тропических странах встречаясь преимущественно в горных районах. Широкое распространение гибридизационных процессов и связанное с ними возникновение аномиктических и полуапомиктических форм (особенно в секции *Calamagrostis*) существенно затрудняют определение видов этого рода.

Литература: Vickery J. W. 1940. Status of the genera *Calamagrostis* and *Deyeuxia*. Contr. New South Wales Nat. Herb., 1, 2. — Цвелеев Н. Н. 1965. К систематике рода вейник (*Calamagrostis* Adans.) в СССР. Новости сист. высш. раст., 1965.

1. Ось колоска выше основания единственного цветка не продолжается, голая; волоски каллуса нижних цветковых чешуй равные им по длине или длиннее их 2.
- + Ось колоска продолжается выше основания единственного цветка в виде стерженька, несущего довольно длинные волоски; волоски каллуса нижних цветковых чешуй равные им по длине или короче их 5.
2. Нижние цветковые чешуи с пятью жилками; волоски каллуса обычно равные по длине нижним цветковым чешуям; верхние цветковые чешуи в 1.5 и менее чем в 1.5 раза короче нижних цветковых чешуй . 3.
- + Нижние цветковые чешуи с тремя жилками; волоски каллуса обычно в 1.5—2 раза длиннее нижних цветковых чешуй; верхние цветковые чешуи в 1.5—2 раза короче нижних цветковых чешуй 4.
3. Ости отходят близ середины нижних цветковых чешуй и хорошо развитые; стебли 25—60 см выс., с (2) 3—4 (5) узлами . 9. *C. villosa*.
- + Ости отходят в верхней трети нижних цветковых чешуй, часто почти полностью редуцированные; стебли 40—130 см выс., с (3) 4—6 (7) узлами 10. *C. canescens*.
4. Ости отходят близ середины нижних цветковых чешуй или немного выше; метелки обычно очень густые; стебли выше основания с 2—

- 3 (4) узлами, из которых верхний обычно располагается ниже середины стебля 11. *C. epigeios*.
- + Ости отходят непосредственно из цельной или едва двузубчатой верхушки нижних цветковых чешуй; метелки в среднем более рыхлые, с довольно длинными веточками; стебли выше основания с (3) 4—6 узлами, из которых верхний обычно располагается выше середины стебля 12. *C. pseudophragmites*.
- 5 (1). Метелки во время цветения широкораскидистые, с довольно длинными гладкими или почти гладкими (с одиночными шипиками) веточками; растение отмелей морского побережья, 10—30 см выс. 1. *C. deschampsoides*.
- + Метелки во время цветения слабо раскидистые, с короткими, по всей длине шероховатыми от многочисленных шипиков веточками 6.
6. Сочленения между влагалищами и пластинками листьев по бокам с бородкой густых волосков; волоски каллуса более чем в 1.5 раза короче нижних цветковых чешуй 7.
- + Влагалищно-пластиничные сочленения голые, редко (у некоторых экземпляров *C. lapponica*) по бокам б. м. волосистые, но тогда волоски каллуса менее чем в 1.5 раза короче нижних цветковых чешуй 8.
7. Волоски каллуса равны $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$ длины нижних цветковых чешуй; ости коленчато согнутые, на 1.5—3.5 мм превышающие верхушку нижних цветковых чешуй и обычно выступающие из колоска 2. *C. arundinacea*.
- + Волоски каллуса равны $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ длины нижних цветковых чешуй; ости слабо изогнутые, не более чем на 0.5 мм превышающие верхушку нижних цветковых чешуй и не выступающие из колоска 3. *C. obtusata*.
8. Метелки относительно рыхлые с довольно длинными веточками; волоски каллуса б. м. равные по длине нижним цветковым чешуйм; стебли выше основания с 3—6 расставленными узлами, из которых верхний обычно располагается выше середины стеблей 9.
- + Метелки густые с очень короткими веточками; волоски каллуса равные по длине нижним цветковым чешуйм или короче их; стебли выше основания с 2—4 расставленными узлами, из которых верхний располагается значительно ниже середины стеблей 10.
9. Язычки у стеблевых листьев 3—10 мм дл., у листьев вегетативных побегов обычно 2—6 мм дл., снаружи б. м. покрыты очень короткими волосками, частью переходящими в шипики; колосковые чешуи по всей или почти по всей наружной поверхности густо покрыты шипиками 8. *C. rigripila*.
- + Язычки у стеблевых листьев 2—4 мм дл., у листьев вегетативных побегов до 2 мм дл., снаружи б. м. покрыты шипиками, но без волосков; колосковые чешуи только по килям или также близ киелей покрыты шипиками. — См. ступень 3.
10. Верхние цветковые чешуи равные по длине нижним; ости ясно коленчато согнутые, на 0.5—1.5 мм превышающие верхушку нижних цветковых чешуй. Лесное или скальное растение Карпат 4. *C. varia*.
- + Верхние цветковые чешуи заметно короче нижних; ости прямые или слабо изогнутые, не превышающие или не более чем на 0.5 мм превышающие верхушку нижних цветковых чешуй. Болотные или тундровые растения 11.
11. Колоски 4—6 мм дл.; более длинные волоски каллуса достигают верхушки нижних цветковых чешуй 7. *C. lapponica*.
- + Колоски 2.5—4 мм дл.; волоски каллуса не достигают верхушки нижних цветковых чешуй и обычно равны $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ их длины 12.

12. Колосковые чешуи лишь по килю шероховатые от шипиков, в верхней части и по краям широкоперепончатые 5. *C. holmii*.
+ Колосковые чешуи не только по килю, но и по остальной поверхности б. м. шероховатые от шипиков, более тускло окрашенные и с более узкой перепончатой окраиной 6. *C. neglecta*.

Секция 1. *Deyeuxia* (Clar.) Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 126. — *Deyeuxia* Clar. 1812, in Beauv. Ess. Agrost. : 43.

Метелки густые, нередко колосовидные, с короткими веточками; колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-яйцевидные; ось колоска продолжается выше основания единственного цветка в виде длинноволосистого стерженька; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые, с пятью жилками и хорошо развитой остью; волоски каллуса обычно короче нижних цветковых чешуй, реже (у *C. lapponica*) равные им по длине; верхние цветковые чешуи равные по длине нижним цветковым чешуям или не более чем на $\frac{1}{4}$ короче их; стебли с 2—3 (4) расставленными узлами, из которых верхний всегда располагается ниже их середины.

Лектотип: *C. arundinacea* (L.) Roth.

1. *C. deschampsiooides* Trin. 1836, Sp. Gram. Icon. et Descr. 3 : tab. 354; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 215; Цвел. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 69. — **В. щучковидный.** (Табл. 16, 2).

Тип: Камчатка («Kamtschatka»).

A. (Аркт.-Евр.). — На болотистых лужайках, песчаных и галечниковых отмелях, скалах у морского побережья и в устьях б. м. крупных рек, часто в зоне, затопляемой приливами. — **Общ. распр.:** Аркт., Дальн. Восток; Сев. Ам. (север). — $2n=28$.

2. *C. arundinacea* (L.) Roth, 1789, Tent. Fl. Germ. 2, 1 : 89; Рожев. цит. соч. : 222. — *Agrostis arundinacea* L. 1753, Sp. Pl. : 61. — *Arundo sylvatica* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1: 218. — *Deyeuxia arundinacea* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 160. — *Calamagrostis sylvatica* (Schrad.) DC. 1815, in Lam. et DC. Fl. Fr., ed. 3, 5 (6) : 253. — *C. parviflora* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 4 : 36. — ? *C. glabriflora* M. Pop. 1949, Очерк растит. и фл. Карп. : 284, descr. ross. — **В. тростниковый.**

Тип: Европа («in Europae monticulis, silvatis glareosis juniperetis»).

C. (Карп.-Мурм.: на север до г. Беломорска; юг Дв.-Печ.); **П.;** **Ц.;** **З.** (Карп.; Днепр.; Молд.); **В.** (Заволж.). — В хвойных и смешанных лесах, среди кустарников, на лесных полянах и лужайках; до верхнего горного пояса. — **Общ. распр.:** Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб.; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=28$.

Прим. *C. glabriflora* M. Pop., по-видимому, описан по не вполне нормально развитым экземплярам этого вида с Карпат (хр. Черногора). Для него приводятся частью двуцветковые колоски и сильно редуцированные волоски каллуса.

3. *C. obtusata* Trin. 1824, Gram. Unifl. : 225; Рожев. цит. соч. : 220. — *C. agrostiooides* Matuszk. 1948, Annal. Univ. Lublin, Sect. C, 3 : 257, non *C. agrostoides* Pursh ex Spreng. 1825. — **В. тупочешуйный.**

Тип: Зап. Сибирь, окр. Тобольска («Tobolsk»).

C. (юг Дв.-Печ.); **Ц.** (Волж.-Кам.). — В хвойных и смешанных лесах, среди кустарников, на лесных полянах. — **Общ. распр.:** юг Зап. и Вост. Сиб., юг Дальн. Востока; Монг.

Прим. *C. agrostoides* Matuszk. описан по теневому и относительно мелкоколосковому экземпляру этого вида из окр. Златоуста.

4. *C. varia* (Schrad.) Host, 1909, Gram. Austr. 4 : 27; М. Поп. 1949, Очерк раст. и фл. Карп. : 284. — *Arundo varia* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 216. — **В. изменчивый.**

Т и п: Швейцария («*Helvetia*»).

3. (Карп.). — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах, обычно на обнажениях известняка. — **Общ. распр.:** Сканд. (о. Готланд), Ср. Евр., Средиз. — $2n=28$.

5. *C. holmii* Lange, 1885, in Holm, Novaia Zemlia's Veg. : 16; Рожев. цит. соч. : 217; Цвел. цит. соч. : 67. — **В. Хольма.**

Т и п: Югорский п-ов («*in paludibus ad Jugor Schar*»).

А. (восток Аркт.-Евр.). — В различных тундрах, обычно на склонах приморских и приречных террас, на моренных холмах и грядах, на песках и галечниках речных долин. — **Общ. распр.:** север Вост. Сиб., Аркт., север Дальн. Востока; Сев. Ам. (о-ва Берингова моря).

Прим. Этот вид очень тесно примыкает к *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. и, возможно, является результатом гибридизации этого последнего вида с *C. deschampsiooides* Trin.

6. *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. 1799, Fl. Wett. 1 : 94; Рожев. цит. соч. : 215. — *Arundo neglecta* Ehrh. 1791, Beitr. Naturk. 6 : 137. — *A. halleri* Willd. 1787, Fl. Berol. Prodr. : 60, quoad pl. — *Calamagrostis kolgujewensis* Gand. 1909, Bull. Soc. Bot. Fr. 56 : 533. — **В. незамеченный.**

Т и п: Швеция, близ Упсалы («*Upsaliae*»).

a. Subsp. *neglecta*. — Колоски 2.5—3.5 мм дл., обычно с серовато-фиолетовым оттенком; колосковые чешуи сильно шероховатые и более коротко заостренные, чем у двух следующих подвидов; растение 20—100 см выс.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Молд.); В. (Заволж.). — На болотах, болотистых лугах, песках и галечниках у берегов водоемов. — **Общ. распр.:** Кавказ (Южн. Грузия), Зап. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток, Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=28$, 56.

b. Subsp. *stricta* (Timm) Tzvel. 1965, Новости сист. высш. раст. 1965 : 30. — *Arundo stricta* Timm, 1795, Siemss. Mecklenb. Mag. 2 : 236. — *Calamagrostis stricta* Timm, Koel. Descr. Gram. : 105. — **В. торчащий.** — Колоски 3.5—4 мм дл., обычно с розовато-фиолетовым оттенком; растение 30—100 см выс.

Т и п: ГДР («*Mecklenburg, prope Malchin*»).

С. (Аркт.-Евр.: у устья р. Пешти; Кар.-Мурм.; запад Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.); З. (Карп.; Днепр.). — На болотах и болотистых лугах. — **Общ. распр.:** Дальн. Восток; Сканд., Ср. и Атл. Евр.

c. Subsp. *groenlandica* (Schrank) Matuszk. l. c. : 242; Цвел. 1964, цит. соч. : 65. — *Arundo groenlandica* Schrank, 1818, Regensb. Denkschr. 2 : 8. — *Calamagrostis groenlandica* (Schrank) Kunth, 1829, Rev. Gram. 1 : 79; Рожев. цит. соч. : 216. — ? *C. borealis* Laest. 1860, Bidr. Vaextl. Torn. Lappm. : 44. — *C. neglecta* subsp. *borealis* (Laest.) Seland. 1950, Acta Phytogeogr. Suec. 28 : 35. — **В. гренландский.** — Колоски (2.5) 2.8—3.5 (4) мм дл., обычно с розовато-фиолетовым оттенком; колосковые чешуи более перепончатые и менее шероховатые, чем у предыдущего подвида; растение 10—40 см выс.

Т и п: Гренландия («*Groenland*»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.). — В различных, преимущественно болотистых тундрах. — **Общ. распр.:** Аркт.; Сканд.; север Сев. Ам.

7. *C. lapponica* (Wahl.) Hartm. 1820, Handb. Skand. Fl. : 46; Рожев. цит. соч. : 219; Цвел. 1964, цит. соч. : 61. — *Arundo lapponica* Wahl. 1812, Fl. Lapp. : 27. — *Calamagrostis sibirica* V. Petrov, 1930, Фл. Якут. 1 : 203. — **В. лапландский.**

Т и п: Сев. Швеция («*in collibus et campus siccoribus apricis praecipue*

igne nuper devastatis per partem subalpinam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum ubique frequenter»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (север Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал). — В различных тундрах, среди кустарников, в разреженных лесах, на приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: север Зап. Сиб., Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сканд., Монг., Яп.-Кит. (Большой Хинган, п-ов Корея); север Сев. Ам. — 2n=42—112.

Секция 2. *Calamagrostis*.

Метелки довольно рыхлые, с длинными веточками; колосковые чешуи ланцетные; ось колоска с волосистым стерженьком выше основания единственного цветка или без стерженька; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые, но более приближающиеся к перепончатым, чем у видов предыдущей секции, с пятью жилками и относительно слабо развитой остью; волоски каллуса обычно равны по длине нижним цветковым чешуйм; верхние цветковые чешуи на $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ короче нижних цветковых чешуй; стебли с (3) 4—5 (6) расставленными узлами, из которых верхний обычно располагается выше их середины.

8. *C. purpurea* (Trin.) Trin. 1824, Gram. Unifl. : 219; Цвел. 1965, Новости сист. высш. раст. 1965 : 34. — *Arundo purpurea* Trin. 1820, in Spreng. Neue Entdeck. 2 : 52. — *Calamagrostis notabilis* Litv. 1921, Бот. мат. (Ленинград) 2 : 124. — *C. langsdorffii* var. *gracilis* Litv. 1922, Список раст. Герб. русск. фл. 8 : 171. — *C. poplawskae* Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 211. — *C. gracilis* (Litv.) V. Vassil. 1963, Feddes Repert. 68, 3 : 212. — **В. пурпурный.**

Тип: Прибайкалье («in litt. Baicalis»).

a. Subsp. *purpurea*. — Колоски 2.5—4 мм дл., тесно скученные на веточках метелки; ости отходят близ середины спинки нижних цветковых чешуй и часто немного превышают их верхушку; стебли довольно тонкие; подземные побеги относительно короткие; листовые пластинки 3—4 мм шир., зеленые.

А. (восток Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На болотистых лугах, приречных песках и галечниках, в разреженных лесах и ивняках. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия (Джунгарский Алатау); Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.

Прим. Более мелкие гольцовье популяции этого подвида были описаны в качестве разновидности — *C. langsdorffii* var. *gracilis* Litv. и вида — *C. gracilis* (Litv.) V. Vassil.

b. Subsp. *langsdorffii* (Link) Tzvel. 1965, l. c. : 34. — *Arundo langsdorffii* Link, 1921, Enum. Pl. Horti Berol. 1 : 74. — *Calamagrostis langsdorffii* (Link) Trin. 1824, l. c. : 225; Рожев. цит. соч. : 213, р. р. — *C. canadensis* subsp. *langsdorffii* (Link) Hult. — **В. Лангдорфа.** — Колоски 3.5—6 мм дл., довольно рыхло расположенные на веточках метелки; ости отходят близ середины спинки нижних цветковых чешуй или немного ниже; стебли относительно толстые; подземные побеги более длинные, чем у предыдущего подвида; листовые пластинки 4—8 мм шир., обычно со слабым сероватым оттенком.

Тип: Алеутские о-ва («Unalashka»).

А. (восток Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ.: басс. Печоры); Ц. (восток Волж.-Кам.). — В болотистых лесах, на болотах, среди кустарников, на приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг., север Яп.-Кит.; Сев. Ам.

c. Subsp. *phragmitoides* (Hartm.) Tzvel. 1965, l. c. : 36. — *Calamagrostis phragmitoides* Hartm. 1832, Handb. Skand. Fl., ed. 3 : 20. — *C. flexuosa*

Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 4 : 34; Рожев. цит. соч. : 209. — *C. elata* Blytt, 1847, Norsk Fl. : 143; Рожев. цит. соч. : 210. — **В. тростниковидный.** — Сходен с предыдущим подвидом, но имеет менее развитые ости, обычно отходящие в верхней трети спинки нижних цветковых чешуй.

Тип: Сев. Швеция.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.); В. (Заволж.). — На болотах и болотистых лугах, в лесах, среди кустарников, на приречных песках и галечниках. — **Общ. распр.:** Кавказ (сев. склон Большого Кавказа), юг Зап. Сиб.; Сканд., северо-восток Ср. Евр. — $2n=56-91$.

Прим. К этому подвиду мы относим очень полиморфные популяции, по-видимому, являющиеся результатом послеледниковой гибридизации *C. purpurea* subsp. *purpurea* с *C. canescens* (Web.) Roth. Популяции, имеющие широкораскидистые метелки и более крупные колоски, могут быть выделены в качестве разновидности — var. *flexuosa* (Rupr.) Tzvel. (= *C. flexuosa* Rupr. l. c.).

9. *C. villosa* (Chaix) J. F. Gmel. 1791, Syst. Nat., Veg. 1 : 172; М. Поп., 1949, цит. соч. : 284. — *Agrostis villosa* Chaix, 1786, in Vill. Hist. Pl. Dauph. 1 : 378. — **В. мохнатый.**

Тип: Франция («in pratis udis Vallouise»).

3. (Карп.). — На лужайках, лесных полянах, среди кустарников, в разреженных лесах; до верхнего горного пояса. — **Общ. распр.:** Ср. Евр. (горы). — $2n=28, 56$.

10. *C. canescens* (Web.) Roth, 1789, Tent. Fl. Germ. 2, 1 : 93; Natkev.-Ivanausk. 1963, Lietuv. TSR Fl. 2 : 174. — *Arundo canescens* Web. 1780, in Wigg. Primit. Fl. Holsat. : 10. — *A. calamagrostis* L. 1753, Sp. Pl. : 81. — *Calamagrostis lanceolata* Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1 : 34; Рожев. цит. соч. : 203. — *C. lithuanica* Bess. 1827, in Roem. et Schult. Add. ad Mant. 2 : 602. — **В. седеющий.**

Тип: ФРГ, пров. Шлезвиг-Гольштейн («in torfosis prope Pagum Süsel»).

С. (Карп.-Мурм.; юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; север Молд. и Причерн.); В. (север Нижн.-Дон. и Заволж.). — На болотах (особенно сфагновых) и болотистых лугах, в болотистых лесах. — **Общ. распр.:** Кавказ (близ Ставрополя), юг Зап. Сиб.; Сканд., Ср. и Атл. Евр. — $2n=28$.

Секция 3. *Pseudophragmites* Tzvel. 1965, Новости сист. высш. раст. 1965 : 38.

Метелки обычно довольно густые; колосковые чешуи шиловидно-ланцетные; ось колоска выше основания единственного цветка не продолжается; нижние цветковые чешуи перепончатые, с тремя жилками и относительно слабо развитыми остями; волоски каллуса всегда длиннее нижних цветковых чешуй; верхние цветковые чешуи в 1.5—2.5 раза короче нижних цветковых чешуй; стебли с (2) 3—5 (7) узлами, из которых верхний может располагаться как выше, так и ниже середины стеблей.

Тип: *C. pseudophragmites* (Hall. f.) Koel.

11. *C. epigeios* (L.) Roth, 1788, l. c. : 34; Рожев. цит. соч. : 194. — *Arundo epigeios* L. l. c. : 81. — **В. наземный.**

Тип: Европа («in Europaee collibus aridis»).

a. Subsp. *epigeios*. — Стебли под метелкой шероховатые; метелки довольно густые, но колоски менее скученные, чем у следующих подвидов; колоски (5) 5.5—7 (7.5) мм дл.; верхняя колосковая чешуя не более чем на 1 мм короче нижней.

А. (Аркт.-Евр.: по р. Шалкина в Большеземельской тундре); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — В разреженных хвойных и лиственных лесах, на лесных

полянах, среди кустарников, у дорог, на песках и галечниках. — Общ., распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; в качестве заносного растения во многих других внетропических странах. — $2n=42$, 56.

b. Subsp. *macrolepis* (Litv.) Tzvel. comb. nova. — *C. macrolepis* Litv. 1921, Бот. мат. (Ленинград) 2 : 125; Цвел. 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21 : 30. — *C. gigantea* Roshev. 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 294, non Nutt. 1837; Рожев. 1934, цит. соч. : 195. — *C. epigeios* var. *paczoskii* Matuszk. l. c. : 250. — В. **крупночешуйный**. — Стебли под метелкой гладкие или шероховатые; метелки обычно узкие и длинные, с довольно тесно скученными колосками; колоски (6.5) 7.5—9 (10) мм дл.; верхняя колосковая чешуя на 1—1.5 мм короче нижней.

Тип: Средняя Азия («Шугнан, пос. Андероб на р. Пяндж»).

3. (Причерн.: морское побережье); В. (юг Нижн.-Волж.). — Общ., распр.: Кавказ (побережье Каспийского моря), юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит. (внутренние провинции Китая).

c. Subsp. *meinshausenii* Tzvel. 1965, l. c. : 41. — *C. epigeios* b. *laevis* Meinh. 1878, Fl. Ingr. : 455. — *C. epigeios* f. *laeviculmis* Lindb. f. 1916, Sched. Pl. Finl. Exs. 2 : 15. — В. **Мейнхаузена**. — Стебли под метелкой гладкие; метелки густые, с тесно скученными колосками; колоски 4—6 мм дл.; верхняя колосковая чешуя немного короче нижней.

Тип: Ленинградская обл. («*Ingria, auf dem Sanddünen des Seestrandes*»).

С. (Карп.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.). — На дюнных песках морского побережья и более крупных озер, реже в речных долинах. — Общ. распр.: Сканд., север Ср. Евр. — $2n=28$.

d. Subsp. *glomerata* (Boiss. et Buhse) Tzvel. 1965, l. c. : 41. — *C. glomerata* Boiss. et Buhse, 1960, Mém. Soc. Nat. Moscou, 12 : 229. — *C. koi-balensis* Reverd. 1941, Сист. зам. Герб. Томск. унив. 1 : 3. — В. **скученно-колосковый**. — Стебли под метелкой шероховатые или гладкие; метелки очень густые, с весьма тесно скученными колосками; колоски 4—5.5 мм дл.; верхняя колосковая чешуя немного короче нижней.

Тип: Сев. Иран («*Albursegeb. in Kasanthal*»).

П. (Волж.-Кам.: Урал; Волж.-Дон.); З. (Днепр; Молд.; Причерн.); В.; К. — В степях, на сухих лугах, песках и галечниках, лесных полянах, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Монг. — $2n=28$.

12. С. *pseudophragmites* (Hall. f.) Koel. 1802, Descr. Gram. 106; Рожев. 1934, цит. соч. : 196. — *Arundo pseudophragmites* Hall. f. 1796, in Roem. Arch. 1, 2 : 10. — *Arundo glauca* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 79, s. str. — *Calamagrostis glauca* (Bieb.) Trin. 1837, in Hohenack. Enum. Pl. Prov. Talysh : 14, non Reichb. 1830; Рожев. 1934, цит. соч. : 196. — В. **ложнотростниковый**.

Тип: Швейцария («*Legi primum ad aggerem areae, in qua ligna Civitatis Bernensis congeruntur, in Marzhli dein Morellius a ripa fluminis Schwarzwasser*»).

a. Subsp. *pseudophragmites*. — Язычки снаружи шероховатые от шипиков, но без волосков; метелки 10—25 мм дл., в среднем менее густые, чем у следующего подвида, обычно с розовато- или серовато-фиолетовым оттенком.

П. (Волж.-Кам.: Средний Урал; юго-восток Волж.-Дон); З. (Карп.; Молд.); В. (юг Нижн.-Дон. и Заволж.; Нижн.-Волж.). — На песках и галечниках речных и озерных долин, на каменистых склонах и осыпях, у берегов водоемов, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., юг Вост.

Сиб., юг Дальн. Востока, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит. — 2n=28.

b. Subsp. *dubia* (Bunge) Tzvel. comb. nova. — *C. dubia* Bunge, 1851, Beitr. z. Kenntn. Fl. Russl. : 348; Рожев. цит. соч. : 195. — *C. glauca* var. *latifolia* Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3 : 88. — В. сомнительный. — Язычки листьев снаружи б. м. покрыты очень короткими волосками, частью переходящими в шипики; метелки 15—40 см дл., обычно довольно густые, бледно-зеленые или со слабым серовато-фиолетовым оттенком.

Тип: Средняя Азия («zwischen Buchara und Samarkand»).

В. (юг Нижн.-Волж.). — На песках и галечниках речных долин, в тугаях. — Общ. распр.: Кавказ (низовья более крупных рек), Ср. Азия; Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит. (внутренние провинции Китая).

Гибриды

C. arundinacea (L.) Roth × *C. obtusata* Trin. = *C. × andrejewii* Litv. 1911, Список раст. Герб. русск. фл. 7 : 157; Рожев. цит. соч. : 229.

C. deschampsoides Trin. × *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. = *C. × pseudodeschampsoides* Tzvel. 1965, I. c. : 44.

C. neglecta (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. × *C. lapponica* (Wahl.) Hartm. = *C. × ponojensis* Montell, 1944, Mém. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 19 : 117, diagn. fenn.; Цвел. 1965, цит. соч. : 44.

C. epigeios (L.) Roth × *C. pseudophragmites* (Hall. f.) Koel. = *C. × thyrsoides* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 100; Цвел. 1965, цит. соч. : 44.

C. arundinacea (L.) Roth × *C. canescens* (Web.) Roth = *C. × hartmanniana* Fries, 1846, Summa Veg. Skand. 1 : 241; Рожев. цит. соч. : 224. — Довольно обыкновенный гибрид, внешне более сходный с *C. canescens*, но с более короткими веточками метелки, более развитыми остьюми нижней цветковой чешуи, отходящими обычно близ середины нижней цветковой чешуи или ниже, и более короткими (обычно равными $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ длины нижней цветковой чешуи) волосками каллуса.

C. arundinacea (L.) Roth × *C. villosa* (Chaix) J. F. Gmel. = *C. × indagata* Torges et Hausskn. 1890, Mitth. Bot. Ver. Gesammtthür. 9, 1—2 : 26; Цвел. 1965, Новости сист. высш. раст. 1965 : 45.

C. canescens (Web.) Roth × *C. obtusata* Trin. = *C. × chalybaea* (Laest.) Fries, 1853, in Hartm. Handb. Skand. Fl., ed. 4 : 26; Рожев. цит. соч. : 221; Цвел. 1965, цит. соч. : 46. — Гибрид, более сходный с *C. obtusata*, но имеющий немного более рыхлые метелки, более длинные волоски каллуса (равные около $\frac{2}{3}$ длины нижних цветковых чешуй) и большее число надземных узлов стеблей. Некоторые популяции этого гибрида спорадически встречаются севернее ареалов родительских видов (например, по рр. Пинеге и Шугору), где они являются реликтовыми. Таким образом, этот гибрид может быть признан и за гибридогенный вид. От гибрида *C. canescens* × *C. obtusata* практически неотличим гибрид *C. purpurea* × *C. obtusata* (= *C. × pavlovii* Roshev.), имеющий лишь в среднем более шероховатые колосковые чешуи и более развитые ости.

C. neglecta (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. × *C. canescens* (Web.) Roth = *C. × vilnensis* Bess. 1827, in Schult. et Schult. f. Add. ad Mant. 2 : 602; Рожев. цит. соч. : 210, р. п. — *C. gracilescens* Blytt, 1861, Norges Fl. 1 : 88. — *C. obscura* Downar, 1862, Bull. Soc. Nat. Moscou, 35, 2 : 605.

C. neglecta (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. × *C. purpurea* (Trin.) Trin. = *C. × subneglecta* Tzvel. 1965, I. c. : 46.

C. lapponica (Wahl.) Hartm. × *C. purpurea* (Trin.) Trin. = *C. × uralensis* Litv. 1921, Бот. мат. (Ленинград) 2 : 124; Рожев. цит. соч. : 213; Цвел. 1965, цит. соч. : 45. — Реликтовые популяции этого гибрида встречаются на многих вершинах Среднего и Южн. Урала, вследствие чего он может

быть признан и за гибридогенный вид. Внешне *C. × uralensis* сходен с крупными экземплярами *C. lapponica*, но имеет большее количество надземных узлов стебля, более широкие (3—8 мм шир.) листовые пластинки и более обильные шипики на колосковых чешуях.

C. arundinacea (L.) Roth × *C. epigeios* (L.) Roth = *C. × acutiflora* (Schrad.) Reichb. 1830, Fl. Germ. Excurs. : 26; Рожев. цит. соч. : 223. — *Arundo acutiflora* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 217. — *Calamagrostis trinii* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 4 : 36. — Один из наиболее обычных (но стерильных) гибридов. В отношении морфологии занимает строго промежуточное положение между родительскими видами.

C. epigeios (L.) Roth × *C. obtusata* Trin. = *C. × kuznetzovii* Tzvel. 1965, l. c. : 48.

C. epigeios (L.) Roth × *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. = *C. × strigosa* (Wahl.) Hartm. 1820, Handb. Skand. Fl. : 46; Цвел. 1965, цит. соч. : 49. — *Arundo strigosa* Wahl. l. c. : 29.

C. canescens (Web.) Roth × *C. epigeios* (L.) Roth = *C. × rigens* Lindgr. 1843, Bot. Notis. 1843 : 4; Цвел. 1965, цит. соч. : 48. — *C. × neumaniana* Torges, 1902, Mitth. Thür. Bot. Ver., N. F. 17 : 93.

C. epigeios (L.) Roth × *C. purpurea* (Trin.) Trin. = *C. × subepigeios* Tzvel. 1965, l. c. : 47.

Род 42. ПЕСКОЛЮБКА — АММОФИЛА Host

1809, Gram. Austr. 4 : 24

Метелки 7—20 см дл., очень густые и имеющие узкоэллипсоидальную или цилиндрическую форму; колоски 9—14 мм дл., с одним цветком и осью, продолжающейся выше основания этого цветка в виде коротко-волосистого стерженька; колосковые чешуи равные колоску, узколанцетные, тонкокожистые, килеватые, с 3—5 жилками, на верхушке острые или с коротким острием; каллус покрыт волосками, равными $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ длины нижней цветковой чешуи; верхние цветковые чешуи почти равные нижним цветковым чешуям; завязь голая. Многолетние растения.

Тип: *A. arenaria* (L.) Link.

Из трех близкородственных видов этого рода два встречаются на песках восточного побережья Сев. Америки и по берегам более крупных североамериканских озер, а третий вид довольно широко распространен на приморских песках Европы и Сев. Африки.

1. *A. arenaria* (L.) Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 105; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 231. — *Arundo arenaria* L. 1753, Sp. Pl. : 82. — *Psamma arenaria* (L.) Roem. et Schult. — П. песчаная. — Растение 50—120 см выс., с длинными ползучими подземными побегами; язычки 8—25 мм дл.; листовые пластинки 2—5 мм шир., вдоль сложенные и очень жесткие, снизу (снаружи) голые и гладкие, сверху густо покрыты сосочками; пыльники 4—5 мм дл.

Тип: Сев. Европа (*in Europa ad maris litora arenosa*).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.: о-ва Финского залива). — На приморских песках, иногда культивируется в качестве закрепителя песков и вне побережья. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., на песках побережья Средиземного моря особый подвид — *subsp. arundinacea* (Host) Ciferri et Giacom. — $2n=28$.

Прим. Вместе с этим видом нередко встречается стерильный межродовой гибрид *×Ammocalamagrostis baltica* (Fluegge) P. Fourr. 1934, Monde Pl. 35 : 28 (= *Ammophila arenaria* × *Calamagrostis epigeios*), имеющий более рыхлые метелки, менее жесткие листовые пластинки и более длинные (4—6 мм дл.) волоски каллуса нижних цветковых чешуй.

Род 43. МЕТЛИЦА — APERA Adans.

1763, Fam. Pl. 2 : 495

Метелки 5—30 см дл., б. м. раскидистые; колоски 2—3.6 мм дл., с одним цветком и осью, продолжающейся выше основания этого цветка в виде маленького голого стерженька; колосковые чешуи ланцетные, кожисто-перепончатые, слабо килеватые, верхняя равная колоску, с тремя жилками, нижняя не более чем в 1.5 раза короче верхней, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи ланцетные, кожисто-перепончатые, без киля, с пятью жилками, из которых средняя немножко ниже верхушки переходит в прямую или немного извилистую ость 5—12 мм дл.; каллус по бокам с пучками очень коротких (около 0.2 мм дл.) волосков; завязь голая. Однолетние растения 10—120 см выс.

Тип: *A. spica-venti* (L.) Beauv.

Три вида этого рода распространены в Европе, значительной части внетропической Азии и Сев. Африки, а в качестве заносных растений встречаются также во многих других внетропических странах.

1. Пыльники 1—1.6 мм дл.; метелки б. м. раскидистые с довольно длинными веточками, обычно не бывают прерывистыми 1. *A. spica-venti*.
- + Пыльники 0.3—0.5 мм дл.; метелки густые с довольно короткими веточками, обычно прерывистые 2. *A. interrupta*.

1. *A. spica-venti* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 154; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 233. — *Agrostis spica-venti* L. 1753, Sp. Pl. : 61. — *Apera longisetosa* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12 : 51. — М. обыкновенная.

Тип: Европа («in Europa inter segetes»).

a. Subsp. *spica-venti*. — Растение до 120 см выс., влагалища обычно гладкие, реже в верхней части слабо шероховатые; нижняя колосковая чешуя обычно почти в 1.5 раза короче верхней; нижняя цветковая чешуя равная нижней колосковой чешуе или немножко длиннее ее.

С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — В качестве сорного растения на полях и плантациях различных культур, также на приречных песках и галечниках, у дорог и в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ (преимущественно Предкавказье), юг Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия (заносное); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; в качестве заносного растения во многих других внетропических странах. — 2n=14.

b. Subsp. *maritima* (Klok.) Tzvel. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 23. — *Apera maritima* Klok. l. c. : 50. — М. приморская. — Растение до 50 см выс.; влагалища шероховатые; нижняя колосковая чешуя обычно лишь едва короче верхней; нижняя цветковая чешуя обычно немножко короче нижней колосковой чешуи.

Тип: о. Бирючий в Азовском море («о. Бирючий»).

З. (юг Причерн.); В. (юг Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — На приморских песках, песчаных солончаках. — Общ. распр.: Ср. Азия (северо-запад).

2. *A. interrupta* (L.) Beauv. l. c. : 151; Рожев. цит. соч. : 233; Цвел. 1970, Новости сист. высш. раст. 6 : 295. — *Agrostis interrupta* L. 1759, Syst. Nat., ed. 10, 2 : 872. — М. прерывистая.

Тип: местонахождение не указано, но, вероятно, вид описан из Франции.

В. (Нижн.-Волж.: Рын-пески между Волгой и Уралом); К. (близ Севастополя и по р. Биюк-Карасу). — На приречных песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ (Предкав-

казье и Дагестан), Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. (Афганистан); заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 44. ЗАЙЦЕХВОСТНИК — *LAGURUS* L.
1753, Sp. Pl. : 81; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 34

Метелки 1.5—4 см дл. и 1—2 см шир., очень густые, колосовидные, обычно имеющие короткоцилиндрическую форму; колоски 6—10 мм дл., с одним цветком и осью, продолжающейся выше основания этого цветка в виде тонкого коротковолосистого стерженька; колосковые чешуи равные колоску, линейно-шиловидные, кожисто-перепончатые, с одной жилкой, густо покрытые довольно длинными мягкими волосками; нижние цветковые чешуи 3.5—5 мм дл., широколанцетные, кожисто-перепончатые, с тремя слабыми жилками, без киля, на верхушке переходящие в две тонких ости 2.5—4 мм дл., немного ниже верхушки со значительно более толстой прямой или слабо согнутой остью 7—12 мм дл.; каллус с венцом волосков 0.3—0.5 мм дл.; завязь голая. Однолетние растения 10—60 см выс.

Тип: *L. ovatus* L.

Монотипный род.

1. *L. ovatus* L. 1753, Sp. Pl. : 81; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 234. — 3. яйцевидный.

К. (близ Балаклавы); нередко также культивируется в качестве декоративного (для сухих букетов) растения. — На приморских песках и галечниках, у дорог и в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ (указывается для окр. Тбилиси); Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; в качестве культивируемого или заносного растения во многих других странах. — $2n=14$.

Род 45. ПОЛЕВИЦА — *AGROSTIS* L.
1753, Sp. Pl. : 61, s. str.; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 30

Метелки 2.5—30 см дл., б. м. раскидистые; колоски (1.2) 1.5—3.5 (4.5) мм дл., с одним цветком; ось колоска не продолжается выше основания цветка; колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-яйцевидные, равные колоску, кожисто-перепончатые, нижняя с одной жилкой, обычно слабо килеватая, верхняя с 1—3 жилками, без киля; нижние цветковые чешуи яйцевидные или широколанцетные, почти перепончатые, без киля, с 3—5 жилками, из которых средняя часто переходит в прямую или б. м. изогнутую ость, отходящую со спинки чешуи; каллус голый или по бокам с пучками очень коротких (до 0.4 мм дл.) волосков; завязь голая. Многолетние растения.

Лектотип: *A. stolonifera* L.¹

Около 150 видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, а также в горных районах тропиков.

Литература: Philipson W. R. 1937. A revision of the british species of the genus *Agrostis* Linn. Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 51. — Widén K.-G. 1971. The genus *Agrostis* L. in eastern Fennoscandia. Taxonomy and distribution. Fl. Fenn., 5, Helsinki.

1. Верхняя цветковая чешуя в 1.5—3 раза короче обычно безостых, реже короткоостистых нижних цветковых чешуй 2.

¹ В последнее время (Widén, 1971, l. c.) в качестве лектотипа рода предложен вид *A. canina* L.

- + Верхняя цветковая чешуя более чем в пять раз короче остистых или безостых нижних цветковых чешуй, обычно почти отсутствует 6.
- 2. Растение без ползучих подземных побегов, но часто со стелющимися надземными побегами; метелки обычно довольно узкие и слабо раскидистые 5. *A. stolonifera*.
- + Растения с ползучими подземными побегами, несущими чешуевидные листья, но без стелющихся надземных побегов; метелки часто широкораскидистые 3.
- 3. Нижние цветковые чешуи с б. м. изогнутыми остями, обычно немножко выступающими из колосков 3. *A. korczaginii*.
- + Нижние цветковые чешуи без остей 4.
- 4. Язычки верхних стеблевых листьев до 1.5 (2) мм дл., у листьев вегетативных побегов короче своей ширины; листовые пластинки сверху обычно с рассеянными шипиками; веточки метелки б. м. шероховатые от рассеянных шипиков, часто почти гладкие; булавовидные утолщения на верхушках ножек колосков всегда гладкие 2. *A. tenuis*.
- + Язычки верхних стеблевых листьев обычно 2—6 мм дл., у листьев вегетативных побегов равные своей ширине или более длинные; листовые пластинки с обеих сторон густо покрыты шипиками; веточки метелки очень густо покрыты шипиками, которые заходят и на нижнюю часть булавовидных утолщений на верхушках ножек колосков 5.
- 5. Листовые пластинки (1.5) 2—6 (8) мм шир., обычно плоские; метелки обычно довольно широко раскидистые, реже более узкие 1. *A. gigantea*.
- + Листовые пластинки 0.5—2 мм шир., часто вдоль свернутые; метелки небольшие (4—8 см дл.) и довольно узкие 4. *A. salsa*.
- 6 (1). Метелки 8—25 см дл., обычно составляющие около $\frac{1}{2}$ всей длины стеблей, широкораскидистые, с сильно шероховатыми веточками; нижние цветковые чешуи безостые; пыльники 0.3—0.6 мм дл. 11. *A. clavata*.
- + Метелки 2.5—10 см дл., обычно составляющие менее $\frac{1}{3}$ всей длины стеблей, б. м. раскидистые или сжатые, с б. м. шероховатыми или гладкими веточками; нижние цветковые чешуи обычно остистые, реже безостые; пыльники 0.6—2 мм дл. 7.
- 7. Веточки метелки слабо шероховатые от рассеянных шипиков или гладкие; нижние цветковые чешуи всегда остистые 8.
- + Веточки метелки сильно шероховатые от довольно густо расположенных шипиков 9.
- 8. Пыльники 0.6—0.8 мм дл.; метелки б. м. раскидистые, с обычно слабо шероховатыми веточками; растение севера европейской части СССР 10. *A. mertensii*.
- + Пыльники 0.8—1.5 мм дл.; метелки слабо раскидистые с гладкими веточками; растение Карпат 7. *A. rupestris*.
- 9. Нижние цветковые чешуи всегда остистые; ость их с хорошо выраженным коленчатым изгибом, ниже колена сильно скрученная, отходящая близ основания чешуи; высокогорное растение Карпат 6. *A. alpina*.
- + Нижние цветковые чешуи остистые или безостые; ость, если имеется, слабо коленчато согнутая, лишь немножко скрученная ниже колена и отходящая близ середины чешуи или немного ниже 10.
- 10. Растение, образующее густые дерновинки без ползучих подземных побегов, но нередко со стелющимися надземными побегами; язычки верхних стеблевых листьев 2—5 мм дл.; метелки обычно б. м. раскидистые 8. *A. canina*.

+ Растение с короткими ползучими подземными побегами, несущими чешуевидные листья, но без стелющихся надземных побегов; язычки верхних стеблевых листьев до 1.5 (2) мм дл.; метелки менее раскидистые, обычно довольно узкие 9. *A. vinealis*.

Секция 1. *Agrostis*. — *Vilfa* Adans. 1763, Fam. Pl. 2 : 494, s. str. — *Agrostis* sect. *Vilfa* (Adans.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2, 2 : 343 (*Vilfae*).

Нижние цветковые чешуи обычно безостые, с 3—5 жилками, из которых промежуточные очень слабо развиты или отсутствуют; верхние цветковые чешуи в 1.5—2 (3) раза короче нижних; пыльники 0.6—1.5 мм дл.

1. *A. gigantea* Roth, 1788, Fl. Germ. 1 : 31. — *A. sabulicola* Klok. 1950. Бот. мат. (Ленинград) 12 : 37. — *A. praticola* Klok. l. c. : 40. — *A. graniticola* Klok. l. c. : 40. — *A. stolonifera* subsp. *gigantea* (Roth) Maire et Weill. 1953, in Maire, Fl. Afr. Nord, 2 : 120. — *A. alba* auct. non L.: Шишк. 1934, Фл. СССР, 2 : 183, р. max. р. — П. гигантская. (Табл. 17, 1).

Тип: ФРГ, окр. Бремена («ad ripas Visurgis Ducatus Bremensis»).

а. Subsp. *gigantea*. — Растение 30—100 см выс.; метелки обычно широкораскидистые; нижние цветковые чешуи лишь в верхней части шероховатые.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, приречных песках и галечниках, лесных полянах, в разреженных лесах, на полях и плантациях, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит. (заносное); в качестве заносного или интродуцированного растения почти во всех внетропических странах обоих полушарий. — 2n=28, 42.

б. Subsp. *maeotica* (Klok.) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 57. — *Agrostis maeotica* Klok. l. c. : 41. — *A. alba* var. *pontica* Lavr. 1931, в Бічн. Київ. бот. саду, 11—13 : 147. — П. азовская. — Растение 30—65 см выс.; метелки слабо раскидистые и довольно густые; нижние цветковые чешуи по всей поверхности шероховатые от очень коротких шипиков или острых бугорков.

Тип: Бердянская коса в Азовском море («на Бердянской косе»).

○ 3. (юг Причерн.); К. — На приморских песках и песчаных солончаках. — Эндем.

2. *A. tenuis* Sibth. 1794, Fl. Oxon. : 36. — *A. vulgaris* With. 1796, Bot. Arrang. Veg. Brit., ed. 3, 2 : 132. — *A. hispida* Willd. 1797, Sp. Pl. 1 : 370. — *A. lithuanica* Bess. ex Schult. et Schult. f. 1827, Add. ad Mant. 3 : 568. — *A. alba* subsp. *vulgaris*, (With.) Rouy, 1913, Fl. Fr. 14 : 63. — *A. capillaris* auct. non L.: Шишк. цит. соч. : 185; Widén, 1971, Fl. Fenn. 5 : 65. — П. тонкая.

Тип: Великобритания, окр. Оксфорда; при первоописании местонахождение не указано.

А. (Аркт.-Евр.: низовья Печоры и басс. Усы); С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.); В. (север Нижн.-Дон.); К. (яйла). — На лугах, лесных полянах, приречных песках и галечниках, иногда на полях и у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное на Сахалине и Курильских о-вах), Ср. Азия (Джунгарский Алатау); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим. (запад); в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других странах. — 2n=28.

3. *A. korczaginii* Senjan.-Korcz. 1953, Бот. мат. (Ленинград) 15 : 28. — П. Корчагина.

Тип: басс. Мезени («старая пойма р. Четлас в 35 км от ее верховий, 1949, А. Корчагин и М. Сенянинова-Корчагина»).

○ С. (Дв.-Печ.: басс. Мезени и р. Ухта); Ц. (Волж.-Кам.: Урал). — На лугах, лесных полянах, среди кустарников. — Эндем.

Прим. По-видимому, является результатом плейстоценовой гибридизации *A. tenuis* × *A. borealis*.

4. *A. salsa* Korsh. 1897, Тр. Петерб. общ. естествоисп. 28, 1 : 8; Шишк. цит. соч. : 184. — П. солончаковая.

Тип: Южн. Урал («солончак у подножия меловой горы Дуртельь близ сел. Халилово на р. Б. Губерле»).

Ц. (Волж.-Кам.: Урал; восток Волж.-Дон.); В. (Заволж.); — На б. м. засоленных лугах и солончаках. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб.

5. *A. stolonifera* L. 1753, Sp. Pl. : 62. — *A. stolonizans* Bess. ex Schult. et Schult. f. l. c. : 567; Шишк. цит. соч. : 184. — *A. stolonifera* var. *prorepens* Koch, 1844, Syn. Fl. Germ., ed. 2 : 902. — *A. prorepens* (Koch) Golub. 1924, Журн. Русск. бот. общ. 8 : 120, nom. illeg. — *A. pseudoalba* Klok. l. c. : 38. — *A. zeronii* Klok. l. c. : 39. — П. побегообразующая.

Тип: Европа («in Europa»).

a. Subsp. *stolonifera*. — Растение 15—60 см выс.; метелки 3—12 см дл., с довольно многочисленными, обычно б. м. окрашенными колосками 1.5—2.5 мм дл.; веточки метелок густо покрыты шипиками.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, болотах, у берегов водоемов, на приречных песках и галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Монг. (Монгольский Алтай), Гим.; в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других странах. — $2n=28, 42$.

b. Subsp. *albida* (Trin.) Tzvel. 1971, l. c. : 58. — *A. albida* Trin. 1845, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 6, Sci. Nat. 4, Bot. : 344; Шишк. цит. соч. : 180. — П. беловатая. — Растение 15—60 см выс.; метелки 4—17 см дл. с очень многочисленными, обычно бледно-зелеными колосками 1.2—1.5 мм дл.; веточки метелок густо покрыты шипиками.

Тип: Поволжье, р-н Красноармейска («Sarepta»).

Ц. (юг Волж.-Кам.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В. — На лугах и солончаках, у берегов водоемов. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб.

c. Subsp. *straminea* (Hartm.) Tzvel. 1971, l. c. : 58. — *A. straminea* Hartm. 1819, Gen. Gram. Scand. : 4; Цвел. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 46. — *A. maritima* auct. non Lam.: Шишк. цит. соч. : 185. — П. соломенно-желтая. — Растение 10—40 см выс.; метелки 2—10 см дл., с относительно немногочисленными колосками 2—3.5 мм дл.; веточки метелок слабо шершоватые от рассеянных шипиков, иногда почти гладкие.

Тип: Швеция, пров. Халланд («ad littora marina Hallandiae»).

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм.). — На песчаных и галечниковых отмелях морского побережья. — Общ. распр.: Сканд., север Ср. Евр.

Секция 2. *Agraulus* (Beauv.) Tzvel. 1970, Новости сист. высш. раст. 6 : 20; Trin. ex Keng, 1957, Clav. Gen. et Sp. Gram. Sin. : 99, comb. invalid.

Нижние цветковые чешуи с пятью почти одинаково развитыми жилками, обычно остистые, реже безостые; верхние цветковые чешуи более чем в пять раз короче нижних; пыльники 0.6—2 мм дл.

Тип: *A. canina* L.

6. *A. alpina* Scop. 1772, Fl. Carn., ed. 2, 1 : 60; Вовк, 1964, Укр. бот. журн. 21, 5 : 104. — П. альпийская.



Таблица 17.

1 — *Agrostis gigantea* L. subsp. *gigantea*: 1a — колосок, 1b — цветковые чешуи; 2 — *Anthoxanthum odoratum* L. subsp. *odoratum*: 2a — колосок, 2б — колосок без колосковых чешуй.

Тип: Югославия («in Alpibus Vochinensibus»).

3. (Карп.: хр. Черногора). — На лужайках и каменистых склонах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз. — $2n=14$.

7. A. rupestris All. 1785, Fl. Pedem. 2 : 237; М. Поп. 1949, Очерк растит. и фл. Карпат : 285. — П. скальная.

Тип: Южн. Альпы («In rupibus montanis apricis»).

3. (Карп.: хр. Черногора). — На каменистых склонах, скалах и осьях; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз. — $2n=14$, 28.

8. A. canina L. l. c. : 62; Шишк. цит. соч. : 174, р. р. — A. sudavica Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 677. — П. собачья.

Тип: Европа («in Europaе pascuis humidiusculis»).

А. (Аркт.-Евр.: заносное в Воркуте); С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.). — На лугах, лесных полянах, болотах, в разреженных лесах. — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр.; Сев. Ам. (северо-восток). — $2n=14$.

9. A. vinealis Schreb. 1771, Spicil. Fl. Lips. : 47; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 60. — A. stricta J. F. Gmel. 1791, Syst. Nat., ed. 13, 2 : 170; Wildén, 1971, l. c. : 36. — A. coarctata Ehrh. ex Hoffm. 1800, Deutschl. Fl. 1, 1 : 37. — A. tenuifolia Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 56, non Curt. 1787; Шишк. цит. соч. : 176. — A. pusilla Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 129. — A. canina β. montana Hartm. 1832, Skand. Fl., ed. 2 : 19. — A. canina subsp. montana (Hartm.) Hartm. 1846, Svensk o. Norsk Excurs.-Fl. : 13. — A. syreistschikowii P. Smirn. 1938, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 47, 4 : 248; Прокуд. 1959, Тр. Никитск. бот. сада, 31 : 90. — A. marschalliana Sered. 1966, Новости сист. высш. раст. 1966 : 9. — A. coarctata subsp. syreistschikowii (P. Smirn.) H. Scholz, 1969, Willdenowia, 5, 3 : 484. — П. виноградниковая.

Тип: ГДР, окр. Лейпцига («in siccioribus ad Scheenfeld, templum S. Theclae»).

С. (юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Причерн.: пески по Днепру); В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.); К. (Бабуган-Яйла). — На сухих лугах, лесных полянах, в луговых степях и разреженных лесах, на приречных песках. — Общ. распр.: Кавказ (Большой Кавказ и Предкавказье), юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Минусинских степей); Сканд., Ср. и Атл. Евр.; другие подвиды в Закавказье, Передней и Средней Азии, Сибири, МНР, Сев. Китае, на Дальнем Востоке. — $2n=28$.

10. A. mertensii Trin. 1836, Linnaea, 10 : 302, s. str.; Widén, l. c. : 52. — A. viridissima Kom. 1914, Feddes Repert. 13 : 85. — A. borealis subsp. viridissima (Kom.) Tzvel. 1971, l. c. : 62. — П. Мертенза.

Тип: Алеутские о-ва («insula Unalaska»).

а. Subsp. borealis (Hartm.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 90. — A. borealis Hartm. 1838, Handb. Skand. Fl., ed. 3 : 17; Шишк. цит. соч. : 174, р. р. — П. северная.

Тип: Сев. Швеция («Kengis Bruk och Pajala Kyrka»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (север Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: в басс. Печоры и Мезени); Ц. (Волж.-Кам.): Урал. — В различных тундрах, на лужайках, лесных полянах, приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: Сканд.; Сев. Ам.; типовой подвид — subsp. mertensii на Дальн. Востоке, в Японии и на северо-западе Сев. Ам. — $2n=56$.

Секция 3. *Trichodium* (Michx.) Dumort. l. c. : 127, 129. — *Trichodium* Michx. 1803, Fl. Bor. Amer. 1 : 41.

Нижние цветковые чешуи с пятью слабыми жилками, безостые; верхние цветковые чешуи почти отсутствуют; пыльники 0.3—0.6 мм дл.

Лектотип: *Agrostis scabra* Willd.

11. *A. clavata* Trin. 1821, in Spreng. Neue Entdeck. 2 : 55; Шишк. цит. соч. : 178. — *A. teberdensis* Litv. 1922, в Списке раст. Герб. русск. фл. 8 : 139; Шишк. цит. соч. : 179. — П. булавовидная.

Тип: Камчатка («Kamtschatka»).

С. (Кар.-Мурм.: указывается для р. Керети; Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.).¹ — В хвойных и смешанных лесах, на лесных полянах, лугах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ (Большой Кавказ), Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; север Сканд., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. (Аляска). — $2n=42$.

Гибриды

A. gigantea Roth \times *A. stolonifera* L.

A. gigantea Roth \times *A. tenuis* Sibth. = *A. \times bjorkmannii* Widén, l. c. : 111.

A. stolonifera L. \times *A. tenuis* Sibth. = *A. \times murbeckii* Fouill. 1932, Bull.

Soc. Bot. Fr. 79 : 799, in obs.; Widén, l. c. : 117.

A. canina L. \times *A. tenuis* Sibth. = *A. \times fouilladei* Fourn. 1934, Quatre Fl. Fr. : 49.

A. canina L. \times *A. stolonifera* L.

Из перечисленных гибридов три первых довольно обыкновенны и частично фертильны, четвертый более редок, а пятый с территории СССР достоверно не известен.

Род 46. ЦИНГЕРИЯ — ZINGERIA P. Smirn.

1946, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 51, 2 : 67

Метелки 6—20 см дл., широкораскидистые; колоски 1.2—1.6 мм дл., с одним цветком; ось колоска не продолжается выше основания цветка; колосковые чешуи равные колоску, яйцевидные, кожисто-перепончатые, с 1—3 жилками, без киля; нижние цветковые чешуи яйцевидные, кожисто-перепончатые, без киля, с тремя слабыми жилками, без остьей, по всей наружной поверхности покрыты очень короткими волосками; завязь голая. Однолетние растения 10—35 см выс.

Лектотип: *Z. biebersteiniana* (Claus) P. Smirn.

Род содержит пять видов, распространенных в низовьях Волги, на Кавказе, в Румынии и Передней Азии.

1. *Z. biebersteiniana* (Claus) P. Smirn. 1946, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 51, 2 : 67; Цвел. и Жукова, 1974, Бот. журн. 59, 2 : 265. — *Agrostis biebersteiniana* Claus, 1851, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 8 : 264; Шишк. 1934, Фл. СССР, 2 : 173. — *A. trichoclada* Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 439. — Ц. Биберштейна. — Язычки 0.5—2 мм дл.; листовые пластинки 0.5—2 мм шир., плоские или вдоль сложенные, голые, гладкие или слабо шероховатые; пыльники 0.6—1 мм дл.

В. (Нижн.-Дон.): близ Красноармейска; Нижн.-Волж.); К. (?). — На сырых лугах, у берегов водоемов, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ (указывается для Предкавказья). — $2n=4$ (Цвелев и Жукова, 1974).

Род 47. МНОГОВОРОДНИК — POLYPOGON Desf.

Desf. 1798, Fl. Atl. 1 : 66

Метелки (0.5) 1—10 (15) см дл., густые, часто колосовидные; колоски 1.4—2.5 мм дл., с одним цветком, при плодах опадающие вместе со своими ножками; ось колоска не продолжается выше основания цветка; колосковые чешуи равные колоску, широколанцетные или продолговатые,

¹ В последнее время найдена также на востоке Лад.-Ильм. и западе Верх.-Волж.

кожисто-перепончатые, по всей наружной поверхности шероховатые, с одной жилкой, слабо килеватые, на верхушке туповатые или двулопастные, часто с прямой остю; нижние цветковые чешуи значительно короче колосков, широкояйцевидные, перепончатые, с пятью слабыми жилками, без киля, остистые или безостые; каллус голый; завязь голая. Однолетние или многолетние растения.

Тип: *P. monspeliensis* (L.) Desf.

Около 25 принадлежащих к нескольким секциям видов этого рода распространены преимущественно в субтропических, но отчасти также в тропических и умеренно теплых странах обоих полушарий.

1. Колосковые чешуи без остей, на верхушке туповатые; нижние цветковые чешуи безостые; многолетнее растение со стелющимися и укореняющимися в узлах надземными побегами 1. *P. semiverticillatus*.
- + Колосковые чешуи на верхушке двулопастные, между лопастями с остю, которая в 2.5—4 раза длиннее самих чешуй; нижние цветковые чешуи остистые или безостые; однолетние растения без стелющихся надземных побегов 2.
2. Колосковые чешуи на верхушке очень коротко двулопастные, с лопастями, равными $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ длины всей чешуи; нижние цветковые чешуи с легко опадающими остями 2. *P. monspeliensis*.
- + Колосковые чешуи на верхушке глубоко лопастные, с лопастями, равными $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ длины всей чешуи; нижние цветковые чешуи без остей 3. *P. maritimus*.

Секция 1. *Vilfoidea* (Rouy) Tzvel. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 23. — *Agrostis* subgen. *Vilfoidea* Rouy, 1913, Fl. Fr. 14 : 59.

Многолетние растения; колосковые чешуи на верхушке туповатые, без остей.

Тип: *P. semiverticillatus* (Forsk.) Hyl.

1. *P. semiverticillatus* (Forsk.) Hyl. 1945, Uppsala Univ. Årsskr. 7 : 74; П. Смирн. 1946, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 51, 2 : 5. — *Phalaris semiverticillata* Forsk. 1775, Fl. Aegypt.-Arab. : 17. — *Agrostis verticillata* Vill. 1779, Prosp. Fl. Dauph. : 16; Шишк. 1934, Фл. СССР, 2 : 188. — *A. densa* Bieb. — *A. semiverticillata* (Forsk.) C. Christ. — *Novodworskya verticillata* (Vill.) Nevski. — *N. semiverticillata* (Forsk.) Nevski. — М. полумутовчатый.

Тип: Египет («Rosettae et Kahiraе frequens»).

К. — На лужайках, галечниках, у берегов водоемов, часто в качестве сорного растения у дорог и арыков, в населенных пунктах, на плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится во многие другие страны. — $2n=28$.

Прим. Вероятно, приоритетным названием этого вида является *P. viridis* (Gouan) Breistr., базирующееся на описанной из Южн. Франции *Agrostis viridis* Gouan, 1762, Hort. Monsp. : 546 (F. Ehrendorfer, 1973, Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, ed. 2 : 210).

Секция 2. *Polypogon*.

Однолетние растения; колосковые чешуи на верхушке двулопастные, между лопастями с остю.

2. *P. monspeliensis* (L.) Desf. 1798, Fl. Atl. 1 : 67; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 164; В. Клок. 1967, Укр. бот. журн. 24, 1 : 76. — *Alopecurus monspeliensis* L. 1753, Sp. Pl. : 61. — М. монпельянский.

Тип: Южн. Франция («Hab. Monspelii»).

3. (Молд.: дельта Дуная); К. (?). — На солонцеватых лугах, солонча-

ках, влажных песчаных местах и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, юго-восток Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Ян.-Кит.; в качестве заносного растения во многих других странах. — 2n=28.

3. *P. maritimus* Willd. 1801, Neue Schrift. Gesellsch. Naturf. Freunde Berlin, 3 : 442; Рожев. цит. соч. : 165. — М. морской.

Тип: Франция («zu Rochelle am Meerestrand»).

В. (Нижн.-Волж.: между Волгой и Уралом). — На солонцеватых лугах, солончаках, приморских и приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Ср. Евр., Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг.; заносится в другие внетропические страны. — 2n=14, 28.

Род 48. МИБОРА — *MIBORA* Adans.

1763, Fam. Pl. 2 : 495

Общие соцветия — односторонние колосовидные кисти 5—25 мм дл. и 1—2.5 мм шир.; колоски 1.8—2.3 мм дл., с одним цветком; ось колоска не продолжается выше основания цветка; колосковые чешуи равные колоску, продолговато-ланцетные, почти перепончатые, с одной образующей слабый киль жилкой, на верхушке как бы обрубленные; нижние цветковые чешуи 1.3—1.5 мм дл., широкояйцевидные, почти перепончатые, коротко-волосистые, с пятью слабыми жилками, без киля и ости; завязь голая. Однолетние растения 3—10 см выс.

Тип: *M. minima* (L.) Desv.

Два вида этого рода распространены в Приатлантической, Средней и Южн. Европе, а также в Сев. Африке.

1. *M. minima* (L.) Desv. 1827, Fl. Anjou : 48; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 159. — *Agrostis minima* L. 1753, Sp. Pl. : 63. — *Mibora verna* Beauv. — М. малая. — Листовые пластинки 0.3—1 мм шир., голые и гладкие.

Тип: Франция («in Gallia»).

П. (указывался для Латвии); З. (Молд.). — На песчаных местах. — Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Средиз.; заносится в другие страны. — 2n=14.

Прим. Единственный известный нам с территории СССР экземпляр этого вида имеет этикетку: «Bessarabia e herb. Steven».

Триба 6. РНЛЕЕАЕ Dumort.

Колоски с 1—3 цветками (если более, чем с двумя цветками, то только верхний цветок обоеполый и плодущий), часто опадающие целиком, собранные в б. м. густые метелки или кисти; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые или перепончатые, с 3—5 жилками, с остью, отходящей со спинки чешуи, или безостые; цветковые пленки две или отсутствуют; завязь на верхушке голая; зерновки с овальным, реже линейным рубчиком; крахмальные зерна сложные; хромосомы крупные. Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Phleum* L.

Род 49. ЗУБРОВКА — *HIEROCHLOE* R. Br.

1810, Prodr. Fl. Nov. Holl. : 208, nom. conserv.

Метелки (1) 2—12 (15) см дл., сжатые или б. м. раскидистые, иногда кистевидные; колоски 3—7 мм дл., с тремя цветками, из которых верхний обоеполый, а нижние тычиночные; при плодах ось колоска распадается по

сочленению над колосковыми чешуями; колосковые чешуи равные колоску или немного короче его, почти перепончатые, от яйцевидных до широколанцетных, с (1) 3 (5) жилками, без киля или со слабым килем; нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные или продолговатые, тонкокожистые, с пятью жилками, короткоостистые или безостые, у верхнего обеих полога цветка чешуя более короткая и более темноокрашенная; у нижних тычиночных цветков три тычинки, у верхнего обеих цветка две. Многолетние растения, образующие дерновины или с длинными ползучими подземными побегами.

Тип: *H. antarctica* (Labill.) R. Br.

Около 30 относительно близкородственных видов этого рода распространены главным образом во внутропических странах Евразии и Америки, но также в юго-вост. Австралии, Новой Зеландии, в горах Индонезии и в южноамериканских Андах.

Литература: Weimark G. 1971. Variation and taxonomy of *Hierochloë* (*Gramineae*) in the northern hemisphere. Bot. Not. (Lund), 124.

1. Нижняя цветковая чешуя второго снизу тычиночного цветка на спинке с хорошо заметной остью, отходящей близ середины чешуи или ниже; растения образующие рыхлые дерновины, с короткими ползучими подземными побегами 2.
- + Нижняя цветковая чешуя второго снизу тычиночного цветка без ости или с очень короткой остью, отходящей от верхушки или немного ниже верхушки чешуи; растения не образующие дерновин, с длинными ползучими подземными побегами 3.
2. Ость нижней цветковой чешуи второго снизу цветка коленчато согнутая, отходящая ниже середины чешуи; листовые пластинки 0.5—3 мм шир., часто вдоль свернутые, сверху покрыты длинными шипиками или очень короткими волосками, у верхнего стеблевого листа обычно 3—12 мм дл. 1. *H. alpina*.
- + Ость нижней цветковой чешуи второго снизу цветка прямая или слабо согнутая, отходящая близ середины чешуи; листовые пластинки 2—7 мм шир., плоские, сверху голые, гладкие или слабо шероховатые от очень коротких шипиков, у верхнего стеблевого листа до 4 мм дл. 2. *H. australis*.
3. Растение 7—30 см выс., с очень тонкими (почти нитевидными) подземными побегами; язычки листьев 0.2—0.7 мм дл.; листовые пластинки 0.8—2.5 мм шир., у верхнего стеблевого листа до 1 см дл.; метелки 1—4 см дл., кистевидные, с 3—10 колосками 5. *H. pauciflora*.
- + Растения 20—80 см выс., с более толстыми («шпагатовидными») подземными побегами; язычки листьев 0.5—5 мм дл.; листовые пластинки (2) 3—10 (14) мм шир., у верхнего стеблевого листа обычно 1—6 см дл.; метелки 4—15 см дл., не кистевидные, почти всегда более чем с 10 колосками 4.
4. Нижние цветковые чешуи при двух нижних тычиночных цветках на спинке лишь в верхней трети с заметными шипиками, ниже гладкие или почти гладкие (с острыми бугорками); метелки 6—15 см дл., довольно густые; колоски 3.5—5.5 мм дл., очень многочисленные (обычно свыше 100 колосков в метелке); листовые пластинки 5—14 мм шир., с обеих сторон серовато- или сизовато-зеленые, голые . 4. *H. repens*.
- + Нижние цветковые чешуи при тычиночных цветках на спинке лишь в их нижней четверти—половине гладкие или почти гладкие, выше с хорошо заметными шипиками; метелки 4—9 см дл., часто широко-раскидистые; колоски 3.5—5.5 мм дл., менее многочисленные (обычно до 100 колосков в метелке); листовые пластинки 3—8 мм шир., сверху зеленые и часто рассеянно волосистые 3. *H. odorata*.



Т а б л и ц а 18.

1 — *Hierochloë odorata* (L.) Beauv. subsp. *odorata*: 1a — колосок, 1б — колосок без колосковых чешуй; 2 — *Beckmannia eruciformis* (L.) Host subsp. *eruciformis*: 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи.

1. H. alpina (Sw.) Roem. et Schult. l. c. : 515; Рожев. цит. соч. : 60. — *Holcus alpinus* Sw. 1806, in Willd. Sp. Pl. 4, 2 : 937. — *Aira alpina* auct. non L. : Liljebl. 1792, Utk. Svensk Fl. : 49. — **З. альпийская.**

Тип: Сев. Швеция (*in alpibus Lapponiae*).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С. (Карп.-Мурм.: Хибинские горы; Дв.-Печ.: Урал). — В различных, но преимущественно песчаных и каменистых тундрах. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юго-восток), Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сканд., Монг., север Яп.-Кит.; Сев. Ам. — 2n=56.

Прим. С горы Сабля на Урале уже давно известен, по-видимому, аномиктически размножающийся там гибрид *H. alpina* × *H. odorata* (= *H. × zinserlingii* Tzvel.). Внешне он более сходен с *H. alpina*, но имеет значительно более короткие ости.

2. H. australis (Schrad.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 514; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 60. — *Holcus australis* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 253. — **З. южная.**

Тип: Средн. Европа (*In nemorosis, silvaticis, imprimis solo saxoso Austriae, Princip. Salisburgensis — prope Ratisbonam, Princip. Baruthini — prope Barby?*).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.): обнажения гранита на Карельском перешейке и о. Валаам; запад Верх.-Днепр.); З. (Карп.; север Молд.). — В разреженных лесах, на лесных полянах, иногда на гранитных скалах. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. Евр. — 2n=14.

3. H. odorata (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 164; Wahl. 1820, Fl. Upsal. : 32; Рожев. цит. соч. : 61. — *Holcus odoratus* L. 1753, Sp. Pl. : 1048. — *H. borealis* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 252, nom. illeg. — *Hierochloë borealis* (Schrad.) Roem. et Schult. l. c. : 513. — **З. душистая.**

Тип: Европа (*in Europa pratis*).

а. Subsp. *odorata*. — Колоски обычно около 4 мм дл.; нижние цветковые чешуи при тычиночных цветках на верхушке без острия и ости, реже с очень тонким острием, но со средней жилкой, доходящей до верхушки чешуи (иногда немного выемчатой); опушение всех чешуй относительно короткое и менее обильное. (Табл. 18, 1).

А. (Аркт.-Евр.: северо-запад Кольского п-ова); П.; Ц. (юг Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; север Волж.-Дон.); З. (Карп.; север Днепр.; север Молд.). — На лугах, лесных полянах, приречных песках, в разреженных лесах. — Общ. распр.: юго-восток Зап. Сиб., юг Вост. Сиб. (на восток до Байкала), Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Дж.-Кашг.; северо-восток Сев. Ам. — 2n=28.

б. Subsp. *baltica* Weim. 1971, Bot. Not. (Lund) 124 : 141. — **З. балтийская.** — Колоски обычно около 5 мм дл.; нижние цветковые чешуи при тычиночных цветках на верхушке немного оттянутые и с довольно широкой перепончатой каймой, без острия или ости; их средняя жилка не доходит до перепончатой верхушки чешуи; опушение всех чешуй относительно короткое и менее обильное.

Тип: Южн. Швеция (*Prov. Södermanland, Paroecia Ornö, in prato-litorali uliginoso prope templum*). —

С. (Карп.-Мурм.: по р. Умбе); П. (север); Ц. (Лад.-Ильм.). — На лугах, окраинах болот, лесных полянах, песках. — Общ. распр.: юг Сканд. — 2n=42.

с. Subsp. *hirta* (Schrank) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 81. — *Savastana hirta* Schrank, 1789, Baier. Fl. 1 : 337. — *Hierochloë arctica* C. Presl, 1830, Reliq. Haenk. 1 : 252. — *H. odorata* var. *firma* Nyl. 1844, Spicil. Pl. Fenn. : 1. — *H. hirta* (Schrank) Borb. 1900, A. Balat. Fl. : 315, quoad nom.; Weim. 1971, l. c. : 146 (subsp. *hirta*). — *H. odorata* var. *annulata* V. Petrov, 1930, Фл. Якут. 1 : 131, s. str. — *H. hirta* subsp. *arctica* (C. Presl) Weim. 1971, l. c. : 150. — **З. жестковолосистая.** — Ко-

лоски около 5 мм дл.; нижние цветковые чешуи при тычиночных цветках на верхушке с узкой перепончатой каймой или без нее; их средняя жилка доходит до верхушки чешуи и переходит в острье или короткую ость, нередко отходящую немного ниже верхушки чешуи; опушение всех чешуй в среднем более длинное и более обильное, чем у других подвидов.

Тип: ФРГ, окр. Мюнхена («Oberbayern, München, Isarauen bei Föhring nördlich von München»).

A. (Аркт.-Евр.); C. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П. (север); Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На лугах, лесных полянах, окраинах болот, приречных песках и галечниках, в разреженных лесах, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток (север); Сканд., Ср. Евр., Монг. (Хэнтей), Яп.-Кит. (Сев.-Вост. Китай); Сев. Ам. — 2n=56.

Прим. Типичные популяции этого подвида — var. *hirta* (=var. *firma* Nyl.) имеют относительно более длинные (с девятью и более чем с девятью узлами) и более темноокрашенные метелки. Они лишь изредка встречаются в республиках Прибалтики, на севере Ленинградской обл. (на обнажениях гранита) и крайнем юго-западе Карелии. Значительно шире распространены популяции с менее крупными (обычно имеющими до восьми узлов) и более светлоокрашенными метелками — var. *annulata* V. Petrov [= *H. hirta* subsp. *arctica* (C. Presl) Weim.].

4. *H. repens* (Host) Beauv. 1812, l. c. : 164; Simonk. 1886, Erd. Edén, Florájánák : 560; Weim. 1971, l. c. : 154. — *Holcus repens* Host, 1805, Gram. Austr. 3 : 3, tab. 3; Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 2 : 430; id. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3 : 639. — *Hierochloë orientalis* Fries ex Heuff. 1858, Oesterr. Bot. Zeitschr. 8, 1 : 28; Czern. 1859, Conspl. Pl. Charcov. : 73. — *H. stepporum* P. Smirn. 1958, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., сер. биол. 58, 5 : 81. — *H. odorata* subsp. *pannonica* Chrtek et Jiras. 1964, Preslia, 36, 3 : 247; Цвел. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 20. — 3. ползучая, 3. степная.

Тип: Венгрия («In Pannonia in arenosis cultis et incultis Comitatus Pesthiensis, Bacsiiensis, Cumanae»).

Ц. (юг Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: по Оке; юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон); 3. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В. — На лугах, лесных полянах, песках, в разреженных лесах, в степях. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье), Зап. Сиб. (юг), Ср. Азия (север); юго-восток Ср. Евр.

5. *H. pauciflora* R. Br. 1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 293; Рожев. цит. соч. : 61. — *H. racemosa* Trin. 1840, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 5, 2 : 79. — 3. малоколосковая.

Тип: Сев. Канада, о. Мелвилл («Melville Isl.»).

А. (Н.-Зем.; восток Аркт.-Евр.). — На болотах и болотистых лугах, реже на приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: Аркт., Дальн. Восток (на юг до Сахалина и Курильских о-вов); Сев. Ам. (Аляска, Сев. Канада).

Род 50. ПАХУЧЕКОЛОСНИК — ANTHOXANTHUM L.

1753, Sp. Pl. : 28; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 17

Метелки 1.5—7 см дл., довольно густые и б. м. колосовидные; колоски 5—10 мм дл., с тремя цветками, из которых верхний обоеполый, а два нижних редуцированы до одних нижних цветковых чешуй; при плодах ось колоска распадается по сочленению над колосковыми чешуями; колосковые чешуи почти перепончатые, килеватые, нижняя в 1.5—2 раза короче колоска, ланцетно-яйцевидная, с одной жилкой, верхняя равная колоску, продолговато-ланцетная, с тремя жилками; нижние цветковые чешуи нижних редуцированных цветков кожисто-перепончатые, б. м. волосистые, у самого нижнего цветка короткоостистые, у второго снизу цветка

с длинной коленчато согнутой остью, отходящей ниже середины чешуи; нижняя цветковая чешуя верхнего обеополого цветка широкояйцевидная, при плодах тонкокожистая, с пятью слабыми жилками, без киля, голая и почти гладкая, без ости; тычинки две. Многолетние, реже однолетние растения, образующие обычно небольшие дерновинки.

Тип: *A. odoratum* L.

Около 25 относительно близкородственных видов этого рода распространены почти по всей внетропической Евразии, в Сев. и Южн. Африке, в Гренландии, а также в высокогорьях тропической Африки и Юго-Вост. Азии.

1. Многолетнее, лишь у основания разветвленное растение; нижние цветковые чешуи редуцированных нижних цветков на верхушке двулоапастные, с цельнокрайними или почти цельнокрайними тупыми лопастьями 1. *A. odoratum*.
- + Однолетнее, сильно разветвленное в нижних узлах растение; нижние цветковые чешуи редуцированных нижних цветков двулоапастные, но каждая лопасть делится еще на два острых или островатых зубца 2. *A. aristatum*.

1. *A. odoratum* L. 1753, Sp. Pl. : 28; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 56, р. р. — **П. душистый, Душистый колосок.**

Тип: Европа (*in Europaе pratis*).

a. Subsp. *odoratum*. — Ножки колосков обычно б. м. покрыты короткими отстоящими волосками или длинными шипиками; колосовидные метелки в среднем более широкие и более многоколосковые; листовые пластинки и влагалища б. м. волосистые или голые. (Табл. 17, 2).

А. (юг Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (север Нижн.-Дон., Заволж.). — На лугах, лесных полянах, приречных песках и галечниках, в разреженных лесах. — **Общ. распр.:** Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Байкала), Дальн. Восток (заносное на Сахалине и Курильских о-вах); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. (?); в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других странах. — $2n=20$.

b. Subsp. *alpinum* (A. et D. Löve) B. Jones et Meld. 1964, Proc. Bot. Soc. Brit. Isl. 5, 4 : 376; Böcher et al. 1957, Grønl. Fl. : 299, comb. invalid.; Цвел. 1966, Бот. журн. 51, 8 : 1105. — *A. alpinum* A. et D. Löve, 1948, Reports Dept. Agr. Univ. Reykjavik, ser. B, 3 : 105; Голубцова, 1950, Учен. зап. Ленингр. унив., сер. биол. 23 : 94. — **П. альпийский.** — Ножки колосков обычно голые и гладкие, реже с немногими короткими шипиками или одиночными волосками; колосовидные метелки обычно довольно узкие; листовые пластинки, как и влагалища, всегда голые.

Тип: Сев. Швеция (*Reg. alp. montis Njallae Laplandiae*).

А. (Аркт.-Евр.); С. (север Кар.-Мурм. и восток Дв.-Печ.); З. (Карп.). — На лугах, открытых травянистых склонах, приречных песках и галечниках, в Карпатах только на высокогорных лугах. — **Общ. распр.:** Кавказ, Зап. Сиб., Вост. Сиб. (западнее р. Лены), Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. Евр., Средиз. (высокогорья), Малоаз., Иран. (северо-запад), Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам. (южн. Гренландия). — $2n=10$.

2. *A. aristatum* Boiss. III 1842, Voy. Bot. Esp. 2 : 638; Рожев. цит. соч. : 59; Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 146. — *A. carrenianum* Parl. IV 1842, Pl. Nov. : 37. — *A. puellii* Lecoq et Lamotte. — **П. остистый.**

Лектотип: Испания (*Hispania interiori prope Matritum*).

П. — У дорог, на приморских песках, в населенных пунктах, только в качестве заносного растения. — **Общ. распр.:** Атл. Евр., Средиз.; заносится в другие страны. — $2n=10$.

Род 51. ДВУКИСТОЧНИК — PHALAROIDES Wolf

1776, Gen. Pl. Vocab. Char. Def. : 11

Метелки 5—20 см дл., довольно густые; колоски 3.5—6 мм дл., с тремя цветками, из которых верхний обоеополый, а два нижних редуцированы до одних нижних цветковых чешуй; при плодах ось колоска распадается по сочленению над колосковыми чешуями; колосковые чешуи равные колоску, широколанцетные, кожисто-перепончатые, с тремя жилками, килеватые; нижние цветковые чешуи нижних редуцированных цветков в 2.5—4 раза короче нижней цветковой чешуи верхнего цветка, состоящие из двух вполне обособленных частей: нижней — хрящевато-кожистой, голой и блестящей и верхней — кожисто-перепончатой, волосистой; нижняя цветковая чешуя верхнего цветка немного короче колоска, ланцетно-яйцевидная, тонкокожистая, с пятью жилками, слабо килеватая, острыя; тычинки три. Многолетние растения 50—200 см выс., с длинными ползучими подземными побегами.

Тип: *P. arundinacea* (L.) Rausch.

Монотипный род.

1. *P. arundinacea* (L.) Rausch. 1969, Feddes Repert. 79, 6 : 409. — *Phalaris arundinacea* L. 1753, Sp. Pl. : 55. — *Typhoides arundinacea* (L.) Moench, 1794, Méth. Pl. : 202; Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 143. — *Digraphis arundinacea* (L.) Trin. 1820, Fund. Agrost. : 127; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 55. — Д. тростниковый.

Тип: Европа («in Europaem subhumidis ad ripas lacuum»).

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, болотах, у берегов водоемов. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам.; в Южн. Африке особый подвид — *subsp. caesia* (Nees) Tzvel. (= *Phalaris caesia* Nees). — 2n=28.

Прим. В качестве декоративного растения широко культивируется разновидность — var. *picta* (L.) Tzvel. (= *Phalaris arundinacea* var. *picta* L. I. c. : 55) с бело-полосатыми листовыми пластинками.

Род 52. КАНАРЕЕЧНИК — PHALARIS L.

1753, Sp. Pl. : 54, s. str.; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 29

Метелки 1.5—7 см дл., очень густые, колосовидные; колоски 4.5—9 мм дл., с тремя цветками, из которых верхний — обоеополый, а два нижних редуцированы до одних нижних цветковых чешуй; при плодах ось колоска распадается по сочленению над колосковыми чешуями; колосковые чешуи равные колоску, широколанцетные, кожисто-перепончатые, с тремя жилками, из которых средняя образует крылатый киль; нижние цветковые чешуи нижних редуцированных цветков в 2—3 раза короче нижней цветковой чешуи верхнего цветка, обычно состоящие из двух частей: нижней — хрящевато-кожистой, голой и блестящей и верхней — тонкокожистой, б. м. волосистой; нижняя цветковая чешуя верхнего цветка в 1.5—2 раза короче колоска, ланцетно-яйцевидная или яйцевидная, тонкокожистая, с пятью слабыми жилками, сильно сплюснутая с боков, но слабо килеватая, блестящая; тычинки три. Однолетние растения 20—100 см выс.

Лекто тип: *P. canariensis* L.

Около 30 видов этого рода распространены в Средней и Южн. Европе, в Передней и Южн. Азии (на восток до Индии), в Сев. и Южн. Африке, а также в значительной части Америки.

1. Метелки короткоцилиндрические; колоски 4.5—6 мм дл.; крылатый киль колосковых чешуй в верхней их части обычно с 1—2 крупными

- зубцами; нижняя цветковая чешуя верхнего развитого цветка 2.8—3.5 мм дл. 1. *P. minor*.
+ Метелки яйцевидные или широкоэллипсоидальные, плотные (головкообразные); колоски 6—9 мм дл.; крылатый киль колосковых чешуй цельнокрайний; нижняя цветковая чешуя верхнего развитого цветка 4.2—5.5 мм дл. 2. *P. canariensis*.

1. *P. minor* Retz. 1783, Observ. Bot. 3 : 8; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 53. — К. малый.

Тип: Индия («forsan misit cl. Koenig ex India»).

Указывается для К. — На полях и плантациях различных культур, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

2. *P. canariensis* L. 1753, Sp. Pl. : 54; Рожев. цит. соч. : 53. — К. канарский, Канареечное семя.

Тип: Южн. Европа и Канарские о-ва («in Europa australi, Canariis»).

С. (Дв.-Печ.: юг и в Архангельске); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Дон.); З.; В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — Только в качестве культивируемого (на птичий корм), одичавшего или заносного растения в населенных пунктах, у дорог. — Общ. распр.: Зап. Средиз.; в качестве культивируемого или заносного растения во многих других странах мира. — $2n=12$.

Род 53. БЕКМАННИЯ — BECKMANNIA Host

1805, Gram. Austr. 3 : 5

Метелки 6—30 см дл., очень густые и б. м. односторонние; колоски 1.5—3.5 мм дл., с 1—2 цветками, расположенными двумя рядами на одной стороне веточек метелки; при плодах колоски опадают целиком; колосковые чешуи обычно немного короче колоска, на спинке мешковидно вздутые, кожисто-перепончатые, с тремя жилками, без киля, на верхушке б. м. притупленные; нижние цветковые чешуи равные колоску, ланцетные или ланцетно-яйцевидные, с пятью жилками, слабо килеватые, на верхушке часто с острием; тычинки три. Многолетние или однолетние растения с короткими ползучими подземными побегами или без них.

Тип: *B. eruciformis* (L.) Host.

Два близкородственных вида этого рода распространены во внутропи-
ческих странах Евразии и Сев. Америки.

1. Многолетнее темно-зеленое растение с короткими ползучими подземными побегами, рыхлодерновинное; самые нижние междоузлия стеблей часто клубневидно утолщенные; колоски обычно с двумя, реже с одним цветком; пыльники 1.2—1.8 мм дл. . . . 1. *B. eruciformis*.
+ Обычно двулетнее светло-зеленое растение без ползучих подземных побегов, густодерновинное; все междоузлия стеблей не утолщенные; колоски обычно с одним, реже с двумя цветками; пыльники 0.4—1 мм дл. 2. *B. syzigachne*.

1. *B. eruciformis* (L.) Host, l. c. : 5; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 288. — *Phalaris eruciformis* L. 1753, Sp. Pl. : 55. — Б. обыкновенная.

Лекоторип: Южн. Европа («in Sibiria, Russia, Europa australi»).

a. Subsp. *eruciformis*. — Самые нижние междоузлия стеблей клубневидно утолщенные; дерновины обычно рыхлые, с ползучими подземными побегами. (Табл. 18, 2).

С. (Дв.-Печ.: заносное на Соловецких о-вах и в Сыктывкаре); П. (юго-восток); Ц.; З.; В.; К. — На лугах, у берегов водоемов. — Общ. распр.:

Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Вост. Средиз. (на запад до Италии), Малоаз.; в качестве заносного или интродуцированного растения в некоторых других странах. — $2n=14$.

b. Subsp. *borealis* Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 81. — **Б. северная.** — Стебли без клубневидно утолщенных междуузлий; дерновины густые, без ползучих подземных побегов.

А. (Аркт.-Евр.: окр. Воркуты); С. (восток Дв.-Печ.); Ц. — На лугах, окраинах болот, у берегов водоемов. — **Общ. распр.:** юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Байкала).

2. ***B. syzigachne* (Steud.) Fern.** 1928, Rhodora, 30 : 27; Рожев. цит. соч. : 288. — *Panicum syzigachne* Steud. 1846, Flora, 29 : 19. — **Б. восточная.** Тип: Япония («Japon»).

Ц. (Лад.-Ильм.: заносное в Выборге; восток Волж.-Кам.). — На лугах, у берегов водоемов. — **Общ. распр.:** Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, северо-восток Ср. Азии; Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам.; в качестве заносного или интродуцированного растения в некоторых других внетропических странах. — $2n=14$.

Род 54. ТИМОФЕЕВКА — PHLEUM L.

1753, Sp. Pl. : 59; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 29

Общие соцветия — очень густые колосовидные метелки (0.6) 1—10 (12) см дл., имеющие правильную цилиндрическую или широкоэллипсоидальную форму; колоски 1.6—5 мм дл., с одним обоянолым цветком; при плодах ось колоска распадается по сочленению над колосковыми чешуями; колосковые чешуи равные колоску, продолговатые или ланцетные, кожисто-перепончатые или тонкокожистые, с 2—3 жилками, сильно сплюснутые с боков и килеватые, на верхушке обычно переходящие в острие или ость до 3.5 (5) мм дл.; нижняя цветковая чешуя в 1.5—2.5 раза короче колоска, яйцевидная, кожисто-перепончатая или перепончатая, с 3—9 жилками, на верхушке тупая, без ости; верхние цветковые чешуи не более чем в 1.5 раза короче нижних цветковых чешуй; тычинки три. Многолетние или однолетние растения.

Лектотип: *P. pratense* L.

Около 20 видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, но главным образом в странах Средиземноморья.

Литература: Петрова О. О. 1971. Про каріологічну мінливість популяцій тимофіївки лучної (*Phleum pratense* L.). Вісн. Харків. унів., 69, Біол., 3.

1. Веточки колосовидных метелок по всей длине сросшиеся с осью метелки, свободными остаются лишь очень короткие (до 0.5 мм дл.) ножки колосков; метелки при сгибании сохраняют цилиндрическую или эллипсоидальную форму 2.
- + Веточки колосовидных метелок очень короткие (1—12 мм дл.), но не сросшиеся с осью метелки и несущие более одного колоска; метелки при сгибании становятся лопастными 4.
2. Однолетнее или двулетнее растение Крыма 10—30 см выс.; метелки широкоэллипсоидальные, очень плотные, головкообразные 8. *P. echinatum*.
- + Многолетние растения; метелки цилиндрические, реже широкоэллипсоидальные, менее плотные 3.
3. Стебли у основания с клубневидно утолщенным междуузлием; ости колосковых чешуй в 2—3.5 раза короче самих чешуй 6. *P. pratense*.

- + Стебли у основания не утолщенные; ости колосковых чешуй почти равные им по длине или менее чем в два раза короче их 7. *P. alpinum*.
- 4. Многолетние растения, образующие дерновины с генеративными и вегетативными побегами 5.
- + Однолетние растения, развивающие одиночные стебли или образующие небольшие дерновинки только с генеративными побегами . . . 6.
- 5. Колосковые чешуи (включая ости) 3.6—4.7 мм дл., по килям с многочисленными ресничками, более длинные из которых достигают 0.7—1 мм дл., на верхушке постепенно суженные в ость 0.7—1.3 мм дл.; пыльники 1.4—2.3 мм дл.; растение рыхлодерновинное 1. *P. hirsutum*.
- + Колосковые чешуи (включая ости) 1.8—3.8 мм дл., по килям без ресничек или с более короткими (до 0.6 мм дл.) ресничками, на верхушке более внезапно суженные в острие или ость 0.2—0.7 мм дл.; пыльники 0.6—1.3 мм дл.; растение густодерновинное 2. *P. phleoides*.
- 6. Колоски продолговато-клиновидные, 1.6—2.5 мм дл.; колосковые чешуи в верхней части заметно вздутые и внезапно переходящие в острие 0.2—0.6 мм дл.; пыльники 0.3—0.7 мм дл. 5. *P. paniculatum*.
- + Колоски продолговатые или эллиптические; колосковые чешуи в верхней части не вздутые и постепенно переходящие в острие . . . 7.
- 7. Колоски продолговатые, 2.8—4 мм дл.; колосковые чешуи по килям реснитчатые, на верхушке с острием 0.2—0.4 мм дл.; пыльники 0.3—0.8 мм дл. 3. *P. arenarium*.
- + Колоски эллиптические, 2.2—3 мм дл.; колосковые чешуи по килям без ресничек, на верхушке с едва заметным (около 0.1 мм дл.) острием; пыльники 1—1.8 мм дл. 4. *P. subulatum*.

Подрод 1. CHILOCHLOA (Beauv.) Peterm.

1849, Deutschl. Fl. : 619; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 70. — *Chilocheoa* Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 37. — *Phleum* sect. *Chilocheoa* (Beauv.) Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 131

Веточки метелок свободные; ось колоска продолжается над основанием единственного цветка в виде стерженька.

Лектотип: *P. phleoides* (L.) Karst.

Секция 1. *Chilocheoa*.

Многолетние растения.

1. *P. hirsutum* Honck. 1782, Vollst. Syst. Verzeichn. Gew. Teutschl. 1 : 183; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 69. — *P. michelii* All. 1785, Fl. Pedem. 2 : 233; М. Поп. 1949, Очерк растит. и фл. Карпат : 285; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 757 — Т. жестковолосистая.

Тип: ФРГ.

3. (указывается для Карп.). — На лужайках и каменистых склонах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (горы), Средиз. (горы); более низкогорный подвид — *subsp. ambiguum* (Тен.) Tzvel. также на Зап. Кавказе и в Турции. — $2n=14$.

2. *P. phleoides* (L.) Karst. 1880, Deutschl. Fl. : 374; Овч. 1934, Фл. СССР, 2 : 131. — *Phalaris phleoides* L. 1753, Sp. Pl. : 55. — *Phleum boehmeri* Wib. 1799, Prim. Fl. Werth. : 125. — *P. laeve* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 46, nom. illeg. — Т. степная.

Тип: Европа («in Europae versuris»).

a. Subsp. *phleoides*. — Равнинное или низкогорное растение 20—80 см выс.; колосковые чешуи (включая ость) 1.8—3 мм дл., по килям обычно без ресничек, редко с ресничками до 0.3 мм дл., на верхушке довольно внезапно суженные в острие или ость 0.2—0.5 мм дл.

П.; Ц. (юг Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З., В.; К. — В степях, на сухих лугах, лесных полянах, песках, среди кустарников, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.; заносится в другие внетропические страны. — $2n=14$.

б. Subsp. *montanum* (C. Koch) Tzvel. 1971, l. c. : 70. — *P. montanum* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 383; Овч. цит. соч. : 131; Прокуд. 1951, в Вульф, Фл. Крыма, 1, 4 : 38; он же, 1965, Бизн. росл. Укр. : 71. — *P. boehmeri* β. *ciliatum* Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 457. — Т. горная. — Высокогорное растение 30—80 см выс.; колосковые чешуи (включая ости) 2.6—3.8 мм дл., по килям обычно с ресничками 0.3—0.6 мм дл., реже без ресничек, на верхушке более постепенно суженные в острие или ость 0.4—0.7 мм дл.

Тип: сев.-вост. Турция («Auf Jurakalk im Gau Artanudsch, östlich von Artwin»).

З. (Карп.); К. — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в среднем и верхнем горных поясах. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз., Иран. — $2n=14$, 28.

Секция 2. *Achnodon* (Link) Griseb. l. c. : 455. — *Achnodon* Link, 1827, Hort. Berol. 1 : 65.

Однолетние растения.

Тип: *P. subulatum* (Savi) Aschers. et Graebn.

3. *P. arenarium* L. l. c. : 60; Овч. цит. соч. : 129; Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 156; Прокуд. 1965, цит. соч. : 70. — Т. песчаная.

Тип: Европа («in Europa locis arenosis»).

П. (заносное близ пос. Гибуляй в Литовской ССР); З. (указывается для Причерн.: близ Кировограда); К. (?). — На приморских и приречных песках. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз.; заносится в другие внетропические страны. — $2n=14$.

4. *P. subulatum* (Savi) Aschers. et Graebn. 1899, Syn. Mitteleur. Fl. 2 : 154; Цвел. 1971, цит. соч. : 71. — *Phalaris subulata* Savi, 1798, Fl. Pis. 1 : 57. — *P. tenuis* Host, 1802, Gram. Austr. 2 : 36. — *Phleum tenue* (Host) Schrad. 1806, Fl. Germ. : 191; Овч. цит. соч. : 129, р. р. — Т. шиловидная.

Тип: Италия («Nel monte Pisano, fiorisce vel Maggio»).

К. (юго-запад и юг). — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, песках и галечниках. — Общ. распр.: Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=14$.

5. *P. paniculatum* Huds. 1762, Fl. Engl. : 23; Овч. цит. соч. : 130. — *P. asperum* Jacq. — *P. annuum* Bieb. — Т. метельчатая.

Тип: Великобритания, окр. г. Бристоль («In pratis infra King's Weston prope Bristolium, Anglia»).

К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, песках и галечниках, в разреженных лесах, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим. (запад); заносится в другие страны. — $2n=28$.

Прим. Вместе с типовой разновидностью — var. *paniculatum*, имеющей колосковые чешуи без ресничек, в Крыму встречается разновидность — var. *annuum* (Bieb.) Westb. с ресничатыми по килям колосковыми чешуями.

Подрод 2. PHLEUM.

Веточки метелок сросшиеся с осью метелок; ось колоска не продолжается выше основания цветка; многолетние, реже однолетние растения.

6. *P. pratense* L. 1753, Sp. Pl. : 59; Овч. цит. соч. : 132, р. р. — Т. луговая.

Тип: Европа («in Europaee versuris et pratis»).

а. Subsp. *pratense*. — Растение обычно 50—120 см выс.; листовые пластинки 3—10 мм шир.; метелки 5.5—8 мм шир.; колоски (не считая ость) обычно 3—4 мм дл.; пыльники 1.5—2 мм дл.

А. (Аркт.-Евр.: по р. Пеше); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. (по-видимому, только в качестве заносного растения). — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, у дорог, на полях, часто в качестве одичавшего кормового растения. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; в качестве интродуцированного или заносного растения во многих других внетропических странах. — $2n=28$ (Петрова, 1971), 42.

б. Subsp. *nodosum* (L.) Arcang. 1882, Compend. Fl. Ital. : 757; Trab. 1895, in Batt. et Trab. Fl. Alger. Monocot. : 144. — *P. nodosum* L. 1759, Syst. Nat., ed. 10 : 871; Гроссг. 1939, Фл. Кавк., изд. 2, 1 : 168; Прокуд. 1951, в Вульф, Фл. Крыма, 1, 4 : 39; Rasins, 1960, in Latv. PSR Veg. 3 : 131. — *P. bertolonii* DC. 1813, Cat. Pl. Hort. Monsp. : 132; Гроссг. цит. соч. : 167; Цвел. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 29. — Т. узловатая. — Растение обычно 15—50 см выс.; листовые пластинки 2—4 мм шир.; метелки 3.5—6 мм шир.; колоски (не считая ость) обычно 2—3 мм дл.; пыльники 1—1.5 мм дл.

Тип: Средняя Европа, по-видимому, Швейцария.

С. (юг Кар.-Мурм. и Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — На сухих лугах, лесных полянах, песках, у дорог, на полях и плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., северо-запад Ср. Азии; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=14, 28$ (Петрова, 1971).

7. *P. alpinum* L. 1753, Sp. Pl. : 59; Овч. цит. соч. : 135. — ? *P. commutatum* Gaud. 1800, Alpina, 3 : 4; id. 1811, Agrost. Helv. 1 : 40; Толм. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 25. — Т. альпийская. (Табл. 19, 1).

Тип: горы Европы («in Alpibus»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: в басс. Печоры, Мезени и Пинеги); Ц. (Лад.-Ильм.: о. Гогланд; Волж.-Кам.: Урал); З. (Карп.). — На лужайках, приречных песках и галечниках, каменистых склонах, у берегов водоемов. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (Саяны), Аркт., Дальн. Восток (Камчатка и Курильские о-ва), Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. и Южн. Ам. — $2n=28$.

8. *P. echinatum* Host, 1805, Gram. Austr. 3 : 8, tab. 11; Aschers. u. Graebn. 1899, Syn. Mitteleur. Fl. 2 : 145; Овч. цит. соч. : 132. — Т. колючая.

Тип: Югославия («in Dalmatia inter Breviaqua et Anona»).

К. (приводился без точного указания местонахождения). — На известняковых обнажениях до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Средиз. (Апеннинский и Балканский п-ова), Малоаз. — $2n=10$.

Род 55. ЛИСОХВОСТ — ALOPECURUS L.

1753, Sp. Pl. : 60; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 30

Общие соцветия — очень густые колосовидные метелки 1—8 (12) см дл., имеющие правильную цилиндрическую, реже широкоэллипсоидальную форму; колоски (1.7) 2—6.5 (7.5) мм дл., с одним обояеполым цветком,



Т а б л и ц а 19.

1 — *Phleum alpinum* L.: 1a — колосок, 1б — цветковые чешуи; 2 — *Alopecurus pratensis* L. subsp. *pratensis*: 2a — колосок, 2б — нижняя цветковая чешуя.

при плодах опадающие целиком; колосковые чешуи равные колоску, реже немного короче его, от широколанцетных до ланцетно-яйцевидных, обычно кожисто-перепончатые, сильно сплюснутые с боков и килеватые, с (1) 3 жилками, б. м. волосистые, с более длинными волосками по килю, у основания б. м. сросшиеся друг с другом краями, на верхушке туповатые, острые или с острием; нижние цветковые чешуи от широколанцетных до широкояйцевидных, кожисто-перепончатые, сплюснутые с боков и килеватые, с (3) 5 жилками, в нижней части б. м. сросшиеся краями, на спинке с б. м. длинной остью; верхние цветковые чешуи обычно отсутствуют, реже имеются; тычинки три. Многолетние, реже однолетние растения.

Лектотип: *A. pratensis* L.

Около 50 видов этого рода распространены почти во всех внетропических странах обоих полушарий, а отчасти также в высокогорьях тропиков.

Литература: Цвелеv Н. Н. 1971. Род *Alopecurus* L. в СССР. Новости сист. высш. раст., 8.

1. Колосковые чешуи с крылатым (крыло 0.2—0.5 мм шир.) килем; нижние цветковые чешуи немного длиннее колосковых чешуй; метелки обычно узкоцилиндрические, с голыми и гладкими веточками, несущими по 1—2 колоска 7. *A. myosuroides*.
- + Колосковые чешуи с выступающим, но бескрылым килем; нижние цветковые чешуи почти равные колосковым чешуям по длине или более короткие; метелки различной формы, обычно с б. м. волосистыми или шероховатыми веточками, из которых хотя бы некоторые несут 3—5 колосков 2.
2. Колоски (1.7) 2—3.2 (3.5) мм дл.; метелки узкоцилиндрические, 3—5 мм шир.; пыльники 0.5—1.7 мм дл.; однолетние, двулетние или относительно недолго живущие многолетние растения с коленчато согнутыми в узлах, часто восходящими или лежачими стеблями . . . 3.
- + Колоски (3) 3.5—6 (7.5) мм дл.; метелки широкоцилиндрические или широкоэллипсоидальные, 6—15 мм шир.; пыльники 1.3—3.5 мм дл.; многолетние растения с прямостоячими стеблями 4.
3. Ости нижних цветковых чешуй б. м. коленчато согнутые, выступающие из колосков на 1—2.5 мм; пыльники 1.2—1.7 мм дл.; двулетнее или многолетнее (но относительно недолго живущее) растение 5. *A. geniculatus*.
- + Ости нижних цветковых чешуй прямые или слабо изогнутые, не выступающие или не более чем на 1 мм выступающие из колосков; пыльники 0.5—1.2 мм дл.; однолетнее или двулетнее растение 6. *A. aequalis*.
4. Верхняя цветковая чешуя имеется и не более чем в два раза короче нижней цветковой чешуи; колосковые чешуи лишь у самого основания сросшиеся краями друг с другом, на верхушке с острием; метелки обычно широкоэллипсоидальные; самый верхний стеблевой лист имеет сильно вздутое влагалище и почти отсутствующую (до 6 мм дл.) пластинку 1. *A. vaginatus*.
- + Верхняя цветковая чешуя отсутствует; колосковые чешуи на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$ своей длины от основания сросшиеся краями друг с другом, на верхушке без острия; метелки обычно цилиндрические; самый верхний стеблевой лист с менее вздутым влагалищем и с более длинной пластинкой 5.
5. Колосковые чешуи по всей наружной поверхности густо покрыты волосками; метелки короткоцилиндрические или широкоэллипсоидальные; арктическое или гольцовое растение 4. *A. alpinus*.

- + Колосковые чешуи только по жилкам, реже в верхней части и между жилками б. м. волосистые; метелки часто длинноцилиндрические; равнинные, низкогорные или высокогорные растения 6.
- 6. Верхушки колосковых чешуй заметно отогнутые книзу, как бы расходящиеся в стороны (колоски «урновидные»); ости нижних цветковых чешуй обычно не выступают, реже выступают из колосков; метелки при плодах темнеющие 2. *A. arundinaceus*.
- + Верхушки колосковых чешуй не отогнутые книзу, параллельные или как бы сходящиеся (колоски не «урновидные»); ости всегда выступают из колосков; метелки при плодах не темнеющие 3. *A. pratensis*.

Секция 1. *Colobachne* (Beauv.) Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 460. — *Colobachne* Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 22.

Многолетние растения; метелки широкоэллипсоидальные, реже короткоцилиндрические; верхняя цветковая чешуя имеется; колосковые чешуи лишь близ основания сросшиеся краями друг с другом.

Тип: *A. vaginatus* (Willd.) Pall. ex Kunth.

1. *A. vaginatus* (Willd.) Pall. ex Kunth, 1833, Enum. Pl. 1 : 25; Trin. 1845, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 6, Sci. Nat. 4, Bot. : 48; Pall. 1797, Nova Acta Acad. Sci. Petropol. 10 : 304, nom. nud.; Овч. 1934, Фл. СССР, 2 : 140. — *Polypogon vaginatum* Willd. 1801, Neue Schrift. Ges. Berlin, 3 : 443. — Л. влагалищный.

Тип: Крым; вероятно, окр. Судака («Wächst in Taurien an trockenem Stellen»).

К. — На известняковых скалах и каменистых склонах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз., Иран. (?). — $2n=56$.

Секция 2. *Alopecurus*.

Многолетние растения; метелки обычно широкоцилиндрические; верхняя цветковая чешуя отсутствует; колосковые чешуи на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$ своей длины от основания сросшиеся краями друг с другом.

2. *A. arundinaceus* Poir. 1808, in Lam. Encycl. Méth. Bot. 8 : 776. — *A. ventricosus* Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 80, non Huds. 1778; Овч. цит. соч. : 149. — *A. ruthenicus* Weinm. — *A. nigricans* Hornem. — *A. repens* Bieb. — Л. тростниковый.

Тип: культивируемый в Парижском ботаническом саду экземпляр неизвестного происхождения.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм.: близ морского побережья; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. — На лугах, солончаках, у берегов водоемов, на приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим.; заносится в другие внетропические страны. — $2n=28$.

Прим. Нередко встречающаяся разновидность — var. *exserens* (Griseb.) Marss. с выступающими из колосков остями, возможно, имеет гибридное происхождение: *A. arundinaceus* \times *A. pratensis*.

3. *A. pratensis* L. 1753, Sp. Pl. : 60; Овч. цит. соч. : 150. — *A. songaricus* (Schrenk) V. Petrov. — *A. laxiflorus* Ovcz. — *A. seravschanicus* Ovcz. — Л. луговой.

Тип: Европа («in Europaе pratiss»).

а. Subsp. *pratensis*. — Растение 30—120 см выс.; листья зеленые или со слабым сизоватым оттенком; язычки на спинке б. м. покрыты очень

короткими щетинками; колосковые чешуи на килях с волосками до 1.5 мм дл., относительно слабо волосистые. (Табл. 19, 2).

A. (Аркт.-Евр.); **С.;** **П.;** **Ц.;** **З.;** **В.;** **К.** — На лугах, лесных полянах, приречных песках и галечниках, среди кустарников. — **Общ. распр.:** Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг.; в качестве интродуцированного или заносного растения во многих других внетропических странах. — $2n=28$.

b. Subsp. *alpestris* (Wahl.) Seland. 1950, Acta Phytogeogr. Suec. 28 : 33. — *A. pratensis* β. *alpestris* Wahl. 1812, Fl. Lapp. : 21. — **Л. приальпийский.** — Растение обычно 20—50 см выс.; листья сизовато-зеленые; язычки на спинке голые и гладкие, обычно с сизым налетом; колосковые чешуи на килях с волосками до 1.5 мм дл., относительно слабо волосистые.

Т и п: Сев. Швеция («Lapponia»).

A. (Аркт.-Евр.); **С.** (север Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Урал). — На лужайках, приречных песках и галечниках, каменистых склонах и скалах. — **Общ. распр.:** Сканд.

c. Subsp. *laguriformis* (Schur) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 19. — *A. laguriformis* Schur, 1852, Arch. Naturg. (Berlin) 18 : 362; id. 1850, Verh. Siebenb. Ver. Naturw. 1 : 182, nom. nud.; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 859. — **Л. зайцехвостовидный.** — Растение 30—80 см. выс.; листья обычно зеленые; язычки на спинке б. м. покрыты очень короткими щетинками; колосковые чешуи на килях с волосками 1.5—2 мм дл., относительно обильно волосистые; метелки короткоцилиндрические.

Т и п: Карпаты («Auf Triften der Hochalpen, häufig auf dem Arpás und Podruschel 6500—7000', Glimmerschiefer»).

3. (Карп.). — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в верхнем горном поясе. — **Общ. распр.:** Карпаты.

4. A. alpinus Smith, 1804, Fl. Brit. 3 : 1386; Овч. цит. соч. : 155; Цвел. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 31. — *A. borealis* Trin. 1820, Fund. Agrost. : 58; Овч. цит. соч. : 155. — *A. alpinus* β. *altaicus* Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 462. — *A. altaicus* (Griseb.) V. Petrov, 1930, Фл. Якут. 1 : 146. — *A. alpinus* subsp. *borealis* (Trin.) Jurtz. 1965, Новости сист. высш. раст. 1965 : 307. — **Л. альпийский.**

Т и п: Великобритания («In alpibus Scoticis. On mountains about Loch Nagore, Aberdeenshire»).

a. Subsp. *alpinus*. — Растение 6—40 см выс; стебли с относительно сближенными узлами, из которых самый верхний располагается ниже середины стеблей.

А. (Н.-Зем.; восток Аркт.-Евр.); **С.** (Дв.-Печ.: Урал); **Ц.** (Волж.-Кам.): наименее высокие вершины Южн. Урала). — В различных тундрах, на лужайках и галечниках, иногда в ивняках. — **Общ. распр.:** Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Аркт., север Дальн. Востока; Сканд. (Шпицберген и Медвежий остров), Атл. Евр. (Шотландия), Монг.; Сев. Ам. — $2n=100—130$.

Прим. Кроме типовой разновидности — var. *alpinus* с не выступающими из колосков остьями, можно различать var. *borealis* (Trin.) Kryl. с выступающими остьями.

b. Subsp. *glaucus* (Less.) Hult. 1968, Ark. Bot. (Stockholm) 7, 1 : 10; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 19. — *A. glaucus* Less. 1835, Linnæa, 9 : 206; Овч. цит. соч. : 153; Цвел. 1964, цит. соч. : 30. — *A. tenuis* Kom. — *A. roshevitzianus* Ovcz. — **Л. сизый.** — Растение 40—80 см выс.; стебли с расставленными узлами, из которых самый верхний располагается выше середины стеблей.

Тип: Урал, гора Таганай («in humidis montis Taganai, alt. 1900—3000'»).

Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На лужайках, каменистых склонах и галечниках; в среднем и верхнем горных поясах. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Дальн. Восток (басс. Анадыря, Камчатка); Сев. Ам. (Аляска). — $2n \approx 100$.

Секция 3. *Alopecurium* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 132. — *Alopecurus* sect. *Alopecurellus* Tzvel. 1970, Новости сист. высш. раст. 6 : 19.

Однолетние, двулетние или многолетние, но относительно недолго живущие растения; метелки узкоцилиндрические; верхняя цветковая чешуя отсутствует; колосковые чешуи на $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{8}$ своей длины от основания сросшиеся краями друг с другом.

Тип: *A. geniculatus* L.

5. *A. geniculatus* L. 1753, Sp. Pl. : 60; Овч. цит. соч. : 157. — Л. коленчатый.

Тип: Европа («in Europa»).

С. (Карп.-Мурм.; запад Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.). — На болотистых лугах, болотах, у берегов водоемов, на приречных песках и галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр.; Сев. Ам.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

6. *A. aequalis* Sobol. 1799, Fl. Petropol. : 16; Овч. цит. соч. : 158. — *A. aristulatus* Michx. 1803, Fl. Bor.-Amer. 1 : 43. — *A. fulvus* Smith, 1805, in Smith et Sowerby, Engl. Bot. 21 : tab. 1467. — *A. geniculatus* subsp. *fulvus* (Smith) Hartm. — *A. amurensis* Kom. — *A. aequalis* subsp. *amurensis* (Kom.) Hult. — *A. aequalis* subsp. *aristulatus* (Michx.) Tzvel. — Л. равный.

Тип: Ленинградская обл. («in locis uliginosis»).

А. (Аркти.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, болотах, у берегов водоемов, на приречных песках и галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. (Афганистан), Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Прим. Типовая разновидность этого вида — var. *aequalis* имеет не выступающие или почти не выступающие из колосков ости, в то время как более широко распространенная разновидность — var. *aristulatus* (Michx.) Tzvel. [= *A. aristulatus* Michx.; = *A. geniculatus* var. *aristulatus* (Michx.) Torg.; = *A. fulvus* var. *sibiricus* Kryl.] имеет ости, выступающие из колосков на 0.5—1 мм дли.

Секция 4. *Pseudophalaris* Tzvel. 1970, I. c. : 19.

Однолетние растения; метелки обычно узкоцилиндрические; веточки их несут по 1—2 колоска; верхняя цветковая чешуя отсутствует; колосковые чешуи с крылатыми кильями, на $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ своей длины от основания сросшиеся друг с другом краями.

Тип: *A. myosuroides* Huds.

7. *A. myosuroides* Huds. 1762, Fl. Engl. : 23; Овч. цит. соч. : 156. — *A. agrestis* L. 1762, Sp. Pl., ed. 2 : 89. — Л. мышехвостниковидный.

Тип: Великобритания («in arvis et ad vias, Anglia»).

П. (как заносное растение); Ц. (заносное в Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Дон.); З. (Причерн.; заносное в Днепр.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — На лужайках, у дорог и арыков, в населенных пунктах, на плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Г и б р и ды

A. geniculatus L. \times *A. arundinaceus* Poir. = *A. × marssonii* Hausskn. ex Schennik. 1922, Список раст. Герб. русск. фл. 8 : 27.

A. geniculatus L. \times *A. pratensis* L. = *A. × brachystylus* Peterm. 1844, Flora, 27 : 231.

A. aequalis Sobol. \times *A. pratensis* L. = *A. × winkleranus* Aschers. et Graebn. 1898, Syn. Mitteleur. Fl. 2 : 139.

A. geniculatus L. \times *A. aequalis* Sobol. = *A. × haussknechtianus* Aschers. et Graebn. l. c. : 138.

Триба 7. S C O L O C H L O E A E Tzvel.

Колоски с (2) 3—4 (5) цветками, собранные б. м. раскидистой метелкой 15—30 см дл.; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые, с 5—7 жилками, без киля, на верхушке с тремя заканчивающимися очень короткими остриями зубчиками; цветковые пленки две; завязь на верхушке довольно густо волосистая; зерновки с линейным рубчиком, равным около $\frac{1}{2}$ длины всей зерновки; крахмальные зерна сложные; хромосомы крупные. Многолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Scolochloa* Link.

Род 56. ТРОСТЯНКА — SCOLOCHLOA Link

1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 136, nom. conserv.

Метелки 15—30 см дл., обычно слабо раскидистые; колоски 7—10 мм дл., с (2) 3—4 (5) цветками; при плодах ось колоска распадается по сочленениям под каждым цветком; колосковые чешуи широколанцетные, почти перепончатые, нижняя почти в 1.5 раза короче колоска, с 1—3 жилками, верхняя почти равная колоску, с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 6—8 мм дл., широколанцетные, кожисто-перепончатые, с 5—7 жилками, без киля, на верхушке с тремя обычно заканчивающимися остриями зубчиками; каллус по бокам с пучками жестких волосков 1—1.6 мм дл.; тычинки три. Многолетние растения 70—200 см выс. с длинными ползучими подземными побегами; листовые пластинки 4—10 мм шир., обычно плоские.

Тип: *S. festucacea* (Willd.) Link.

Монотипный род.

1. *S. festucacea* (Willd.) Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 137; Ком. 1934, Фл. СССР, 2 : 448. — *Arundo festucacea* Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol. 1 : 126. — Т. овсяницевидная.

Тип: ГДР, окр. Берлина («Прогре Berolinum in fossis profundis»).

С. (юг Кар.-Мурм.; запад и юг Дв.-Печ.); П.; П.; З. (Днепр.); В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.; север Нижн.-Волж.). — По берегам водоемов, на болотах и болотистых лугах. — Общ. распр.: Кавказ (близ г. Ахалкалаки), Зап. и Вост. Сиб.; Сканд., Ср. Евр., Монг.; Сев. Ам.: — $2n=28$.

Триба 8. Р О Е А Е R. Br.

Колоски многоцветковые, реже одноцветковые, обычно собранные в б. м. раскидистые метелки, реже в колосьях; нижние цветковые чешуи с 3—5 (7) жилками; цветковые пленки обычно две, реже отсутствуют; завязь на верхушке б. м. волосистая или голая; зерновки с линейным или овальным рубчиком; крахмальные зерна сложные; хромосомы крупные.

Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Poa L.*

Род 57. ОВСЯНИЦА — *FESTUCA* L.

1753, Sp. Pl. : 73; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 33

Общие соцветия — обычно слабо раскидистые, иногда кистевидные метелки; колоски 4.5—15 (20) мм дл., с 2—10 (15) цветками; колосковые чешуи от широколанцетных до яйцевидных, обычно острые, нижняя с 1—3, верхняя с (1) 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 2.5—7 мм дл., от ланцетных до яйцевидных, кожистые или кожисто-перепончатые, без киля, с 3—5 жилками, на верхушке острые и обычно остистые; каллус обычно голый, реже (как и нижние цветковые чешуи) коротковолосистый. Многолетние растения 5—150 (200) см выс., густодерновинные или с ползучими подземными побегами; листовые пластинки плоские, вдоль свернутые или вдоль сложенные и тогда очень узкие.

Лектотип: *F. ovina* L.

Около 300 видов этого рода, которые делятся на целый ряд подродов и секций, распространены во всех внетропических странах обоих полушарий, а также в горных районах тропиков.

Литература: Hackel E. 1882. Monographia *Festucarum Europearum*. Berlin. — Левитский Г. А. и Н. Е. Кузьмина. 1927. Карциологический метод в систематике и филогенетике рода *Festuca* (подр. *Eu-Festuca*). Тр. прикл. бот. ген. сел., 17, 3. — Rauschert S. 1960. Studien über die Systematik und Verbreitung der thüringischen Sippen der *Festuca ovina* L. s. lat. Feddes Repert., 63, 3. — Stohr G. 1960. Gliederung der *Festuca ovina*-Gruppe in Mitteleuropa. Wiss. Zeitschr. Univ. Halle, 9. — Цвелеев Н. Н. 1971. К систематике и филогении овсяниц (*Festuca* L.) флоры СССР, 1. Система рода и основные направления эволюции. Бот. журн., 56, 9. — Цвелеев Н. Н. 1971. К систематике и филогении овсяниц (*Festuca* L.) флоры СССР, 2. Эволюция подрода *Festuca*. Бот. журн., 56, 12. — Цвелеев Н. Н. 1972. Род овсяница (*Festuca* L.) в СССР. Новости сист. высш. раст., 9. — Алексеев Е. Б. 1973. Систематика овсяниц группы *Intravaginatae* Hack. секции *Festuca* европейской части СССР и Кавказа. Канд. дисс. М. — Алексеев Е. Б. 1973. Овсяницы группы *Intravaginatae* Hack. секции *Festuca (Ovinae Fr.)* на Кавказе. Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол., 78, 3.

1. Влагалища на верхушке с серповидно изогнутыми ланцетными ушками; листовые пластинки 2—15 мм шир., обычно плоские; завязь голая 2.
- + Влагалища на верхушке без ланцетных ушков, но нередко с короткими, вверх направленными и тупыми ушковидными выростами по бокам язычка 4.
2. Ости нижних цветковых чешуй 10—18 мм дл.; лесное растение с листовыми пластинками 5—15 мм шир. 3. *F. gigantea*.
- + Нижние цветковые чешуи безостые или с остями до 3.5 мм дл.; луговые растения с листовыми пластинками 2—8 мм шир. 3.
3. Влагалищно-пластиничные сочленения и ушки по краям без ресничек 4. *F. pratensis*.
- + Влагалищно-пластиничные сочленения и ушки по краям б. м. реснитчатые, но иногда лишь с одиночными ресничками . 5. *F. arundinacea*.
4. Колоски живородящие (вивипарные); арктическое или высокогорное растение 10—35 см выс. с вдоль сложенными листовыми пластинками 0.3—0.7 мм в диам. 15. *F. vivipara*.
- + Колоски не живородящие 5.
5. Колосковые чешуи почти целиком перепончатые, сильно отличающиеся по консистенции (и по окраске) от б. м. кожистых безостых нижних цветковых чешуй; листовые пластинки 1.3—4 мм шир., часто вдоль свернутые; рыхлодерновинное растение Карпат 40—100 см выс.

- с кожистыми чешуевидными листьями у основания побегов 6. *F. carpatica*.
- + Колосковые чешуи лишь по краю б. м. перепончатые, в остальной части б. м. кожистые и сходные по консистенции с цветковыми чешуями 6.
6. Лесные растения 50—150 см выс.; листовые пластинки плоские, 5—15 мм шир.; язычки 2—5 мм дл.; нижние цветковые чешуи безостые; завязь на верхушке густо волосистая 7.
- + Обычно более низкие (5—100 см выс.) растения с вдоль сложенными, реже плоскими, но тогда до 3.5 мм шир. листовыми пластинками . 8.
7. Нижние цветковые чешуи с пятью слабыми жилками, покрытые мельчайшими острыми бугорками, но без тонких шипиков 1. *F. drymeja*.
- + Нижние цветковые чешуи с тремя довольно сильною жилками, покрытые тонкими шипиками 2. *F. altissima*.
8. Язычки верхних стеблевых листьев 1—3.2 мм дл., в средней части более длинные, чем по бокам, без ушковидных выростов; густодерновинное растение Карпат; листовые пластинки 0.5—1.2 мм в диам., снаружи гладкие; нижние цветковые чешуи на верхушке с остирем до 0.9 мм дл., реже без него; завязь на верхушке густо волосистая 7. *F. varia*.
- + Язычки всех листьев до 0.6 мм дл., но по бокам их нередко имеются более длинные (до 1 мм дл.) ушковидные выросты 9.
9. Пыльники 0.4—0.8 мм дл.; листовые пластинки 0.3—0.8 мм в диам., снаружи гладкие или почти гладкие, с 5—7 очень слабо развитыми склеренхимными тяжами; арктические растения 5—25 см выс. 10.
- + Пыльники свыше 1.3 мм дл. 11.
10. Стебли под метелкой почти по всей длине очень коротко, но густо волосистые; завязь на верхушке с немногими волосками 13. *F. baffinensis*.
- + Стебли под метелкой голые и гладкие, реже менее чем на 1 см с очень короткими волосками или шипиками; завязь голая 14. *F. brachyphylla*.
11. Листовые пластинки плоские или рыхло вдоль свернутые, 2—3.5 мм шир., со склеренхимными тяжами, расположеными как под сосудистыми пучками, так и над ними; влагалища всех листьев почти до основания расщепленные; побеги у основания с тонкокожистыми чешуевидными листьями; рыхлодерновинное растение Карпат 50—120 см выс. 31. *F. porgii*.
- + Пластинки листьев вегетативных побегов вдоль сложенные, редко (у некоторых экземпляров *F. rubra*) плоские, до 2.5 мм шир., но тогда влагалища листьев вегетативных побегов почти по всей длине замкнутые; побеги у основания без кожистых чешуевидных листьев (не считая предлистья) 12.
12. Влагалища внутренних листьев вегетативных побегов почти по всей длине (более чем на $\frac{3}{4}$) замкнутые; густо- или рыхлодерновинные растения, часто с ползучими подземными побегами 13.
- + Влагалища всех листьев менее чем на $\frac{2}{3}$ своей длины от основания замкнутые, часто почти до основания расщепленные; обычно густодерновинные растения без ползучих подземных побегов, очень редко (у *F. polonica*) с немногими короткими ползучими подземными побегами 16.
13. Пластинки листьев вегетативных побегов очень узкие (0.3—0.5 мм в диам.), снаружи б. м. шероховатые от рассеянных шипиков, обычно лишь с тремя сосудистыми пучками и пятью довольно слабыми склеренхимными тяжами; завязь на верхушке довольно густо воло-

- систая; лесное растение 50—110 см выс. без ползучих подземных побегов 10. *F. heterophylla*.
- + Пластинки листьев вегетативных побегов обычно более широкие (0.4—1.3 мм в диам.), снаружи гладкие, обычно с 5—7 сосудистыми пучками и 5—7 склеренхимными тяжами; завязь голая или на верхушке с немногими (до 10) волосками; луговые или скальные растения 14.
14. Стебли под метелкой очень коротко, но густо волосистые; колоски голые, б. м. розовато-фиолетовые; высокогорное растение Карпат 30—50 см выс. без ползучих подземных побегов 11. *F. picta*.
- + Стебли под метелкой голые и гладкие, редко коротковолосистые, но тогда и колоски коротковолосистые 15.
15. Листовые пластинки с 5—9 довольно слабо развитыми склеренхимными тяжами; завязь на верхушке голая, очень редко с 1—4 волосками; зрелые зерновки б. м. сливающиеся с цветковыми чешуями; растение лугов, песков и галечников 8. *F. rubra*.
- + Листовые пластинки более жесткие, с 3—5 сильно развитыми склеренхимными тяжами; завязь на верхушке с 3—10 волосками; зерновки свободные; растение меловых обнажений 9. *F. cretacea*.
- 16 (12). Нижние цветковые чешуи при всех цветках без остья 17.
- + Нижние цветковые чешуи при всех или только при более верхних цветках с хорошо заметными остьями 18.
17. Листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам., на поперечном срезе б. м. шестигранные, с семью почти одинаково развитыми склеренхимными тяжами; скальное растение Карпат 12. *F. amethystina*.
- + Листовые пластинки 0.2—0.4 мм в диам., на поперечном срезе б. м. овальные, со сплошным подэпидермальным слоем склеренхимы равномерной толщины; широко, но спорадично распространенное лесное растение 27. *F. tenuifolia*.
18. Листовые пластинки на поперечном срезе с отдельными тяжами склеренхимы, нередко сливающимися в сплошной подэпидермальный слой, но тогда толщина его в средней части пластинки (а обычно и у ее краев) заметно больше, чем по бокам пластинки (рис. 2, 2—6). . . 19.
- + Листовые пластинки на поперечном срезе со сплошным подэпидермальным слоем склеренхимы равномерной толщины (рис. 2, 7); очень редко (у некоторых экземпляров *F. ovina*) этот слой в нескольких местах разрывается, но его части сохраняют одинаковую толщину 28.
19. Влагалища внутренних листьев вегетативных побегов на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ своей длины от основания замкнутые; более широкие листовые пластинки обычно с семью хорошо заметными на поперечном срезе сосудистыми пучками; растения Приуралья 20.
- + Влагалища внутренних листьев вегетативных побегов почти до основания расщепленные 22.
20. Листовые пластинки только с тремя очень слабо развитыми склеренхимными тяжами (срединным и прикраевыми), снаружи обычно гладкие; растение Полярного Урала 16. *F. auriculata*.
- + Листовые пластинки более чем с тремя склеренхимными тяжами или тяжи сливаются в сплошной подэпидермальный слой, заметно утолщенный в своей средней части 21.
21. Листовые пластинки обычно 0.5—0.8 мм в диам., снаружи гладкие или почти гладкие; склеренхимные тяжи обычно не сливаются в сплошной подэпидермальный слой; стебли под метелкой гладкие или на очень коротком расстоянии шероховатые от рассеянных толстых шипиков; растение Южного Урала 17. *F. igoschiniae*.
- + Листовые пластинки обычно 0.4—0.6 мм шир., снаружи б. м. шероховатые; склеренхимные тяжи обычно (по меньшей мере) на части листьев

в дерновине) сливаются в сплошной подэпидермальный слой; стебли под метелкой густо покрыты тонкими шипиками или короткими волосками; растение известняковых обнажений басс. Печоры

18. *F. pohleana*.

22. Листовые пластинки более чем с тремя тонкими склеренхимными тяжами, иногда сливающимися в сплошной подэпидермальный слой неравномерной толщины, но довольно слабо развитый (рис. 2, 2—3);

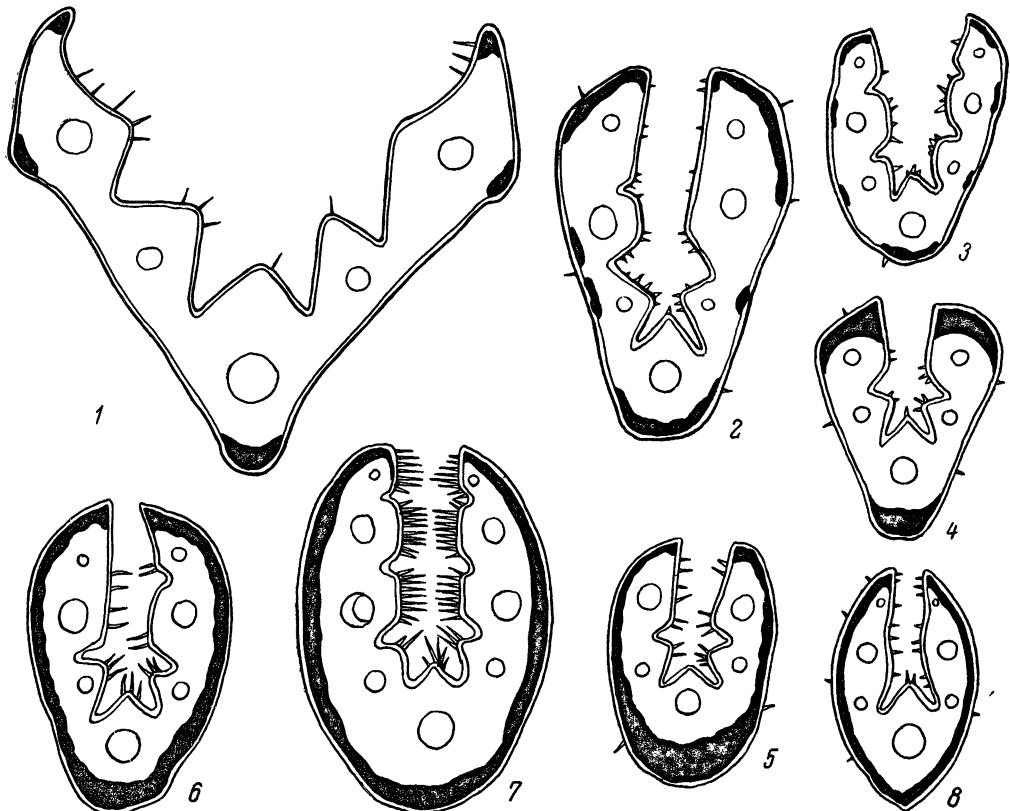


Рис. 2. Поперечные срезы листовых пластинок некоторых видов рода *Festuca* L.

- 1 — *F. rubra* L. subsp. *rubra*; 2 — *F. trachyphylla* (Hack.) Krajina; 3 — *F. makutrensis* Zapal.; 4 — *F. valesiaca* Gaud. subsp. *valesiaca*; 5 — *F. callieri* (Hack.) Markgr.; 6 — *F. wolgensis* P. Smirn. subsp. *wolgensis*; 7 — *F. beckeri* subsp. *sabulosa* (Andersss.) Tzvel.; 8 — *F. ovina* L. subsp. *ovina*.

относительно мезофильные растения, обитающие на песках и лугах лесной зоны 23.

- + Листовые пластинки с тремя толстыми склеренхимными тяжами, нередко сливающимися в сплошной подэпидермальный слой неравномерной толщины, но сильно развитый (рис. 2, 4—6); иногда имеются два боковых промежуточных тяжа, но в этом случае они значительно тоньше весьма сильно развитых срединных тяжей; ксерофильные степные и скальные растения, заходящие в лесную зону преимущественно по известняковым обнажениям 24.

23. Листовые пластинки 0.6—1.1 мм в диам., почти всегда с 7—9 сосудистыми пучками 19. *F. trachyphylla*.

- + Листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам., почти всегда с пятью сосудистыми пучками 20. *F. makutrensis*.

24. Листовые пластинки снаружи шероховатые, обычно со сплошным

подэпидермальным слоем склеренхимы, заметно (но менее чем в два раза) более толстым в средней части пластинки, чем в ее боковых (но не краевых!) частях; реже и обычно лишь у части пластинок одной дерновины склеренхимный слой разрывается на несколько тяжей с очень узкими промежутками между ними 25.

- + Листовые пластинки с тремя тяжами склеренхимы: средним и прикраевыми; лишь редко появляются 1—2 значительно более слабых дополнительных тяжа с каждой стороны или тяжи сливаются в сплошной слой, но в последнем случае толщина этого слоя в его средней части и по краям значительно (более чем в два раза) превышает толщину его боковых промежуточных частей 27.
25. Толщина склеренхимного слоя в его средней части в два и более чем в два раза больше, чем толщина его краевых частей; листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам.; растение Крыма 22. *F. callieri*.
- + Толщина склеренхимного слоя в его средней части менее чем в 2 (обычно в 1.5) раза больше толщины его краевых частей; листовые пластинки 0.4—0.7 мм в диам.; растения, отсутствующие в Крыму 26.
26. Верхние цветковые чешуи почти по всей длине килей покрыты шипиками или ресничками; растение басс. Печоры 23. *F. uralensis*.
- + Верхние цветковые чешуи по килям лишь в верхней их трети покрыты шипиками или ресничками; растение басс. Волги и Дона 24. *F. wolgensis*.
27. Завязь на верхушке с короткими волосками; дерновины довольно рыхлые, иногда с короткими ползучими подземными побегами; растение басс. Днестра 29. *F. polonica*.
- + Завязь голая; дерновины густые, без ползучих подземных побегов; широко распространенное степное растение 21. *F. valesiaca*.
- 28 (18). Листовые пластинки 0.2—0.5 (0.6) мм в диам., обычно не очень жесткие, на внутренней стороне обычно лишь с одним средним ребром (редко с 3—5 ребрами) и с очень короткими трихомами; нижние цветковые чешуи 3.5—4.5 мм дл.; растение лесной зоны 28. *F. ovina*.
- + Листовые пластинки 0.3—1 мм в диам. (если менее 0.5 мм в диам., то растения песков степной зоны), очень жесткие, на внутренней стороне с 3—7 сильно выступающими ребрами; нижние цветковые чешуи 3.5—5.5 мм дл. 29.
29. Стебли и влагалища всех листьев голые и гладкие; веточки метелки обычно лишь с рассеянными шипиками; листовые пластинки снаружи гладкие, с верхней (внутренней) стороны покрыты очень короткими сосочковидными волосками 25. *F. pallens*.
- + Стебли под метелкой и влагалища всех или некоторых листьев вегетативных побегов густо, но очень коротковолосистые, редко голые и гладкие; веточки метелки довольно густо покрыты волосками или шипиками; листовые пластинки снаружи гладкие или б. м. шероховатые, с верхней (внутренней) стороны густо покрыты короткими волосками 26. *F. beckeri*.

Подрод 1. DRYMANTHELE Krecz. et Boehr.

1934, Фл. СССР, 2 : 532

Однодомные растения 50—150 см выс., с кожистыми чешуевидными листьями у основания побегов; влагалища без ушков; листовые пластинки плоские, 5—15 мм шир.; колосковые чешуи лишь по краю перепончатые; нижние цветковые чешуи лишь в верхней части килеватые, безостые; завязь на верхушке густо волосистая.

Лектотип: *F. drymeja* Mert. et Koch.

1. *F. drymeja* Mert. et Koch, 1823, Deutschl. Fl. 1 : 670; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 892. — *F. montana* Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3 : 75, non Savi, 1798; Креч. и Бобр. 1934, Фл. СССР, 2 : 533. — О. горная.

Тип: Австрия, окр. Вены («in Wäldern dem Umgegend Wiens»).

3. (Карп.). — В лесах до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=14$.

2. *F. altissima* All. 1789, Auct. ad Fl. Pedem. : 43; Natk.-Ivanausk. 1963, Lietuv. TSR Fl. 2 : 258. — *Poa sylvatica* Poll. 1776, Fl. Palat. 1 : 83. — *Festuca sylvatica* (Poll.) Vill. 1787, Hist. Pl. Dauph. 2 : 105, non Huds. 1762; Креч. и Бобр. цит. соч. : 533. — О. высокая.

Тип: Сев. Италия («Locis lapidosis et umbrosis prope thermas Valde-rii»).

П.; Ц.; З. (Карп.; север Днепр.); В. (север Нижн.-Дон.). — В лесах до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия (низовья Карагата); юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=42$.

Подрод 2. *SCHEDONORUS* (Beauv.) Peterm.

1849, Deutschl. Fl. : 643, s. str.

Однодомные растения 30—150 см выс., без кожистых чешуевидных листьев у основания побегов; влагалища с ланцетными ушками; листовые пластинки плоские, редко вдоль свернутые, 2—15 мм шир.; колосковые чешуи лишь по краю перепончатые; нижние цветковые чешуи остистые или безостые, без киля; завязь голая.

Лекотип: *F. pratensis* Huds.

Секция 1. *Bromoides* Rouy, 1913, Fl. Fr. 14 : 225.

Лесные растения; нижние цветковые чешуи с остями 10—18 мм дл. Тип: *F. gigantea* (L.) Vill.

3. *F. gigantea* (L.) Vill. l. c. : 110; Креч. и Бобр. цит. соч. : 534. — *Bromus giganteus* L. 1753, Sp. Pl. : 77. — ? *B. bonassorum* Bornm. 1931, Verh. Bot. Ver. Brandenb. 73 : 188. — О. гигантская.

Тип: Европа («in Europaе sylvis siccis»).

С. (юг Кар.-Мурм.; юго-запад Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.); К. — В лесах, среди кустарников; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим.; интродуцирован в Сев. Ам. — $2n=42$.

Прим. К этому виду, по-видимому, принадлежит описанный из Беловежской Пущи *Bromus bonassorum* Bornm.

Секция 2. *Schedonorus*.

Луговые растения; нижние цветковые чешуи безостые или с остями до 3.5 мм дл.

4. *F. pratensis* Huds. 1762, Fl. Angl. : 37; Креч. и Бобр. цит. соч. : 530. — *F. elatior* L. 1753, l. c. : 75, nom. ambig. — О. луговая.

Тип: Англия («in pratis et pascuis»).

а. Subsp. *pratensis*. — Нижние цветковые чешуи безостые.

А. (Аркт.-Евр.: заносное в Воркуте и у ст. Полярный Урал); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других внетропических странах. — $2n=14$.

b. Subsp. *apennina* (De Not.) Hegi, 1908, Ill. Fl. Mitteleur. 1 : 343. — *F. apennina* De Not. 1844, Repert. Fl. Ligust. : 468; М. Поп. 1949, Очерк растит. и фл. Карп. : 289. — *F. australis* Schur, 1866, Enum. Pl. Transsyrv. : 798. — **О. апеннинская.** — Нижние цветковые чешуи с остиями 0.8—3.5 мм дл.

Тип: Италия, Апенины («In sylvis montanis opacis Liguriae orientalis, Monte Gottro, S. Stefano d'Aveto»).

3. (Карп.). — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в верхнем и среднем горных поясах. — Общ. распр.: Ср. Евр. и Средиз. (Апенины, Карпаты, Балканы).

5. *F. arundinacea* Schreb. 1771, Spicil. Fl. Lips. : 57; Креч. и Бобр. цит. соч.: 531. — *F. elatior* subsp. *arundinacea* (Schreb.) Čelak. 1867, Prodr. Fl. Böhm. 1 : 51. — **О. тростниковая.**

Тип: ГДР («In prato acclivi hinter dem Biniz loco humido»).

a. Subsp. *arundinacea*. — Метелки б. м. раскидистые, с длинными веточками; нижние цветковые чешуи безостые, но часто с острием до 0.5 мм дл.; листовые пластинки снизу и влагалища нижних листьев обычно б. м. шероховатые, реже гладкие.

П.; Ц. (Лад.-Ильм. — редко). — На лугах близ морского побережья. — Общ. распр.: Атл. и Ср. Евр.; заносится в Сев. Ам. и другие внетропические страны. — $2n=28, 42, 70$.

b. Subsp. *orientalis* (Hack.) Tzvel. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 17. — *F. elatior* subsp. *arundinacea* var. *genuina* subvar. *orientalis* Hack. 1882, Monogr. Fest. Eur. : 154. — *F. orientalis* (Hack.) Krecz. et Bembr. 1934, Фл. СССР, 2 : 531, non B. Fedtsch., 1915; A. Kerner ex Hack. l. с. : 154, in syn. — **О. восточная.** — Метелки б. м. раскидистые, с длинными веточками; нижние цветковые чешуи при верхних цветках с острием или остью 0.7—2.5 мм дл.; листовые пластинки снизу обычно б. м. шероховатые, реже гладкие; влагалища нижних листьев обычно гладкие.

Лектотип: Венгрия («in Hungaria centrali, Keresztrur»).

Ц. (юго-восток Волж.-Кам.; юг Волж.-Дон.); З.; В.; К. — На б. м. солонцеватых и солончаковых лугах, галечниках, иногда на меловых и известняковых обнажениях. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг. — $2n=42$.

c. Subsp. *fenas* (Lag.) Arcang. 1894, Compend. Fl. Ital., ed. 2 : 61. — *F. fenus* Lag. 1816, Gen. et Sp. Pl. : 4; Креч. и Бобр. цит. соч.: 532; Гейдем. 1954, Опред. раст. МолдССР : 416. — *F. interrupta* Desf. 1798, Fl. Atl. 1 : 89. — *F. arundinacea* subsp. *interrupta* (Desf.) Tzvel. 1971, Бот. журн. 56, 9 : 1253. — **О. скученнополосковая.** — Метелки сжатые с очень короткими веточками и довольно тесно скученными колосками; нижние цветковые чешуи обычно безостые; листовые пластинки снизу и влагалища гладкие.

Тип: Испания.

3. (юг Молд.; Причерн.: указывается для окр. Цюрупинска); К. (юг). — На солонцеватых лугах и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (южные отроги Джунгарского Алатау); Средиз., Малоаз., Иран.

Подрод 3. LEUCOPOA (Griseb.) Tzvel.

1971, l. с. : 1253. — *Leucopoa* Griseb., 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 383

Двудомные или однодомные растения 30—100 см выс.; влагалища без ушков; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, до 4 мм шир.; колосковые чешуи почти целиком перепончатые; нижние цветковые чешуи безостые, на спинке килеватые; завязь на верхушке густо волосистая.

Тип: *F. sibirica* Hack. ex Boiss.

Секция 1. *Amphigenes* (Janka) Tzvel. 1971, л. с. : 1253. — *Amphigenes* Janka, 1960, Linnaea, 30 : 619.

Однодомные растения с ползучими подземными побегами; надземные побеги у основания одеты кожистыми чешуевидными листьями.

Тип: *F. carpatica* F. Dietr.

6. *F. carpatica* F. Dietr. 1817, Nachtr. Vollst. Lexic. Gaertn. u. Bot. 3 : 333; М. Поп. цит. соч. : 290. — *Amphigenes carpatica* (F. Dietr.) Janka, 1960, Linnaea, 30 : 619. — О. карпатская.

Тип: Карпаты («auf den carpatischen Gebirgen»).

3. (Карп.). — На известняковых скалах и каменистых склонах; в среднем и верхнем горных поясах. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Карпаты).

Подрод 4. *FESTUCA*.

Однодомные растения 5—100 см выс., без кожистых чешуевидных листьев у основания побегов; влагалища без ушков; листовые пластинки обычно очень узкие и вдоль сложенные, редко частью плоские, до 2.5 мм шир.; колосковые чешуи лишь по краю перепончатые; нижние цветковые чешуи остистые, реже безостые, без киля; завязь обычно голая, реже на верхушке коротковолосистая.

Секция 1. *Variae* Hack. 1882, л. с. : 169.

Нижние цветковые чешуи с широким перепончатым краем, безостые; завязь на верхушке густо волосистая.

Тип: *F. varia* Haenke.

7. *F. varia* Haenke, 1788, in Jacq. Collect. 2 : 94. — О. пестрая.

Тип: Австрия («in plerisque alpium granitosarum superciliis ut supra Judenberg et Secau Styriae»).

a. Subsp. *brachystachys* (Hack.) Hegi, л. с. : 348; Цвел. 1971, Бот. журн. 56, 9 : 1254. — *F. varia* subsp. *eu-varia* var. *brachystachys* Hack. 1882, л. с. : 174. — *F. versicolor* Tausch, 1821, Flora, 4 : 359; Камендар, 1968, Вопр. охр. прир. Карп. : 46. — *F. varia* auct. non Haenke: М. Поп. цит. соч. : 230; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 891. — О. короткоколосая.

Тип: Австрия («in pascuis rupibusque regionis alpinae . . . Alpium Austriae inferioris in montibus Schneeberg, Raxalp, Göller, Oetscher, Dürrenstein»).

3. (Карп.). — На лужайках и каменистых склонах верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Ср. Евр.

Секция 2. *Festuca*.

Нижние цветковые чешуи с очень узким перепончатым краем, обычно остистые, реже безостые; завязь обычно голая, реже на верхушке б. м. волосистая.

8. *F. rubra* L. 1753, л. с. : 74; Креч. и Бобр. цит. соч. : 517; П. Смирн. 1965, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 70, 3 : 95. — *F. barbata* Schrank, 1792, Prim. Fl. Salisb. : 46, non L. 1753. — *F. heterophylla* auct. non Lam. : Миняев, 1970, Консп. фл. Псков. обл. : 37. — О. красная.

Тип: Европа («in Europae sterilibus siccis»).

a. Subsp. *rubra*. — Образует б. м. густые дерновины обычно лишь с немногими и короткими ползучими подземными побегами; нижние цветковые чешуи широколанцетные, 4—7 мм дл., голые или коротковолосистые, при верхних цветках с остями 0.7—3.5 мм дл. (Рис. 2, 1).

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (в Причерн. только как заносное растение); В. (Заволж.; заносное в Нижн.-Дон.); К. (яйла). — На лугах,

лесных полянах, песках и галечниках; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам.; в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других внетропических странах. — $2n=14, 28, 42, 56$.

Прим. Из разновидностей этого очень полиморфного вида можно отметить: var. *barbata* Hack. с коротковолосистыми нижними цветковыми чешуями, var. *plani-folia* Hack. с плоскими листовыми пластинками и var. *junccea* Hack. с очень жесткими, дуговидно согнутыми листовыми пластинками.

b. Subsp. *fallax* (Thuill.) Nym. 1882, Conspr. Fl. Eur. : 827; Лавр. 1935, Фл. УССР, Визн. 1 : 194. — *F. fallax* Thuill. 1799, Fl. Paris., ed. 2 : 50. — *F. rubra commutata* Gaud. 1828, Fl. Helv. 1 : 287. — *F. pseudo-rubra* Schur, l. c. : 794. — О. обманчивая. — Образует густые дерновины без ползучих подземных побегов; нижние цветковые чешуи широколанцетные, 4—7 мм дл., голые, при верхних цветках с остями 0.7—3.5 мм дл.

Тип: Франция, окр. Парижа («in pratis siccis»).

3. (Карп.; указывается также для Днепр.). — На лугах и лесных полянах; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Атл. и Ср. Евр., Средиз.; на Кавказе близкий подвид — subsp. *daghستانica* Tzvel.

c. Subsp. *arenaria* (Osbeck) O. Schwarz, 1949, Mitt. Thür. Bot. Gesellsch. 1, 1 : 87; Цвел. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 12. — *F. arenaria* Osbeck, 1788, Utk. Fl. Hall. : 8; Креч. и Бобр. цит. соч. : 520; Kjellkv. 1964, Bot. Not. (Lund), 117, 4 : 389. — *F. villosa* Schweigg. 1819, in Hagen, Chlor. Boruss. : 34; Цвел. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 22. — О. песчаная. — Не образует дерновин, с длинными ползучими подземными побегами; нижние цветковые чешуи широколанцетные, 5—7 мм дл., обычно густо и почти мохнатоволосистые, редко голые, при верхних цветках с остями 1—3.5 мм дл.

Тип: Швеция, пров. Халланд («Halland»).

А. (Аркт.-Евр.: Варандайская губа); С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм.). — На приморских и приозерных песках. — Общ. распр.: Сканд., Атл. и Ср. Евр. — $2n=56$.

d. Subsp. *arctica* (Hack.) Govor. 1937, Фл. Урала : 127; Цвел. 1970, цит. соч. : 12. — *F. rubra* subsp. *eu-rubra* var. *arenaria* f. *arctica* Hack. 1882, l. c. : 140. — *F. kirelowii* Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1 : 306; Креч. и Бобр. цит. соч. : 524. — ? *F. eriantha* Honda, 1928, Bot. Mag. Tokyo, 41 : 135; Креч. и Бобр. цит. соч. : 523. — *F. cryophila* Krecz. et Bobr. l. c. : 519, 767. — *F. rubra* subsp. *cryophila* (Krecz. et Bobr.) Hult. 1964, Kungl. Sv. Vet.-Acad. Handl. 8, 5 : 64. — О. арктическая. — Не образует дерновин или образует небольшие дерновинки с довольно длинными ползучими подземными побегами; нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные, 4—5.3 мм дл., обычно мохнатоволосистые, редко почти голые, при верхних цветках с остями до 1.5 мм дл., нередко безостые.

Тип: Сев. Европа («in insulis arcticis, Scandinavia boreali»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С.; Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — На лужайках, песках и галечниках, каменистых склонах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., север Дальн. Востока, высокогорья Ср. Азии; Сканд., Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам. — $2n=42$.

9. *F. cretacea* T. Pop. et Proskor. 1927, Бюлл. Общ. естествоисп. Воронеж. унив. 2, 1 : 46; Цвел. 1971, цит. соч. : 1254. — *F. rubra* var. *cretacea* Lavr. 1922, Бот. мат. (Ленинград) 3, 2 : 5. — *F. issatchenkoi* St.-Yves, 1932, Candollea, 5 : 134. — *F. cretacea* (Lavr.) Krecz. et Bobr. l. c. : 527, non T. Pop. et Proskor. 1927. — О. меловая.

Лектотип: Воронежская обл. («Старая Меловая Богучарского у., 21 VII 1927, Т. Попов»).

○ Ц. (юг и восток Волж.-Дон.); З. (восток Днепр.); В. (север Нижн.-Дон.). — На меловых обнажениях. — Эндем.

Прим. Из басс. Суры известна разновидность — var. *porovii* Tzvel. (1972, Новости сист. высш. раст., 9 : 34) с мохнатоволосистыми нижними цветковыми чешуями.

10. *F. heterophylla* Lam. 1778, Fl. Fr. 3 : 600; Креч. и Бобр. цит. соч. : 515. — О. разнолистная.

Тип: Франция («Cette plante croît dans les prés et paturages humides»).

З. (Карп.; указывается для Днепр.). — В лиственных и смешанных лесах, среди кустарников, на лесных полянах. — Общ. распр.: Кавказ (окр. Пятигорска и мыс Пицунда, заносное в Батуми и Сухуми); Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=28$, 42.

11. *F. picta* Kit. 1814, in Schult. Oesterr. Fl., ed. 2, 1 : 236; М. Поп. цит. соч. : 290. — *F. violacea* subsp. *picta* (Kit.) Hegi, l. c. : 339. — О. окрашенная.

Тип: Карпаты («Auf Alpenwiesen in Ungern»).

З. (Карп.). — На лужайках и каменистых склонах верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Ср. Евр. и Средиз. (Альпы, Карпаты, Балканы). — $2n=14$ (Петрова, 1968).

12. *F. amethystina* L. 1753, l. c. : 74. — О. аметистовая.

Тип: Альпы («in Italia, Gallia, Anglia»).

а. Subsp. *orientalis* Krajina, 1930, Acta Bot. Bohem. 9 : 211, 214. — *F. inarmata* Schur, 1859, Verh. Siebenb. Ver. Naturw. 5 : 177. — *F. amethystina* auct. non L. : М. Поп. цит. соч. : 290. — О. восточнокарпатская.

Тип: Вост. Карпаты, хр. Свидовец, гора Близница («*Rossia subcarpathica*, Svidovec: supra riyulum Pansky potok in declivibus meridionalibus jugi versus septentrionali-orientem spectanti montis Bliznica, substrato „Flysch“ dicto, calcifero, altitudine circa 1650 m s. m.»).

З. (Карп.). — На известняковых скалах в верхнем и среднем горных поясах. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Вост. и Южн. Карпаты). — $2n=28$.

Прим. Этот подвид отличается от преимущественно альпийского подвида subsp. *amethystina* довольно многочисленными вневлагалищными побегами, гладкими или почти гладкими листовыми пластинками и голой завязью; возможно, он заслуживает ранга самостоятельного вида — *F. inarmata* Schur.

13. *F. baffinensis* Polun. 1940, Bull. Nat. Mus. Canada, 92, Biol. 24 : 91; Петровск. 1966, Бот. журн. 51, 3 : 417. — О. баффинская.

Тип: Баффинова Земля («Baffin Island, Pond Inlet»).

А. (Н.-Зем.). — В песчаных и каменистых тундрах, особенно на известняковых обнажениях. — Общ. распр.: Аркт. (о. Врангеля и Чукотский п-ов); Сканд. (Шпицберген); Сев. Ам. (Арктика и Сев. Кордильеры). — $2n=28$.

14. *F. brachyphylla* Schult. et Schult. f. 1827, Add. ad Mant. 3 : 646; Цвел. 1960, Бот. мат. (Ленинград) 20 : 424; А. Скворц. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 221. — *F. brevifolia* R. Br. 1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 289, non Mühl. 1817; Креч. и Бобр. цит. соч. : 514. — О. коротколистная.

Тип: Сев. Канада, о. Мелвилл («*Melville Isl.*»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.): близ Гавриловой губы и хр. Пай-Хой). — В различных тундрах, на лужайках и галечниках. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток (Камчатка), Ср. Азия (Джуунгарский Алатау, Сев. и Центр. Тянь-Шань, Памир); Сканд. (Исландия, Шпицберген); Сев. Ам. (Арктика). — $2n=42$.

15. *F. vivipara* (L.) Smith, 1804, Fl. Brit. 1 : 114; Цвел. 1970, цит. соч. : 15. — *F. ovina* β. *vivipara* L. 1762, Sp. Pl., ed. 2, 1 : 108. — *F. ovina* f. *vivipara* (L.) A. Skvorts. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 216, карта 68. —

F. brachyphylla f. *vivipara* A. Skvorts. l. c. : 22, карта 72. — О. живородящая.

Тип: Европа («in Alpibus Lapponiae, Helvetiae, Scotiae»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: Вайгач, Югорский п-ов, Полярный Урал); С. (Кар.-Мурм.: Хибины); Ц. (Волж.-Кам.: Денежкин Камень). — В различных тундрах, на лужайках и каменистых склонах. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток (Камчатка); Сканд., Атл. Евр. (Великобритания); Сев. Ам. (Арктика и Сев. Кордильеры). — $2n=28$.

Прим. По-видимому, имеет гибридное происхождение: *F. brachyphylla* \times *F. ovina*, вследствие чего анатомия листовых пластинок уклоняется в большей степени то к одному, то к другому из предполагаемых родительских видов.

16. *F. auriculata* Drob. 1915, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 14 : 159; Креч. и Бобр. цит. соч. : 511; А. Скворц. 1964, цит. соч. : 219, карта 70. — О. ушковатая.

Тип: Якутия («Пантелеевская сопка, вершина и каменистые россыпи»).

А. (Аркт.-Евр.: Полярный Урал). — На каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сев. Ам. (Аляска). — $2n=14$.

17. *F. igoschiniae* Tzvel. 1971, l. c. : 1254; Цвел. 1972, Новости сист. высш. раст. 9 : 39. — *F. ovina* subsp. *eu-ovina* var. *yarochenkoi* St. Yves, 1932, l. c. : 104, quoad pl. ural. — *F. kryloviana* auct. non Reverd.: Игош. 1966, Раст. Сиб. и Дальн. Вост. : 153. — О. Игошиной.

Тип: Южн. Урал («Башкирия, хр. Машак, гора Широкая, лишайниковая тundra»).

○ В. (Заволж.: Южн. Урал). — На лужайках и каменистых склонах, среди кустарников; в среднем горном поясе. — Эндем.

Прим. По-видимому, имеет гибридное происхождение: *F. lenensis* \times *F. ovina*.

18. *F. pohtleana* E. Alexeev, 1973, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 78, 5 : 156. — О. Поле.

Тип: басс. Печоры («У р. Усы, сел. Адак, известковые скалы»).

○ С. (Дв.-Печ.: басс. Печоры). — На обнажениях известняка. — Эндем.

Прим. По-видимому, имеет гибридное происхождение: *F. auriculata* \times *F. ovina* или *F. valesiacae* \times *F. ovina*.

19. *F. trachyphylla* (Hack.) Krajina, 1930, Acta Bot. Bohem. 9 : 191, quoad nom.; Rausch. 1961, Feddes Repert. 63 : 273; Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 249; Цвел. 1964, цит. соч.: 24; Тверетинова, 1972, в сборн.: V з'їзд Укр. бот. товар. : 31. — *F. ovina* subsp. *eu-ovina* var. *duriuscula* subvar. *trachyphylla* Hack. 1882, l. c. : 91. — *F. duriuscula* L. 1753, l. c. : 74, nom. ambig.; Креч. и Бобр. цит. соч. : 507. — *F. longifolia* auct. non Thuill. : А. Скворц. 1960, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 65, 5 : 75. — *F. sulcata* auct. non Nym.: Порк, 1964, Ежегодн. общ. естествоисп. при АН ЭстССР, 56 : 115. — О. шершаволистная. (Рис. 2, 2).

Тип: Европа [«*vulgaris* in Germania boreali (Borussia), Silesia, Thuringia, Hercynia etc., rarer in Anglia, Germania occid., Helvetia boreali (Zürich, Wilchingen), rarissime trans Alpes»].

П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; запад Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.). — В борах, на лесных полянах, приречных песках. — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр. — $2n=28$ (Алексеев, 1973), 42.

20. *F. makutrensis* Zapal. 1910, Kosmos (Lwow) 35 : 783; id. 1911, Conspl. Fl. Gal. Crit. 3 : 229; Е. Алексеев, 1972, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 77, 3 : 142. — *F. ovina* subsp. *makutrensis* (Zapal.) A. Kozłowska, 1925, Bull. Intern. Acad. Sci. Cracovie (Sci. Nat.) 1925 : 341. — О. макутринская. (Рис. 2, 3).

Тип: Львовская обл., близ г. Броды («in colle Makutra distr. Brody ad fines septentrionales Podoliae sito»).

Ц. (юго-восток Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.); З. (северо-запад Днепр.). — На сухих лугах, склонах холмов и гряд, песчаных гравиях, в речных долинах. — Общ. распр.: Ср. Евр.

Прим. По-видимому, является результатом плейстоцен-голоценовой гибридизации *F. valesiaca* × *F. ovina*. Габитуально очень сходна с *F. valesiaca*, но по анатомии листовых пластинок значительно сближается с *F. trachyphylla*.

21. *F. valesiaca* Gaud. 1811, Agrost. Helv. 1 : 242; Schleich. 1807, Cat. Pl. Helv., ed. 2 : 13, nom. nud.; Реверд. 1964, Фл. Красноярск. края, 2 : 104. — О. валлисская, Типчак.

Тип: Швейцария, пров. Валлис («In locis arenosis Valesiae, circa Branson copiose»).

а. Subsp. *valesiaca*. — Листовые пластинки сизовато-зеленые, снаружи шероховатые, (0.3) 0.4—0.6 (0.8) мм в диам.; колоски (4) 5—6 (7.5) мм дл.; нижние цветковые чешуи (2.8) 3.2—4.2 (4.7) мм дл. (Рис. 2, 4).

Ц. (юг Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В.; К. — В степях, на сухих лугах, каменистых склонах, скалах и галечниках; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим. 2n=14.

б. Subsp. *pseudovina* (Hack. ex Wiesb.) Hegi, I. c. : 334. — *F. pseudovina* Hack. ex Wiesb. 1880, Oesterr. Bot. Zeitschr. 30 : 126; Креч. и Бобр. цит. соч. : 508; Тверетинова, цит. соч. : 32. — *F. valesiaca* var. *pseudovina* (Hack. ex Wiesb.) Schinz et R. Keller, 1905, Fl. Schweiz, ed. 2, Krit. Fl. : 26; Е. Алексеев, 1973, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 78, 3 : 104. — О. ложноовечья. — Листовые пластинки зеленые, снаружи шероховатые, 0.3—0.6 (0.7) мм в диам.; колоски (4) 4.5—5.5 (6) мм дл.; нижние цветковые чешуи (2.3) 2.8—3.8 (4.5) мм дл.

Тип: Австрия («Austria, St.-Poelten»).

С. (заносное в Дв.-Печ.); Ц. (юг Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.). — В степях, на сухих лугах, в разреженных лесах, на песчаных гравиях в речных долинах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье), юг Зап. Сиб., север Ср. Азии; Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов). — 2n=14.

с. Subsp. *pseudodalmatica* (Krajina) Soó, 1969, Mezoseg Fl. : 11. — *F. pseudodalmatica* Krajina, 1929, Acta Bot. Bohem. 8 : 61; Прокуд. 1972, в сборн.: V з'їзд. Укр. бот. товар. : 27; Тверетинова, цит. соч. : 32. — ? *F. ganeschinii* Drob. 1915, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 14 : 175; Креч. и Бобр. цит. соч. : 509, р. р. — ? *F. recognita* Reverd. 1928, Сист. зам. Герб. Томск. унив. 3—4 : 7. — *F. valesiaca* var. *pseudodalmatica* (Krajina) Nyar. 1964, Rev. Roum. Biol., ser. bot. 9, 3 : 154. — *F. valesiaca* var. *ganeschinii* (Drob.) Tzvel. 1972, 1. с. : 42. — *F. valesiaca* subsp. *valesiaca* var. *wagneri* aust. non Beldie: Е. Алексеев, 1973, цит. соч. : 104. — О. ложнодалматская. — Листовые пластинки сизовато-зеленые, снаружи шероховатые, (0.4) 0.5—0.7 (0.8) мм в диам., нередко со сливающимися склеренхимными тяжами или с двумя дополнительными склеренхимными тяжами (тогда их пять); колоски (5.2) 6—7.5 (9) мм дл.; нижние цветковые чешуи (4.3) 4.5—5 (5.2) мм дл.

Тип: Чехословакия («Slovakia australis, in montibus andesiticis Kováčevské hory supra fl. Dunaj inter ostia rivorum Hron et Ipel»).

С. (Дв.-Печ.: известняковые обнажения по Илычу и Шугору); Ц. (восток Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В.; К. — В степях, на солонцах, каменистых склонах и скалах; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.:

Кавказ, юг Зап. Сиб., юго-запад Вост. Сиб., север Ср. Азии; юг Ср. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=28$.

Прим. Является наиболее ксерофильным подвидом *F. valesiaca* s. l. Е. Б. Алексеев (цит. соч.) объединяет его с *F. wagneri* Degen, Thaisz et Flatt, 1905, Mag. Bot. Lapok, 4 : 30 [= *F. valesiaca* subsp. *valesiaca* var. *wagneri* (Degen, Thaisz et Flatt) Beldie], однако тождественность этих таксонов представляется нам все же сомнительной.

d. Subsp. *sulcata* (Hack.) Schinz et R. Keller, l. c. : 26. — *F. ovina* var. *sulcata* Hack. 1881, Bot. Centralbl. 8 : 405, s. str. — *F. hirsuta* Host, 1802, Gram. Austr. 2 : 61, tab. 85, nom. illeg., non Moench, 1802. — *F. rupicola* Heuff. 1858, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 8 : 233; Натк.-Иванауск. 1966, Бот. журн. 51, 5 : 740. — *F. ovina* subsp. *sulcata* (Hack.) Hack. 1882, l. c. : 215, р. р. — *F. ovina* subsp. *sulcata* var. *taurica* Hack. 1882, l. c. : 104. — *F. sulcata* (Hack.) Nym. 1882, Conspectus Fl. Eur. 4 : 828, nom. illeg., р. р.; Креч. и Бобр. цит. соч. : 509. — *F. taurica* (Hack.) A. Kerner ex Trautv. 1889, Тр. Петерб. бот. сада, 9, 1 : 327; Креч. и Бобр. цит. соч. : 510; Тверетинова, цит. соч. : 32. — О. бороздчатая. — Листовые пластинки зеленые, снаружи шероховатые, (0.4) 0.5—0.9 (1.1) мм в диам.; колоски (5.5) 6.5—8.5 (10) мм дл.; нижние цветковые чешуи (4.5) 4.8—5.5 (6) мм дл.

Тип: Средняя Европа (лектотип: «Böhmen, Prag, grasige Bergabhänge bei Kuchelblad, 300m, 15 VI 1879, comm. Hackel»).

Ц. (восток Волж.-Кам.; Волж.-Дон.; заносное в Верх.-Волж.); 3.; В.; К. (заносное). — В луговых степях, на лесных полянах, в разреженных лесах, на каменистых склонах и скалах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Ср. Евр., Средиз. — $2n=42$.

e. Subsp. *saxatilis* (Schur) E. Alexeev, 1972, Вестн. Моск. унив., биол. и почвовед. 5 : 49. — *F. saxatilis* Schur, 1866, l. c. : 791; Малиновский, 1962, Укр. бот. журн. 19, 3 : 76; Тверетинова, цит. соч. : 32. — *F. rupicola* subsp. *saxatilis* (Schur) Tzvel. 1971, l. c. : 1255. — *F. laevis* auct. non Spreng., nec Nym.: Гросг. 1939, Фл. Кавк., изд. 2, 1 : 288, р. р. — О. скальная. — Листовые пластинки зеленые, снаружи гладкие, (0.5) 0.6—0.9 (1) мм в диам.; колоски (5.5) 6.5—8.5 (9) мм дл.; нижние цветковые чешуи (4.5) 4.7—5.5 (6) мм дл.

Тип: Южн. Карпаты (лектотип: «In rupestribus calcar. alpin. mont. Kvencystein, in locis declivibus umbrosis, 6000', 19 VIII 1854, P. Schur»).

З. (Карп.: Чивчинские горы). — На каменистых склонах и скалах; в среднем и верхнем горных поясах. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр. (Альпы и Карпаты). — $2n=42$ (Алексеев, 1973).

22. *F. callieri* (Hack.) Markgr. 1932, Feddes Repert. Beih. 30, 3 : 278; Цвел. 1971, цит. соч. : 1255; Е. Алексеев, 1973, цит. соч. : 103. — *F. ovina* subsp. *sulcata* var. *callieri* Hack. 1897, in Dörfl. Herb. Norm. 34 : 130. — О. Калье. (Рис. 2, 5).

Тип: Крым, гора Перчем близ Судака («Tauria, in declivibus montis Pertschem prope Sudak»).

К. — На каменистых и мелкоземистых склонах, известняковых скалах, в каменистых степях; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ (окр. Новороссийска, Южн. Закавказье); Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз. — $2n=28$.

23. *F. uralensis* (Tzvel.) E. Alexeev, 1973, l. c. : 154. — *F. callieri* subsp. *uralensis* Tzvel. 1971, l. c. : 1255; Цвел. 1972, цит. соч. : 41. — О. уральская.

Тип: басс. Печоры («Щугор, Улдар-Кырта, на известняковых скалах»).

○ С. (юго-восток Дв.-Печ.). — На обнажениях известняка. — Эндем.

Прим. Вероятно, гибридогенный вид, пока известный только с известняковых скал по Щугору.

24. *F. wolgensis* P. Smirn. 1945, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 50, 1—2 : 100. — О. волжская.

Тип: Жигули («Montes Shegulensis, ad fontes vallis Malinovyi prope Vesselaja Poljana, in steppis lapidosis ad declivitates meridionales»).

a. Subsp. *wolgensis*. — Листовые пластинки 0.5—0.8 мм в диам.; растение обнажений известняка. (Рис. 2, б).

Ц. (восток Волж.-Дон.); В. (Заволж.). — На обнажениях известняка. — Общ. распр.: юго-запад Зап. Сиб.

b. Subsp. *arietina* (Klok.) Tzvel. 1971, I. с. : 1255. — *F. arietina* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12 : 57. — Листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам.; растение песков.

Тип: Харьковская обл. («Змиевский р-н, Донецкая биологическая станция, субор за Донцом»).

○ Ц. (Волж.-Дон.: басс. Дона). — В борах. — Эндем.

25. *F. pallens* Host, 1802, Gram. Austr. 2 : 63, tab. 88. — *F. cinerea* subsp. *pallens* (Host) Stohr, 1960, Wiss. Zeitschr. Univ. Halle, 9, 3 : 403; Цвел. 1971, цит. соч. : 1255. — *F. vaginata* auct. non Waldst. et Kit.: Креч. и Бобр. цит. соч. : 516, р. р. — *F. glauca* auct. non Lam.: Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 890. — О. бледноватая.

Тип: Австрия и Венгрия («In Austriae, Pannoniae collibus rupestribus montanis, alpinis»).

a. Subsp. *pallens*. — Колоски 6.5—8 мм дл.; метелки обычно очень густые; растение известняковых скал.

3. (Днепр.: окр. Кременца; указывается для Карп.). — На известняковых скалах. — Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз., Малоаз. — $2n=28$.

b. Subsp. *psammophila* (Hack. ex Čelak.) Tzvel. comb. nov. — *F. glauca* subsp. *psammophila* Hack. ex Čelak. 1881, Prodr. Fl. Böh. 4 : 721. — *F. psammophila* (Hack. ex Čelak.) Fritsch, 1897, Excursionsfl. Oesterr. : 64, in adnot.; Natk.-Ivanausk. I. с. : 251. — *F. cinerea* subsp. *psammophila* (Hack. ex Čelak.) Stohr, 1960, I. с. : 403; Цвел. 1971, цит. соч. : 1255. — О. песколюбивая. — Колоски 5.5—7 мм дл.; метелки обычно более рыхлые; растение песков.

Тип: Чехословакия («Bisher nur im Elbthale beobachtet: auf den Sandfluren bei Kolin, Nimburg und Kostemlat in grasser Menge? bei Lissa und Čelakovice, bei Weltrus unter dem Dřinow! und wohl auch anderwärts»).

П. (Литва); 3. (Карп.). — На слабо задерненных песках. — Общ. распр.: Ср. Евр.

26. *F. beckeri* (Hack.) Trautv. 1884, I. с. : 325; Креч. и Бобр. цит. соч. : 508. — *F. ovina* subsp. *beckeri* Hack. 1882, I. с. : 100. — *F. laeviuscula* Klok. 1950, I. с. : 56. — ? *F. querceto-pinetorum* Klok. 1950, Визн. росл. УРСР : 890, descr. ucrain. — О. Беккера.

Тип: низовья Волги и Дона («ad Wolgam inferiorem pr. Sarepta . . . ; ad Tanain . . . »).

a. Subsp. *beckeri*. — Листовые пластинки 0.3—0.7 мм в диам., снаружи гладкие, реже почти гладкие; стебли под метелкой коротковолосистые или почти голые; ости нижних цветковых чешуй 0.4—1 мм дл.

3. (юг Днепр.; Молд.; Причерн.).; В.; К. — На приморских и приречных песках, в песчаных степях. — Общ. распр.: Кавказ (близ Анапы), юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия (север). — $2n=28$.

b. Subsp. *sabulosa* (Anderss.) Tzvel. 1970, l. c. : 14. — *F. ovina glauca* *s. sabulosa* Anderss. 1852, Gram. Scand. : 23. — *F. sabulosa* (Anderss.) Lindb. f. 1906, Sched. Pl. Finl. Exs. : 23; Рожев. и Шишк. 1955, Фл. Ленингр. обл. 1 : 153; Цвел. 1964, цит. соч. : 23. — **О. дюнная.** — Листовые пластинки 0.5—1 мм в диам., снаружи гладкие; стебли под метелкой коротковолосистые; ости нижних цветковых чешуй 0.7—2 мм дл. (Рис. 2, 7).

Тип: Швеция {«Hab. — locis sterilissimis (v. e. in campo glareoso s. d. Alvarens insulae Oclandiae) vel arena volatili obtectis»}.

A. (Аркт.-Евр.: Малоземельская тундра восточнее устья Неруты); **С.** (Карп.-Мурм.: устье Варзуги и Южн. Карелия; Дв.-Печ.: близ устья Сев. Двины и в устье Щугора); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.). — На приморских и приозерных, реже на приречных песках. — **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр. (север). — $2n=14$.

c. Subsp. *polesica* (Zapal.) Tzvel. 1970, l. c. : 15. — *F. polesica* Zapal. 1904, Bull. Intern. Acad. Sci. Cracovie (Sci. Nat.) 1904, 2 : 303; Креч. и Бобр. цит. соч. : 508; Цвел. 1964, цит. соч. : 23. — *F. vaginata* auct. non Waldst. et Kit. : A. Скворц. 1966, Опред. раст. Моск. обл. : 85. — **О. полесская.** — Листовые пластинки 0.4—0.8 мм в диам., снаружи б. м. шероховатые; стебли под метелкой коротковолосистые; ости нижних цветковых чешуй 0.6—1.5 мм дл.

Тип: Киевская обл., р. Рось близ пос. Ракитно («Pausa exempla in Rokitno, in celebra magnis paludibus Pobesia Volhynensi sito»).

П. (юг); Ц. (юг Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; юг Верх.-Волж.; Волж.-Кам.: по Волге, Каме и Вятке; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.); В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.: Бузулукский бор). — На приречных песках, в борах. — **Общ. распр.: юг Зап. Сиб.; Ср. Евр. (Польша). — $2n=28$.**

27. *F. tenuifolia* Sibth. 1794, Fl. Oxon. : 44; Цвел. 1970, цит. соч. : 16. — *F. capillata* Lam. 1778, Fl. Fr. 3 : 597, nom. illeg.; Байрова, 1963, Мат. 19-й научн. сесс. Черновицк. унив., биол. : 113. — *F. ovina* subsp. *tenuifolia* (Sibth.) Celak. 1867, Prod. Fl. Böhm. 1 : 50. — **О. тонколистная.**

Тип: Англия, окр. Оксфорда («Oxonias»).

Ц. (Верх.-Волж.): близ г. Старица; Волж.-Дон.: близ г. Ставрополя Куйбышевской обл.); **З. (Карп.):** — В борах, на песчаных холмах и грядах. — **Общ. распр.:** Кавказ (по р. Уруп); Сканд., Ср. и Атл. Евр.; Сев. Ам. (Нью-Фаундленд, как заносное растение в восточных районах США и Канады). — $2n=14$.

28. *F. ovina* L. 1753, l. c. : 73; Креч. и Бобр. цит. соч. : 503. — *F. guestphalica* Boenn. ex Reichb. 1830, Fl. Germ. Excurs. : 140; Клок. 1950, цит. соч. : 890. — *F. ovina* subsp. *guestphalica* (Reichb.) K. Richt. 1890, Pl. Eur. 1 : 93. — *F. ovina* var. *elata* Drob. 1915, l. c. : 153. — *F. ovina* subsp. *elata* (Drob.) Tzvel. 1971, l. c. : 1255. — **О. овечья.**

Тип: Европа («in Europaee collibus apricis aridis»).

a. Subsp. *ovina*. — Влагалища всех листьев почти до основания расщепленные или лишь в нижней четверти замкнутые; листовые пластинки снаружи обычно б. м. шероховатые; стебли под метелкой голые и гладкие или на относительно коротком протяжении покрыты шипиками или очень короткими волосками. (Рис. 2, 8).

A. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З. (Карп.); север Днепр.). — На лугах, на песках и галечниках. — **Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Монг., Яп.-Кит.; указывается для Сев. Ам. — $2n=14$, 28.**

Прим. Можно отметить разновидность — var. *firmulacea* (Markgr.-Dannenb.) Stohr, имеющую листовые пластинки 0.4—0.7 мм в диам., более чем с одним ребром и с более обильными волосками на внутренней (верхней) их стороне (возможно, гибрид *F. ovina* s. l. \times *F. beckeri* s. l.). К ней близка еще более редкая var. *guestphalica*

(Reichb.) Hegi, отличающаяся густо, но коротковолосистыми влагалищами наружных листьев вегетативных побегов.

b. Subsp. *ruprechtii* (Boiss.) Tzvel. 1971, l. c. : 1255. — *F. ovina* subsp. *laevis* var. *ruprechtii* Boiss. 1884, Fl. Or. 5 : 619. — *F. ruprechtii* (Boiss.) Krecz. et Böbr. l. c. : 507, 769. — **О. Рупрехта.** — Сходен с предыдущим подвидом, но в среднем более мелких размеров и с гладкими снаружи листовыми пластинками.

Тип: Большой Кавказ («in regione alpina Caucasi orientalis mons Diklo Tuschetiae 9600' et montes Azunta et Borbalo Chewsuriae 9500—1000', Ruprecht»).

А. (Арктич.-Евр.); С. (Дв.-Печ.: Сев. Урал); Ц. (Волж.-Кам: Средний Урал). — В различных тундрах (преимущественно каменистых) и на гольцах. — **Общ. распр.:** Кавказ, Вост. Сиб., Дальн. Восток. — $2n=14$.

c. Subsp. *supina* (Schur) Hegi, l. c. : 332. — *F. supina* Schur, 1866, l. c. : 784; Креч. и Бобр. цит. соч. : 504, р. р.; М. Поп. 1949, цит. соч. : 290. — **О. приземистая.** — Влагалища внутренних листьев вегетативных побегов на $(\frac{1}{5}) \frac{1}{4}—\frac{1}{3}$ $(\frac{1}{2})$ своей длины от основания замкнутые; листовые пластиинки снаружи гладкие; стебли под метелкой почти по всей длине густо покрыты очень короткими волосками или тонкими шипиками.

Тип: Карпаты («Auf Felsen und Gerölle der Hochalpen: Fogaraser-Arpaser-Kerzesorer-Rodnaer Alpen, Glimmerschiefer; Kronstädter Alpen: Butsets, Königstein, Kalk, Hunyader Alpen, Retyezat»).

З. (Карп.). — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в среднем и верхнем горных поясах. — **Общ. распр.:** Ср. Евр. и Средиз. — $2n=14$.

Прим. Изредка встречающиеся в Карпатах (хр. Свидовец) популяции с более крупными (7—8 мм дл.) колосками и нижними цветковыми чешуями (они 4.5—4.8 мм дл.), согласно Е. Б. Алексееву, принадлежат к var. *grandiflora* (Hack.) Schinz et R. Keller, возможно, имеющей $2n=28$.

Виды неясного родства

29. *F. polonica* Zapal. 1904, Bull. Intern. Acad. Sci. Cracovie (Sci. Nat.) 1904, 2 : 303; id. 1906, Consp. Fl. Galic. 1 : 60; A. Kozlowska, 1925, Bull. Intern. Acad. Sci. Cracovie (Sci. Nat.) 1925 : 342. — **О.польская.**

Тип: Зап. Украина, сел. Глушков близ пос. Городенка («In Gluszkow prope Horodenka Galiciae austro-orientalis, in planicie diluviali cum stratis gypsi tertiarii, 300 m s. m.»).

○ З. (Карп.: верховья Днестра). — На гипсоносных почвах. — Эндем.

Прим. Согласно А. Козловской (A. Kozlowska, l. c.), является синонимом *F. rubra* L., однако в оригинальном диагнозе указываются влагалища всех листьев почти до основания расщепленные и завязь на верхушке с очень короткими волосками, что не согласуется с *F. rubra*.

30. *F. porcii* Hack. 1882, l. c. : 147; М. Поп. 1949, цит. соч. : 290; Клок. 1950, цит. соч. : 891. — **О. Порциуса.**

Тип: Карпаты («In pratis subalpinis Transsylvaniae boreali-orientalis: in alpibus Corongisius, Craciunel et Golati prope Alt Rodna»).

З. (Карп.). — На известняковых скалах и каменистых склонах среднего и верхнего горных поясов. — **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Карпаты).

Прим. Занимает промежуточное положение между секциями *Schedonorus* и *Amphigenes* и, вероятно, происходит от древней гибридизации *F. carpatica* \times *F. pratensis*.

Гибриды

F. pratensis subsp. *pratensis* \times *F. arundinacea* subsp. *arundinacea* = .
= *F. \times aschersoniana* Dörfl. 1911, Herb. Norm. 13—14 : 108.

F. pratensis subsp. *pratensis* × *F. gigantea* = *F. × schlickumii* Grantzow, 1880, Fl. Uckermark : 340.

F. arundinacea subsp. *arundinacea* × *F. gigantea* = *F. × flischeri* Rohlena, 1902, Allg. Bot. Zeitschr. 8 : 85.

F. gigantea × *F. pratensis* subsp. *apennina* = *F. × czarnohorensis* Zapal. 1911, Consp. Fl. Galic. 3 : 230.

F. porcii × *F. picta* = *F. × pocutica* Zapal. 1911, l. c. : 230.

F. pratensis × *Lolium perenne* = *Festulolium loliaceum* (Huds.) Fourn. 1935, Quatre Fl. Fr. : 81. — *Festuca loliacea* Huds. 1762, Fl. Engl. : 38.

Род 58. ПЛЕВЕЛ — **LOLIUM L.**

1753, Sp. Pl. : 83; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 36

Общие соцветия — колосья; колоски 6—25 мм дл., с 3—15 цветками, вполне сидячие, расположенные очередно по одному и обращенные к оси колосьев ребром; колосковая чешуя у всех колосков, кроме самого верхнего, только одна, продолговатая или ланцетная, тонкокожистая, с 3—9 жилками, без киля; нижние цветковые чешуи б. м. кожистые, ланцетные или эллиптические, с пятью жилками, без киля, голые, на верхушке острые или с прямой остью до 15 (20) мм дл.; каллус голый. Многолетние или однолетние растения без ползучих подземных побегов; листовые пластинки обычно плоские.

Лектотип: *L. perenne* L.

Около 10 видов этого рода распространены преимущественно в странах Средиземноморья, откуда заходят в более северные и более восточные районы Евразии, а в качестве сорных или интродуцированных растений встречаются почти во всех внетропических странах обоих полушарий.

1. Острые боковые края выемок оси колосьев без шипиков или с немногими рассеянными шипиками 2.
- + Острые боковые края выемок оси колосьев густо покрыты шипиками . 3.
2. Растение приморских песков 7—30 см выс.; стебли часто восходящие или лежачие; колосья с очень толстой осью, обычно б. м. дуговидно согнутые; верхние цветковые чешуи лишь в нижней трети или четверти килей без шипиков; листовые пластинки 2—3 мм шир., часто вдоль свернутые 4. *L. loliaceum*.
- + Сорнополевое растение 30—100 см выс.; стебли прямостоячие; колосья с довольно тонкой осью, прямые; верхние цветковые чешуи в нижней половине килей без шипиков; листовые пластинки 3—7 мм шир., плоские 6. *L. remotum*.
3. Нижние цветковые чешуи 5.5—7.5 мм дл., эллиптические, у самых нижних цветков в 2—3 раза короче колосковой чешуи, которая равна колоску и нередко возвышается над цветковыми чешуями самого верхнего цветка 5. *L. temulentum*.
- + Нижние цветковые чешуи широколанцетные, у самых нижних цветков менее чем в два раза короче колосковой чешуи, которая обычно короче колоска 4.
4. Многолетнее растение 15—90 см выс., образующее дерновины с генеративными и вегетативными побегами; стебли под колосьями и ось колосьев, исключая края выемок, гладкие; колоски всегда безостые 1. *L. perenne*.
- + Однолетние, двулетние, редко относительно недолго живущие многолетние растения, немногостебельные или образующие дерновины, но только с генеративными побегами; стебли под колосьями и ось колосьев на стороне, противолежащей выемкам, б. м. шероховатые, реже гладкие; колоски безостые или остистые 5.

5. Обычно двулетнее растение 25—100 см выс.; колоски значительно отстоящие от оси колосьев, с 5—15 цветками; нижние цветковые чешуи обычно с остиями 2—12 мм дл., редко без остей; листовые пластинки 2—8 мм шир., плоские; стебли под метелкой обычно б. м. шероховатые 2. *L. multiflorum*.

+ Обычно однолетнее растение 10—50 см выс.; колоски лишь слабо отстоящие от оси колосьев, с 3—8 цветками; нижние цветковые чешуи без остей; листовые пластинки 1—3.5 мм шир., часто вдоль свернутые; стебли под метелкой б. м. шероховатые или гладкие . 3. *L. rigidum*.

1. *L. perenne* L. 1753, Sp. Pl. : 83; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 552. — *L. marschallii* Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30, 3 : 103. — П. многолетний, Райграс пастищный. (Табл. 20, I).

Тип: Европа («in Europa ad agrorum versuras solo fertili»).

С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — Культивируется в качестве кормового или газонного растения и часто встречается у дорог, в населенных пунктах, на засоренных лугах и лесных полянах, на плантациях различных культур, приречных галечниках. — Общ. расп.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; в качестве интродуцированного или заносного растения во многих других внетропических странах. — $2n=14$.

2. *L. multiflorum* Lam. 1778, Fl. Fr. 3 : 621; Невский, цит. соч. : 551. — *L. italicum* A. Br. 1834, Flora, 17 : 243. — П. многоцветковый, Райграс многоукосный.

Тип: Франция («Dans les environs de Péronne»).

С. (Дв.-Печ.: Сыктывкар); П.; Ц.; З.; К. — Только в качестве интродуцированного или заносного растения у дорог, в населенных пунктах и парках, на окраинах полей. — Общ. расп.: Кавказ, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран; в качестве интродуцированного растения во многих других внетропических странах. — $2n=14$.

Прим. Кроме остистой типовой разновидности — var. *multiflorum* изредка встречается var. *muticum* DC. с беспыльными нижними цветковыми чешуями.

3. *L. rigidum* Gaud. 1811, Agrost. Helvet. 1 : 334; Невский, цит. соч. : 551; Прокуд. 1951, в Бульф, Фл. Крыма, 4 : 94. — П. жесткий.

Тип: Швейцария («Angustae Pretoriae ad vias apricas anno 1809 inventi»).

К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, приречных и приморских песках и галечниках, осыпях, у дорог, на плантациях. — Общ. расп.: Кавказ, юг Ср. Азии; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится в другие страны — $2n=14$.

Прим. В Крыму кроме типовой разновидности — var. *rigidum* встречается еще var. *tenue* (Godr.) Durand et Schinz (=var. *glabrum* Grossh.) с гладкими под колосьями стеблями, нередко ошибочно принимаемая за следующий вид.

4. *L. loliaceum* (Bory et Chaub.) Hand.-Mazz. 1914, Ann. Naturh. Mus. Wien, 28 : 32; Невский, цит. соч. : 551, р. р. — *Rottboellia loliacea* Bory et Chaub. 1832, Exp. Sci. Morée, 3 : 46. — *Lolium subulatum* Vis. — П. южный.

Тип: Греция («Les environs de Modon»).

К. (юг). — На приморских песках. — Общ. расп.: Кавказ; Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

5. *L. temulentum* L. I. c. : 83; Невский, цит. соч. : 546. — П. опьяняющий.

Тип: Европа («in Europeae agris inter Hordeum, Linum»).

а. Subsp. *temulentum*. — Колоски остистые.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.). — Как сорное растение в посевах ржи, ячменя и других культур, иногда у дорог и в населенных пунктах. —



Таблица 20.

1 — *Lolium perenne* L.: 1a — колосок, 1b — цветковые чешуи с членником оси колоска;
 2 — *Scleropoa rigida* (L.) Griseb.: 2a — колосок, 2b — цветковые чешуи с членником оси колоска.

Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., юг Дальн. Востока, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится во многие другие страны. — $2n=14$.

b. *Subsp. speciosum* (Bieb.) Arcang. 1882, Compend. Fl. Ital. : 799. — *L. speciosum* Stev. ex Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 80. — *L. arvense* With. 1796, Nat. Arr. Brit. Pl., ed. 3, 2 : 168; Невский, цит. соч. : 547. — *L. temulentum* subsp. *arvense* (With.) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 75. — **П. красивый.** — Колоски безостые.

Тип: Грузия («Ex Iberia»).

Ц. (заносное в Воронежской обл.); З. (указывается для Причерн.); К. (заносное). — Как сорное растение в посевах различных культур, у дорог, в населенных пунктах. — **Общ. распр.:** Кавказ; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран; заносится в другие страны.

6. *L. remotum* Schrank, 1789, Baier Fl. 1 : 382; Невский, цит. соч. : 547. — *L. linicola* A. Br. — **П. расставленный, П. льняной.**

Тип: ФРГ, Бавария («um Burghausen»).

С. (Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; запад Днепр.). — В посевах льна, реже других культур, иногда у дорог и в населенных пунктах. — **Общ. распр.:** юг Дальн. Востока; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие внутропические страны. — $2n=14$.

Гибриды

L. perenne L. \times *L. multiflorum* Lam. = *L. \times hybridum* Hausskn. 1888, Mitt. Thüring. Bot. Ges. 6 : 32.

L. perenne L. \times *Festuca pratensis* Huds. = \times *Festulolium lolium* (Huds.) Fourn. 1935, Quatre Fl. Fr. : 81. — *Festuca lolacea* Huds. 1762, Fl. Angl. : 38. — Стерильный межродовой гибрид, довольно часто встречающийся при совместном произрастании родительских видов.

Род 59. БЕЛЛАРДИОХЛОА — BELLARDIOCHLOA Chiov.

1929, Studi Veg. Piemonte : 60

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки с шероховатыми веточками; колоски 3—6 мм дл., с 2—5 цветками; колосковые чешуи ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые, килеватые, с 1—3 жилками, нижняя 2.2—3 мм дл., верхняя 2.5—4 мм дл.; нижние цветковые чешуи 2.8—4.2 мм дл., ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые, слабо килеватые, с пятью жилками, голые или близ основания коротковолосистые, на верхушке острые или с острием до 1.5 мм дл.; каллус с венцом волосков 0.3—0.5 мм дл. Многолетние растения 8—50 см выс., образующие очень густые дерновины, без ползучих подземных побегов; листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные, 0.3—0.8 мм в диам., снизу (снаружи) б. м. шероховатые или гладкие, сверху (внутри) очень коротко, но густо волосистые.

Тип: *B. violacea* (Bell.) Chiov.

Из двух близкородственных видов этого рода один распространен в высокогорьях Средней и Южн. Европы, а другой — в высокогорьях Кавказа и Передней Азии.

1. *B. violacea* (Bell.) Chiov. 1929, Studi Veg. Piemonte : 61; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 884. — *Poa violacea* Bell. 1792, App. ad Fl. Редем. : 8; М. Поп. 1949, Очерк раст. и фл. Карп. : 287. — **Б. фиолетовая.** — Язычки 2—4 мм дл.; пыльники 1.3—2.5 мм дл.

Тип: Сев. Италия, Южн. Альпы.

3. (Карп.). — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: горы Ср. Евр. и Средиз. — $2n=28$.

Прим. Типовая разновидность этого вида имеет нижние цветковые чешуи на верхушке с острием, пыльники 1.8—2.5 мм дл. и почти гладкие снаружи листовые пластинки. С горы Менчул близ г. Рахов известна еще разновидность (быть может, особый подвид) — var. *porovii* Tzvel. с нижними цветковыми чешуями без острия, пыльниками 1.3—1.8 мм дл. и сильно шероховатыми снизу (снаружи) листовыми пластинками.

Род 60. ВУЛЬПИЯ — *VULPIA* C. C. Gmel.

1806, Fl. Bad. 1 : 8

Общие соцветия — сжатые или б. м. раскидистые метелки с шероховатыми или очень коротковолосистыми веточками; колоски 6—16 мм дл., с 3—7 цветками, из которых лишь 1—3 нижних вполне развитые; колосковые чешуи от широкояйцевидных до ланцетных, с 0—3 жилками, кожисто-перепончатые, б. м. килеватые, верхняя обычно почти равная нижним цветковым чешуям, нижняя значительно более короткая, часто почти отсутствует; нижние цветковые чешуи 5—9 (16) мм дл., ланцетные, кожисто-перепончатые, без киля, с (3) 5 слабыми жилками, б. м. волосистые или голые, на верхушке с остисто 6—15 (20) мм дл.; каллус голый или очень коротковолосистый. Однолетние растения 5—40 (60) см выс.; листовые пластинки 0.5—3 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Тип: *V. myuros* (L.) C. C. Gmel.

Около 25—30 видов этого рода распространены преимущественно в странах Средиземноморья, но также в Приатлантической и Средней Европе, Сев. и Южн. Америке и в горах тропической Африки.

1. Нижние цветковые чешуи по бокам, а нередко и вдоль средней жилки с довольно длинными волосками, по остальной наружной поверхности коротковолосистые или шероховатые 4. *V. ciliata*.
- + Нижние цветковые чешуи голые, но б. м. шероховатые, реже в верхней части по краям с ресничками 2.
2. Нижняя колосковая чешуя 3—6 мм дл., в 2—3 раза короче верхней колосковой чешуи; метелки 1—10 см дл., уже во время цветения выступающие из влагалища верхнего листа, часто лишь с немногими (1—5) колосками; нижние цветковые чешуи 6—9 мм дл., лишь в верхней половине шероховатые от очень коротких шипиков 1. *V. bromoides*.
- + Нижняя колосковая чешуя 0.7—3.5 мм дл., обычно в 3—6 раз короче верхней колосковой чешуи; метелки 4—30 см дл., часто и во время цветения заключенные основанием во влагалище верхнего листа, обычно с многочисленными колосками; нижние цветковые чешуи 5—7 мм дл., почти по всей наружной поверхности шероховатые от очень коротких шипиков 3.
3. Нижние цветковые чешуи всех цветков голые 2. *V. myuros*.
- + Нижние цветковые чешуи всех цветков, кроме самого нижнего, в верхней части по краям реснитчатые 3. *V. megalura*.

1. *V. bromoides* (L.) S. F. Gray, 1821, Nat. Agg. Brit. Pl. 1 : 124; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр., изд. 2 : 98. — *Festuca bromoides* L. 1753, Sp. Pl. : 75. — *Bromus dertonensis* All. 1785, Fl. Pedem. 2 : 249. — *Vulpia dertonensis* (All.) Gola, 1904, Malpighia, 18 : 366; Креч. и Бобр. 1934, Фл. СССР, 2 : 539. — В. костровидная.

Тип: Европа (*in Anglia, Gallia*).

3. (Карп.). — У дорог, в населенных пунктах, на засоренных лугах. — Общ. распр.: Кавказ (Зап. Закавказье); Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие внетропические страны. — $2n=14$.

2. *V. myuros* (L.) C. C. Gmel. 1806, Fl. Bad. 1 : 8; Креч. и Бобр. цит. соч. : 539. — *Festuca myuros* L. l. c. : 74. — **В. мышевостниковая.**

Тип: («in Anglia, Italia»).

3. (Карп.; Причерн.: близ Одессы); К. — На каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях, песках и галечниках, среди кустарников, у дорог, в населенных пунктах, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. Евр., юг Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится в другие внетропические страны. — $2n=14$.

3. *V. megalura* (Nutt.) Rydb. 1909, Bull. Torr. Bot. Club, 36 : 538; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 7 : 51. — *Festuca megalura* Nutt. 1848, Journ. Acad. Philadelph. 2, 1 : 188. — **В. крупнометельчатая.**

Тип: США, штат Калифорния («Santa Barbara, California»).

В. (Заволж.: заносное близ г. Новоузенска). — У дорог, на окраинах полей. — Общ. распр.: Сев. Ам.; в качестве интродуцированного или заносного растения во многих других странах. — $2n=63$.

4. *V. ciliata* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 100; Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 147; Креч. и Бобр. цит. соч. : 536. — *Festuca ciliata* Danth. ex Lam. et DC. 1805, Fl. Fr. 3 : 55, non Gouan, 1762, nec Link, 1799. — *F. danthonii* Aschers. et Graebn. — *F. exigua* Litv. — *Vulpia danthonii* (Aschers. et Graebn.) Volkart. — **В. реснитчатая.**

Тип: Южн. Европа («In Europa australi»).

К. — На каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях и галечниках, у дорог, на плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 61. БЕЛОУСНИК — *NARDURUS* (Bluff, Nees et Schauer) Godr.

1844, Fl. Lorr. 3 : 187. — *Brachypodium* sect. *Nardurus* Bluff, Nees et Schauer, 1836, in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ., ed. 2, 1 : 193

Общие соцветия — очень узкие и б. м. односторонние колосовидные кисти; ножки колосков 0.5—1.5 мм дл.; колоски 4.5—7 мм дл., с 3—5 (6) цветками; колосковые чешуи ланцетные, почти перепончатые, слабо кильеватые, на верхушке длиннозаостренные, нижняя 1.5—2.5 мм дл., с одной жилкой, верхняя 3—4.2 мм дл., с тремя жилками; нижние цветковые чешуи 3.5—4.6 мм дл., ланцетные, кожисто-перепончатые, с пятью слабыми жилками, без киля, коротковолосистые или голые, но тогда шероховатые от острых бугорков, на верхушке с прямой остью 1.5—5 мм дл., отходящей между двумя зубчиками; каллус короткий, голый. Однолетние растения 6—25 см выс.; листовые пластинки 0.7—2 мм шир., плоские или вдоль свернутые.

Тип: *N. maritimus* (L.) Murb.

Монотипный род.

1. *N. maritimus* (L.) Murb. 1900, Contr. Fl. Nord-Ouest Afr. 4 : 25; Цвел. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 87. — *Festuca maritima* L. 1753, Sp. Pl. : 75. — *F. tenuiflora* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 345. — *Nardurus tenuiflorus* (Schrad.) Boiss. 1841, Voy. Bot. Esp. 2 : 667; Креч. и Бобр. 1934, Фл. СССР, 2 : 540. — **Б. приморский.**

Тип: Испания («in Hispania»).

a. Subsp. *aristatus* (Koch) Tzvel. comb. nova. — *Festuca tenuiflora* var. *aristata* Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. : 809. — *F. krausei* Regel, 1881, Тр. Петерб. бот. сада, 7, 2 : 594. — *Nardurus tenellus* subsp. *aristatus* (Koch) Arcang. 1882, Compend. Fl. Ital. : 800. — *N. maritimus* subsp. *krausei* (Regel) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 87. — **Б. остистый.**

Т и п: Южн. Европа (без точного указания местонахождения).

К. (юг). — На каменистых и мелкоземистых склонах, скалах и осыпях, приречных песках и галечниках, у дорог, на плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Прим. Отсутствующий в СССР и преимущественно западносредиземноморский подвид — *subsp. maritimus* отличается от *subsp. krausei* безостыми нижними цветковыми чешуями. Кроме типовой разновидности — *var. aristatus* с голыми колосками в Крыму изредка встречается *var. villosus* (Maire) Tzvel. с коротко, но густо волосистыми колосками.

Род 62. ЖЕСТКОМЯТЛИК — *SCLEROPOA* Griseb.

1846, Spicil. Fl. Rumel. 2 : 431

Общие соцветия — слабо раскидистые (у мелких экземпляров колосовидные) односторонние метелки с короткими и толстыми шероховатыми веточками; колоски 3—6 мм дл., с (3) 4—7 (10) цветками; колосковые чешуи 1—2 мм дл., широколанцетные, кожисто-перепончатые, слабо килеватые, с тремя жилками, нижние цветковые чешуи 1.8—2.5 мм дл., продолговато-ланцетные, тонкокожистые, с пятью слабыми жилками, без киля, голые, но б. м. покрыты острыми бугорками, на верхушке тупые; каллус голый. Однолетние растения 5—30 см выс.; листовые пластинки 0.8—2.5 мм шир., плоские или вдоль сложенные.

Т и п: *S. rigida* (L.) Griseb.

Три близкородственных вида этого рода распространены главным образом в Средиземноморье, откуда заходят в Приатлантическую Европу и Иран.

1. *S. rigida* (L.) Griseb. 1846, Spicil. Fl. Rumel. 2 : 431; Креч. и Бобр. 1934, Фл. СССР, 2 : 543. — *Poa rigida* L. 1755, Cent. Pl. 1 : 5. — *P. pulchella* Stev. ex Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 417. — *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubb. 1953, in Dony, Fl. Bedfordshire : 437. — Ж. жесткий. — Язычки 1—3 мм дл.; пыльники 0.5—0.7 мм дл. (Табл. 20, 2).

Т и п: Европа («in Gallia, Anglia»).

К. (юг). — На каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях и галечниках, у дорог, на плантациях, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ; юг Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 63. ГОЛОХВОСТНИК — *PSILURUS* Trin.

1820, Fund. Agrost. : 93 .

Общие соцветия — очень узкие и обычно извилистые цилиндрические колосья с вполне сидячими колосками, расположенными в выемках оси колосьев по одному двумя продольными рядами; ось колосьев при плодах распадается на членики; колоски 4—6 мм дл., с одним цветком; колосковая чешуя одна, продолговатая, кожистая, тупая, в 6—10 раз короче колоска, с 1—3 слабыми жилками; нижняя цветковая чешуя равная колоску, узколанцетная, в нижней части тонкокожистая, выше — кожисто-перепончатая, б. м. шероховатая, с тремя жилками, слабо килеватая, на верхушке постепенно переходящая в прямую ость 2.5—7 мм дл.; каллус голый; тычинка одна. Однолетние растения 7—30 см выс.; листовые пластинки 0.5—1 мм шир., обычно вдоль свернутые.

Т и п: *P. incurvus* (Gouan) Schinz et Thell.

Монотипный род.

1. *P. incurvus* (Gouan) Schinz et Thell. 1913, Vierteljahr. Naturf. Ges. Zürich, 58 : 40. — *Nardus incurva* Gouan, 1762, Hort. Monspel. : 33. — *N. aristata* L. 1762, Sp. Pl., ed. 2 : 78. — *Psilurus nardooides* Trin. 1820, Fund. Agrost. : 93. — *P. aristatus* (L.) Lange, 1860, Vid. Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjobenhavn, 1860 : 59; Duv.-Jouve, 1866, Bull. Soc. Bot. Fr. 13 : 132; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 553. — Г. согнутоколосый. (Табл. 22, 2).

Тип: Южн. Франция («Circa Caunelles»).

К. — На каменистых, щебнистых и мелкоземистых склонах, осыпях и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=28$.

Род 64. МЯТЛИК — *POA* L.

1753, Sp. Pl. : 67; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 31

Общие соцветия — б. м. раскидистые, реже сжатые и довольно густые метелки; колоски 2.5—7 (9) мм дл., с 2—5 (8) цветками; колосковые чешуи от ланцетных до яйцевидных, обычно острые, нижняя с 1—3, верхняя с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 2—5.5 мм дл., от ланцетных до яйцевидных, кожистые или кожисто-перепончатые, килеватые, с 3—5 жилками, на верхушке острые или туповатые, без остьей; каллус голый или б. м. волосистый, часто на спинке с пучком длинных извилистых волосков. Многолетние, реже однолетние растения 5—120 (150) см выс., образующие б. м. густые дерновины или с длинными ползучими подземными побегами; листовые пластинки плоские, реже вдоль сложенные.

Лектотип: *P. pratensis* L.

Около 500 видов этого рода, которые делятся на ряд секций, распространены во всех внетропических странах обоих полушарий, а также в горных районах тропиков.

Литература: Nyárády E. J. 1933. Über die alpinen *Poa*-Arten der südsiebenbürgischen Karpathen mit Berücksichtigung der übrigen Teile der Karpaten. Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich, 10. — Jirásek V. 1935. Systematické rozdělení a kľíč k určování československých lipnic (*Poa* L.). Věst. Král. Čes. Spol. Nauk, 2. — Hermann F. 1939. Zur Abgrenzung der Gattung *Poa* und zur Gliederung ihrer europäischen Arten. Hercynia, 1, 3. — Nannfeldt J. A. 1940. On the polymorphy of *Poa arctica* R. Br. with special reference to its Scandinaviens forms. Symb. Bot. Upsal., 4, 4. — Пояркова Е. Н. 1963. Итоги критического изучения мятликов украинской флоры. Тр. Инст. биол. и бiol. фак. Харьков. унив., 37.

1. Основания всех побегов довольно густых дерновинок луковицеобразно утолщенные; метелки обычно довольно густые, часто с живородящими колосками; нижние цветковые чешуи в нижней части жилок б. м. волосистые или (если колоски живородящие) голые; растение обычно 10—30 см выс. 7. *P. bulbosa*.
- + Основания побегов не бывают луковицеобразно утолщенными . 2.
2. Верхние цветковые чешуи по килям довольно густо волосистые, реже голые, но всегда без шипиков; нижние цветковые чешуи в нижней части жилок б. м. волосистые, но без отчетливого пучка длинных извилистых волосков на каллусе; метелки б. м. раскидистые, с гладкими веточками; однолетние или многолетние, но мало живущие светло-зеленые растения 5—30 см выс., обычно образующие небольшие дерновинки без ползучих подземных побегов 3.
- + Кили верхних цветковых чешуй или только с шипиками, или в верхней части с шипиками, в нижней — с волосками; многолетние растения 4.
3. Пыльники 1.2—1.7 мм дл.; нижние цветковые чешуи с тремя жилками (средней и двумя прикраевыми) 13. *P. supina*.

- + Пыльники 0.6—1.1 мм дл.; нижние цветковые чешуи с пятью жилками (имеются две промежуточные жилки) 14. *P. annua*.
4. Нижние цветковые чешуи вместе с каллусом совершенно голые, но б. м. шероховатые от шипиков, с пятью жилками; веточки метелки шероховатые; влагалища более чем до половины своей длины от основания замкнутые, часто б. м. шероховатые 5.
- + Нижние цветковые чешуи в нижней части или на каллусе б. м. волосистые 7.
5. Листовые пластинки 1.2—3 мм шир., часто вдоль сложенные, жесткие; промежутки между жилками на верхней стороне пластинок не шире самих жилок; метелки густые, с очень короткими веточками; горное растение Крыма 30—70 см выс. 12. *P. longifolia*.
- + Листовые пластинки плоские, менее жесткие; промежутки между жилками на верхней стороне пластинок значительно шире самих жилок; метелки б. м. раскидистые, с длинными веточками; отсутствующие в Крыму растения 30—120 см выс. 6.
6. Влагалища нижних листьев очень широкие и сильно сплюснутые с боков, с ширококрылатым килем (ширина крыла 0.5—0.7 мм); листовые пластинки 4—10 мм шир.; язычки на спинке голые и гладкие 10. *P. chaixii*.
- + Влагалища нижних листьев менее широкие и почти не сплюснутые с боков, с почти бескрылым килем (ширина крыла до 0.3 мм); листовые пластинки 1.5—8 мм шир.; язычки на спинке б. м. шероховатые или коротковолосистые 11. *P. sibirica*.
7. Пыльники 0.6—1 мм дл.; нижние цветковые чешуи в нижней половине по всей поверхности коротковолосистые; метелки 0.5—2.5 см дл., очень густые, со слабо шероховатыми веточками; густодерновинное арктическое растение 3—15 см выс., без ползучих подземных побегов 16. *P. abbreviata*.
- + Пыльники свыше 1 мм дл. или отсутствуют (если колоски живородящие) 8.
8. Стебли по всей длине (в том числе и в узлах) сильно сплюснутые с боков; веточки метелки шероховатые; нижние цветковые чешуи с тремя жилками 9.
- + Стебли цилиндрические (по влагалища могут быть сильно сплюснутыми!) 11.
9. Стебли под узлами коротковолосистые; каллус нижних цветковых чешуй без пучка длинных извилистых волосков; рыхлодерновинное растение Карпат 25—60 см выс. с листьями, расположенными двумя правильными рядами 20. *P. rehmannii*.
- + Стебли под узлами гладкие или шероховатые от шипиков, но без волосков; каллус всех цветков или только части цветков колоска на спинке с пучком длинных извилистых волосков 10.
10. Стебли гладкие; метелки 2—8 см дл., слабо раскидистые; нижние цветковые чешуи широколанцетные, 2—3 мм дл., на верхушке туповатые; широко распространенное растение 10—40 см выс., с длинными ползучими подземными побегами, не образующее дерновин 25. *P. compressa*.
- + Стебли под метелкой, а часто и под узлами б. м. шероховатые; метелки 5—12 см дл., б. м. раскидистые; нижние цветковые чешуи ланцетные, 2.5—4 мм дл., на верхушке острые; растение Крыма 30—80 см выс., обычно образующее рыхлые дерновины с короткими ползучими подземными побегами 26. *P. taurica*.
11. Веточки метелки гладкие или почти гладкие (с рассеянными одиночными шипиками); колоски нередко живородящие; стебли и влагалища гладкие; укороченные вегетативные побеги всегда имеются 12.

- + Веточки метелки по всей длине густо покрыты шипиками; колоски не бывают живородящими 16.
- 12. Каллус нижних цветковых чешуй на спинке без пучка длинных извилистых волосков, вполне обособленного от волосков киля нижних цветковых чешуй; нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные; высокогорные или арктические, но заходящие в северную часть лесной зоны растения 6—40 см выс., образующие густые дерновинки без ползучих подземных побегов; метелки довольно густые 13.
- + Каллус нижних цветковых чешуй на спинке с пучком длинных извилистых волосков, вполне обособленным от волосков киля нижних цветковых чешуй; нижние цветковые чешуи обычно широколанцетные 14.
- 13. Метелки обычно продолговатые; нижние цветковые чешуи без волосков между жилками; листовые пластинки узколинейные, 1.2—2 мм шир., обычно вдоль сложенные; язычки листьев вегетативных побегов 1—2.5 мм дл., островатые 5. *P. media*.
- + Метелки обычно яйцевидные; нижние цветковые чешуи часто с волосками между жилками; листовые пластинки ланцетно-линейные, 2—6 мм шир., обычно плоские; язычки листьев вегетативных побегов 0.2—0.5 мм дл., тупые 6. *P. alpina*.
- 14. Густодерновинное высокогорное растение Карпат 20—40 см выс., лишь с немногими и очень короткими ползучими подземными побегами; нижние цветковые чешуи 4—5 мм дл., с едва заметными промежуточными жилками; метелки довольно рыхлые; колоски 5—9 мм дл., расположенные в небольшом числе на верхушках совершенно гладких веточек метелки 4. *P. deylii*.
- + Растения с длинными ползучими подземными побегами, не образующие дерновин или образующие небольшие дерновинки, соединенные длинным корневищем; нижние цветковые чешуи обычно менее крупные, с хорошо заметными промежуточными жилками 15.
- 15. Нижние цветковые чешуи между жилками голые; верхние цветковые чешуи между килями голые 1. *P. pratensis*.
- + Нижние цветковые чешуи в нижней части между жилками коротко-волосистые, верхние цветковые чешуи между килями с рассеянными волосками 2. *P. arctica*.
- 16 (11). Нижние цветковые чешуи в нижней трети между жилками коротковолосистые; метелки раскидистые, с немногими колосками на довольно длинных веточках; густодерновинное арктическое растение 20—50 см выс. 3. *P. tolmatchewii*.
- + Нижние цветковые чешуи обычно лишь по жилкам и на каллусе б. м. волосистые, редко волоски заходят на поверхность между жилками, но тогда метелки значительно более густые 17.
- 17. Благалища нижних листьев сильно сплюснутые с боков, с ширококрылатым (крыло выше 0.3 мм шир.) килем, у верхних стеблевых листьев более чем до половины своей длины от основания (обычно на $\frac{2}{3}$ своей длины) замкнутые; листовые пластинки 4—10 (12) мм шир. 18.
- + Благалища цилиндрические или слабо сплюснутые с боков, с бескрылым или узрокрылатым (крыло до 0.2 мм шир.) килем, у верхних стеблевых листьев не более чем до половины своей длины замкнутые; листовые пластинки обычно до 4, редко до 6 мм шир. 19.
- 18. Колоски 3.5—5 (6) мм дл., расположенные в верхней трети тонких, часто извилистых веточек широкораскидистой метелки; нижние цветковые чешуи 2.5—4.5 мм дл., в нижней части киля и на каллусе б. м. волосистые; колосковые чешуи на $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ своей длины от верхушки

- с шипиками; влагалища почти всех листьев обычно б. м. шероховатые 8. *P. remota*.
- + Колоски 4—7 (9) мм дл., расположенные в верхней половине более толстых и обычно не извилистых веточек метелки; нижние цветковые чешуи 4—5.5 мм дл., лишь у самого основания киля с немногими волосками и с небольшим пучком длинных извилистых волосков на каллусе; колосковые чешуи на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ своей длины от верхушки с шипиками; влагалища всех листьев, кроме самых нижних, гладкие или почти гладкие 9. *P. hybrida*.
19. Нижние колосковые чешуи у всех или почти у всех колосков метелки только с одной жилкой; верхние цветковые чешуи по килям с очень короткими, заметными лишь при сильном увеличении шипиками, без волосков; рыхлодерновинное растение 25—100 см выс.; язычки верхних стеблевых листьев 2.5—6 мм дл.; влагалища стеблевых листьев обычно б. м. шероховатые 15. *P. trivalis*.
- + Нижние колосковые чешуи у всех, реже почти у всех колосков метелки с тремя хорошо заметными жилками; верхние цветковые чешуи по килям с более длинными шипиками, нередко переходящими ниже в волоски 20.
20. Растение с длинными ползучими побегами, не образующее дерновин или образующее небольшие дерновинки, соединенные длинным корневищем; укороченные вегетативные побеги всегда имеются; веточки метелки обычно лишь с рассеянными шипиками; нижние цветковые чешуи с пятью жилками, на каллусе с сильно развитым пучком длинных извилистых волосков; ось колоска голая и гладкая 1. *P. pratensis* (см. также ступень 15).
- + Растения без длинных ползучих подземных побегов, рыхло- или густодерновинные; укороченные вегетативные побеги отсутствуют; веточки метелки густо покрыты шипиками; нижние цветковые чешуи с тремя, реже с пятью жилками, на каллусе с небольшим пучком длинных извилистых волосков или без него; ось колоска б. м. шероховатая или волосистая 21.
21. Стебли довольно толстые, гладкие, реже под метелкой слабо шероховатые, с самым верхним узлом, расположенным в их нижней четверти; влагалища гладкие; язычки 1—2 мм дл.; серовато-зеленое арктическое растение, образующее очень густые дерновины; колоски с розовато-фиолетовым оттенком, расположенные в небольшом числе на верхушках очень коротких веточек слабо раскидистых или сжатых метелок 24. *P. glauca*.
- + Стебли обычно более тонкие, с самым верхним узлом, расположенным близ их середины или ниже, нередко в их нижней четверти, но тогда стебли и влагалища сильно шероховатые, а колоски более многочисленные и слабо окрашенные 22.
22. Ось колоска б. м. волосистая 23.
- + Ось колоска б. м. шероховатая от шипиков, но без волосков 25.
23. Стебли под метелкой шероховатые; верхний узел расположен в их нижней половине; язычки 0.8—1.7 мм дл.; нижние цветковые чешуи (3) 3.5—4.5 (5) мм дл., на каллусе с небольшим пучком длинных извилистых волосков или без него 22. *P. sterillis*.
- + Стебли под метелкой гладкие; каллус нижних цветковых чешуй почти всегда с пучком длинных извилистых волосков 24.
24. Самый верхний узел располагается выше середины стебля; язычки 0.2—0.7 (1) мм дл.; лесное растение; колоски обычно бледно-зеленые 17. *P. nemoralis*.
- + Самый верхний узел расположен ниже середины стебля; язычки 0.3—1.3 (1.5) мм дл.; преимущественно луговое растение с более

- жесткими листовыми пластинками; колоски обычно с розовато-фиолетовым оттенком 18. *P. tanfiljewii*.
25. Стебли под метелкой шероховатые; самый верхний узел расположен в их нижней трети; влагалища обычно б. м. шероховатые; язычки 1.2—3 мм дл.; метелки довольно густые, слабо раскидистые 23. *P. versicolor*.
- + Стебли под метелкой гладкие; влагалища обычно гладкие; метелки более рыхлые, во время цветения обычно широкораскидистые 26.
26. Самый верхний узел стеблей обычно расположен в их нижней трети; стебли под узлами обычно б. м. шероховатые; язычки 0.8—1.8(2) мм дл.; нижние цветковые чешуи 3.2—4 мм дл., на каллусе с небольшим пучком длинных извилистых волосков или без него 21. *P. urssulensis*.
- + Самый верхний узел стеблей расположен близ их середины или выше; стебли под узлами обычно гладкие; нижние цветковые чешуи 2.5—3.7 мм дл., на каллусе с хорошо развитым пучком длинных извилистых волосков 27.
27. Преимущественно лесное растение; язычки 0.2—0.7(1) мм дл. 17. *P. nemoralis* (см. также ступень 24).
- + Преимущественно луговое растение; язычки (0.8) 1—4(6) мм дл. 19. *P. palustris*.

Секция 1. Роя.

Многолетние растения с длинными ползучими подземными побегами или без них; стебли гладкие; влагалища почти всегда гладкие, с бескрылым или узкокрылатым килем, у стеблевых листьев на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ своей длины от основания замкнутые; колоски с голой и гладкой осью, часто живородящие; нижние цветковые чешуи с пятью жилками, б. м. волосистые (но у подвидов с живородящими колосками нередко голые); верхние цветковые чешуи по килям б. м. шероховатые, часто еще с волосками.

1. *P. pratensis* L. 1753, Sp. Pl. : 67; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 388. — *P. turfosa* Litv. 1922, Список раст. Герб. фл. СССР, 8 : 135; Рожев. цит. соч. : 389. — *P. pinegensis* Roshev. 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 773; Рожев. цит. соч. : 393. — М. луговой.

Тип: Европа (*in Europa pratis fertilissimis*).

a. Subsp. *pratensis*. — Растение 20—100 см выс. с одиночными или собранными в рыхлые дерновинки побегами; пластинки всех листьев плоские, 1.2—4 мм шир., зеленые; метелки обычно широкораскидистые, с б. м. шероховатыми от рассеянных шипиков веточками, собранными в нижних узлах метелки по (2) 3—5; колоски 3.5—6 мм дл., не живородящие, без сизого налета. (Табл. 21, I).

А. (Аркт.-Евр); С.; П.; Ц.; З.; В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.); К. (горы). — На лугах, лесных полянах, болотах, в разреженных лесах, на приречных песках и галечниках; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам.; интродуцирован в другие внетропические страны. — 2n=28, 56, 70.

b. Subsp. *irrigata* (Lindm.) Lindb. f. 1916, Sched. Pl. Finl. Exs. 2 : 20. — *P. irrigata* Lindm. 1905, Bot. Not. (Lund), 1905 : 88; Рожев. цит. соч. : 390; Galenieks, 1953, Latv. PSR Fl. 1 : 203; Natk.-Ivanausk. 1963, Liet. TSR Fl. 2 : 232. — *P. humilis* Ehrh. 1791, Beitr. 6 : 84, nom. nud., non Lejeune, 1811. — *P. subcaerulea* Smith, 1802, Engl. Bot. 14 : tab. 1004; Galenieks, l. c. : 204; Цвел. 1964, в Маевский, Фл. средн. пол. евр. части СССР, изд. 9 : 761; Мин. и Цвел. 1965, Фл. Ленингр. обл. 4 : 326. — М. орошающий. — Растение 8—40 см выс., почти всегда с одиночными

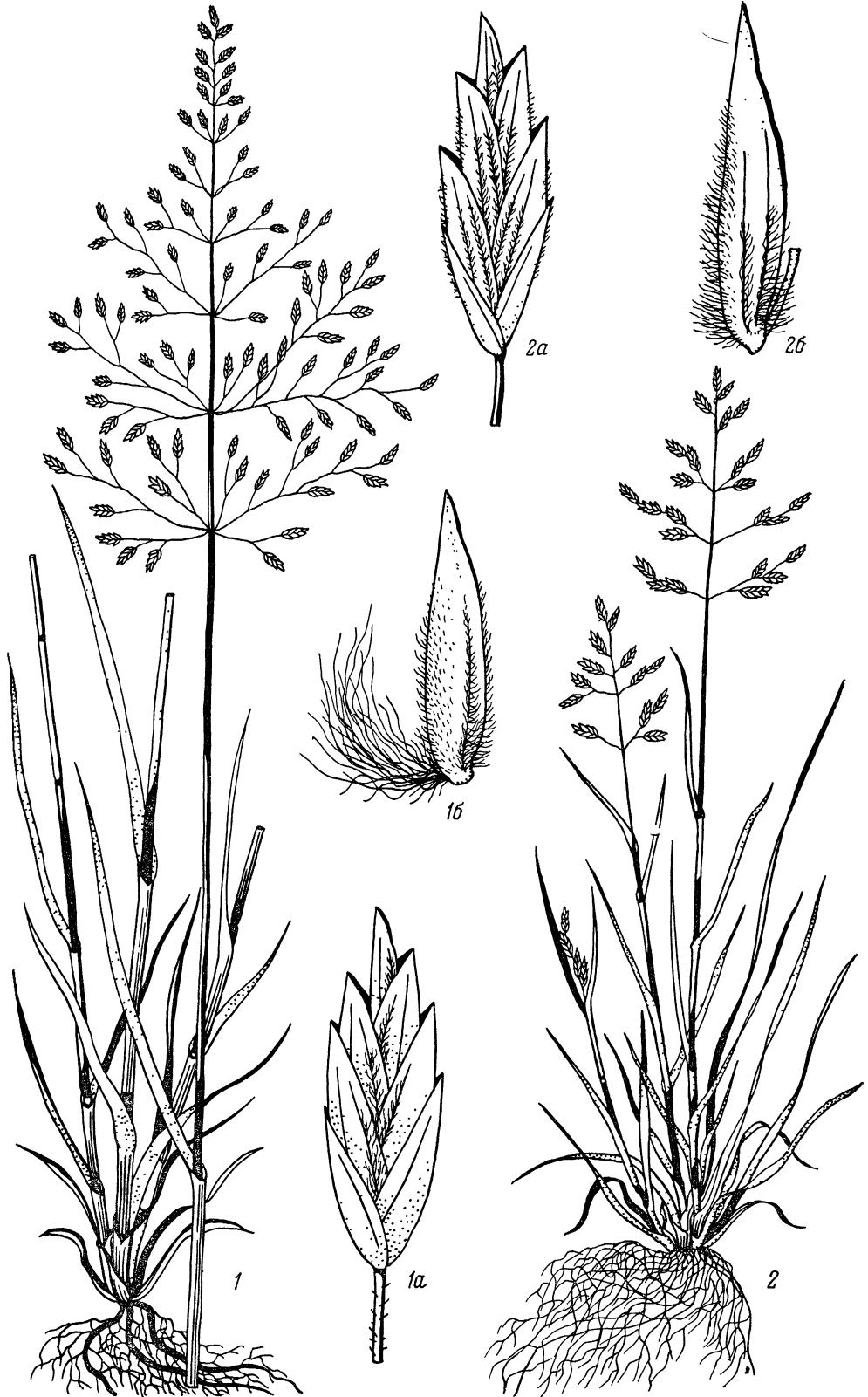


Таблица 21.

1 — *Poa pratensis* L. subsp. *pratensis*: 1а — колосок, 1б — цветковые чешуи; 2 — *P. annua* L.: 2а — колосок, 2б — цветковые чешуи с членником оси колоска.

побегами; пластинки всех листьев плоские, 1.2—4 мм шир., обычно с сизоватым оттенком; метелки обычно широкораскидистые, с б. м. шероховатыми от рассеянных шипиков веточками, собранными в нижних узлах по 2—3; колоски 3—5.5 мм дл., не живородящие, с сизоватым налетом, более заметным на колосковых чешуях.

Т и п: Швеция, близ Упсалы («Upsaliae»).

А. (Аркт.-Евр.: Кольский п-ов); С. (Кар.-Мурм.; запад Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.); З. (Карп.; запад Днепр.). — На болотах и болотистых лугах, приморских и приречных песках и галечниках, у дорог и в населенных пунктах. — Общ. распр.: Дальн. Восток (заносное); Сканд., Ср. и Атл. Евр.; Сев. Ам. (заносное). — 2n=82—147.

с. Subsp. *rigens* (Hartm.) Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9 : 47. — *P. rigens* Hartm. 1820, Handb. Skand. Fl. : 448; Цвел. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 133. — М. жестковатый. — Растение 15—40 см выс., почти всегда с одиночными побегами; пластинки всех листьев плоские, 1.2—4 мм шир., зеленые; метелки широкораскидистые, с гладкими или почти гладкими веточками, собранными в нижних узлах по 2—4 и несущими обычно лишь 1—3 колоска; колоски 3.5—6 мм дл., не живородящие, без сизоватого налета, с очень обильным опушением нижних цветковых чешуй.

Т и п: Сев. Швеция («Luleå, Lappmarken»).

А. (Аркт.-Евр.: Кольский п-ов, Канин); С. (север Кар.-Мурм.). — В различных, но преимущественно каменистых тундрах. — Общ. распр.: Сканд. — 2n=?72.

д. Subsp. *alpigena* (Blytt) Hiit. 1933, Suom. Kasv. : 205. — *P. pratensis* var. *alpigena* Blytt, 1861, Norg. Fl. 1 : 130; Fries, 1842, Herb. Norm. 9 : № 93a, nom. nud. — *P. alpigena* (Blytt) Lindm. 1918, Svensk Fanerogamfl. : 91; Рожев. цит. соч. : 390, р. р.; Цвел. 1964, цит. соч. : 135, карта 40. — М. высокогорный. — Растение 10—40 см выс., с одиночными побегами; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые, 1—3 мм шир., зеленые; метелки обычно слабо раскидистые, с гладкими, реже почти гладкими веточками, собранными в нижних узлах по 2—5 и обычно несущими много колосков; колоски 3—5 мм дл., не живородящие, без сизоватого налета, с не очень обильно опущенными нижними цветковыми чешуями.

Т и п: Норвегия, Скандинавские горы («Alpes Norvegiae»).

А.; С. (север Кар.-Мурм.; восток Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал). — В различных тундрах, на лужайках, песках и галечниках, иногда на болотах; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сканд.; Сев. Ам. — 2n=56, 70, 84.

е. Subsp. *colpodea* (Th. Fries) Tzvel. 1972, l. c. : 47. — *P. stricta* subsp. *colpodea* Th. Fries, 1869, Öefvers. Vet.-Akad. Förh. (Stockholm) 26 : 138. — *P. alpigena* var. *colpodea* (Th. Fries) Scholand. 1934, Vasc. Pl. Svalb. : 89; Цвел. 1964, цит. соч. : 136, карта 41. — *P. alpigena* f. *vivipara* Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 390. — М. кольподиевидный. — Сходен с предыдущим подвидом, но колоски живородящие.

Т и п: Шпицберген («Liefdebay»).

А.; С. (Дв.-Печ.: Урал). — В различных тундрах. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт.; Сканд.; Сев. Ам. (Арктика).

ф. Subsp. *angustifolia* (L.) Arcang. 1882, Compend. Fl. Ital. : 787; Lindb. f. 1906, Sched. Pl. Finl. Exs. 1 : 20. — *P. angustifolia* L. 1753, Sp. Pl. : 67; Рожев. цит. соч. : 388. — *P. setacea* Hoffm. — *P. strigosa* Hoffm. — М. узколистный. — Растение 20—100 см выс., с побегами, собранными по нескольку в густые дерновинки, соединенные длинным корневищем; пластинки прикорневых листьев обычно щетиновидно вдоль свернутые, 0.4—1.2 мм в диам., зеленые или с сероватым оттенком; ме-

телки обычно слабо раскидистые, с шероховатыми от рассеянных шипиков веточками, собранными в нижних узлах по 2—3; колоски 2.7—5 мм дл., не живородящие, без сизоватого налета.

Тип: Европа («in Europa ad agrorum versuras»).

А. (Аркт.-Евр.: заносное в Воркуте); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, лесных полянах, песках и галечниках, в степях. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=46-72$.

2. *P. arctica* R. Br. 1824, Suppl. to App. Parry's First Voy. Bot. : 288; Рожев. цит. соч. : 410; Цвел. 1964, цит. соч. : 127, карта 36. — *P. pet-schorica* Roshev. 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 775; Рожев. цит. соч. : 410. — М. арктический.

Тип: Сев. Канада, о. Мелвилл («Melville Isl.»).

А.; С. (Карп.-Мурм.: Хибины; Дв.-Печ.: Сев. Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — В различных тундрах. — Общ. распр.: Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сканд.; Сев. Ам. (Арктика). — $2n=56, 70, 72$.

3. *P. tolmatchewii* Roshev. 1932, Изв. Бот. сада АН СССР, 30 : 299; Рожев. цит. соч. : 411; Цвел. 1964, цит. соч. : 131, карта 37. — ? *P. filipes* Lange, 1890, Conspr. Fl. Groenl. : 175. — ? *P. arctica* subsp. *caespitans* Nannf. 1940, Symb. Bot. Upsal. 4, 4 : 71. — М. Толмачева.

Тип: Таймыр («Басс. Таймырского оз., нижняя часть склона у берега Яму-Тарида»).

А. (указывается для Н.-Зем.); С. (Карп.-Мурм.: Хибины). — В каменистых тундрах. — Общ. распр.: Аркт.; Сканд.; Сев. Ам. (Арктика).

Прим. По-видимому, происходит от гибридизации *P. arctica* \times *P. glauca*, чем объясняется присутствие у этого вида довольно сильно шероховатых веточек метелки, не свойственных секции *Poa*.

4. *P. deylii* Chrtek et Jirás. 1964, Feddes Repert. 69, 3 : 177; Цвел. 1972, Новости сист. высш. раст. 9 : 47. — *P. huppenthalii* Racib. ex M. Pop. 1949, Очерк растит. и фл. Карп. : 289, nom. nud. — *P. cenisia* auct. non All.: Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 884. — *P. granitica* auct. non Br.-Bl.: Е. Поярк. 1963, Тр. Научно-иссл. инст. биол. и Биол. фак. Харьк. унив., бот. 37 : 10. — М. Дейла.

Тип: Вост. Карпаты («montes Svidovec, in declivi septentr. montis Bliznica, alt. ca. 1750 m s. m.»).

3. (Карп.). — На лужайках и каменистых склонах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Вост. и Южн. Карпаты).

5. *P. media* Schur, 1853, Verh. Siebenb. Ver. Naturw. 4, Sert. Fl. Transsilv. : 87; М. Поп. 1949, Очерк растит. и фл. Карп. : 288. — *P. laxa* auct. non Haenke: М. Поп. цит. соч. : 288; Клок. цит. соч. : 884. — М. средний.

Тип: Карпаты («Auf Triften und grasigen Felsenabhängen, Kerzesorger Alpen: Bulla; Arpaser Alpen: Vurtop, Podruschel; Grossauer Alpen: Dealonegro; Kronstädter Alpen: Butsets. 5000—6000'. Glimmerschiefer. Kalk»).

3. (Карп.: хр. Мармарощ). — На лужайках, каменистых склонах и скалах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. и Средиз. (Карпаты и Балканы).

6. *P. alpina* L. 1753, Sp. Pl.: 67; Рожев. цит. соч. : 441; Цвел. 1964, цит. соч. : 140, карта 42. — М. альпийский.

Тип: Сев. Швеция и Швейцария («in alpibus lapponicis, helveticis»).

а. Subsp. *alpina*. — Колоски с нормально развитыми цветками.

А.; С.; П. (Сев. Эстония); Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал); З. (Карп.). — В различных тундрах, на лугах и галечниках, каменистых склонах и скалах; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (басс. Енисея), Аркт. (Чукотский п-ов),

Дальн. Восток (север), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим.; Сев. Ам. — $2n=14$, 34, 42.
b. Subsp. *vivipara* (L.) Arcang. l. c. : 785; Цвел. 1972, l. c. : 47. — *P. alpina* var. *vivipara* L. 1753, l. c. : 67. — *P. vivipara* (L.) Willd. 1809, Enum. Pl. Hort. Berol. : 103. — М. живородящий. — Колоски живородящие.

Тип: Европа (*in alpibus Lapponicis, Helveticis*).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: Колгуев и Полярный Урал); З. (Карп.: гора Близница). — Сходен с предыдущим подвидом. — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр.; Сев. Ам. (Арктика).

7. *P. bulbosa* L. 1753, Sp. Pl. : 70; Рожев. цит. соч. : 376. — М. луковичный.

Тип: Франция (*in Gallia*).

a. Subsp. *bulbosa*. — Колоски с нормально развитыми цветками.

Ц. (Волж.-Дон.); З. (юг Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. — В степях, на сухих лугах, лесных полянах, песках и галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим. — $2n=14$, 28, 39, 42, 45.

b. Subsp. *vivipara* (Koel.) Arcang. l. c. : 785. — *P. bulbosa* var. *vivipara* Koel. 1802, Descr. Gram. : 189. — *P. crispa* Thuill. 1791, Fl. Envir. Paris : 45. — *P. bulbosa* subsp. *crispa* (Thuill.) Tzvel. 1972, l. c. : 47. — М. курчавый. — Колоски живородящие.

Тип: Европа.

С. (Кар.-Мурм.: заносное); П.; Ц. (Лад.-Ильм.: заносное и по р. Великой; Верх.-Волж.: заносное и по Оке; юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В.; К. — Сходен с предыдущим подвидом. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим.

Секция 2. *Homalopoa* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 110, 113, s. str.

Многолетние растения обычно с короткими ползучими побегами; стебли гладкие или слабо шероховатые; влагалища стеблевых листьев на $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ своей длины от основания замкнутые, часто шероховатые, с ширококрылатым килем, у нижних листьев сильно сплюснутые; веточки метелки шероховатые; колоски с голой и почти гладкой осью, не живородящие; нижние цветковые чешуи с пятью жилками, в нижней части слабо волосистые или голые; верхние цветковые чешуи по килям б. м. шероховатые, без волосков.

Лектотип: *P. chaixii* Vill.

8. *P. remota* Forsell. 1807, Skr. Linn. Inst. Upsal. 1 : 1, tab. 4; Рожев. цит. соч. : 385. — *P. sudetica* var. *remota* (Forsell.) Fries, 1828, Nov. Fl. Suec., ed. 2 : 11. — М. расставленный.

Тип: Швеция.

С.; П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; север Причерн.); В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.; Южн. Урал). — В сырых лесах, у ручьев, иногда на болотистых лугах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Ср. Азия (Тарбагатай, Джунгарский и Заилийский Алатау); Сканд., Ср. Евр., Дж.-Кашг., Монг. — $2n=14$.

9. *P. hybrida* Gaud. 1811, Agrost. Helv. 1 : 245; Рожев. цит. соч. : 386; Е. Поярк. 1963, цит. соч. : 12. — *P. sudetica* γ. *hybrida* (Gaud.) Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 380. — М. гибридный.

Тип: Швейцария (*ad rupium pedem in Jurae cacumibus altissimis*).

З. (Карп.: Чивчинские горы). — На влажных каменистых местах в горных лесах. — Общ. распр.: Ср. Евр. — $2n=14$.

10. *P. chaixii* Vill. 1785, Fl. Delphin. : 7; Рожев. цит. соч. : 385; Рожев. 1940, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 7 : 135; М. Поп. 1949, цит. соч. : 288; А. Скворц. 1960, Научн. докл. высш. школы, биол. науки, 2 : 188; Мин. и Цвел. 1965, Фл. Ленингр. обл. 4 : 326. — М. Шэ.

Тип: Франция, пров. Дофинэ (*in sylvis et pratis alpestribus circa Chaudun prope Vapincum et ad Taillefer*).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Волж.); З. (Карп.). — На субальпийских лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, вне Карпат только в качестве интродуцированного и одичавшего растения. — Общ. распр.: юг Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз.; интродуцирован в Сев. Ам. — 2n=14.

Секция 3. *Macropoa* F. Herm. ex Tzvel. 1972, I. c. : 49; F. Herm. 1939, Hercynia, 1 : 457, 459, descr. german.

Многолетние растения с короткими ползучими подземными побегами или без них; стебли гладкие или б. м. шероховатые; влагалища стеблевых листьев на $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ своей длины от основания замкнутые, обычно б. м. шероховатые, с узкокрылатым килем; веточки метелки шероховатые; колоски с гладкой или б. м. шероховатой осью, не живородящие; нижние цветковые чешуи с пятью жилками, как и каллус, голые; верхние цветковые чешуи по килям б. м. шероховатые, без волосков.

Тип: *P. longifolia* Trin.

11. *P. sibirica* Roshev. 1912, Изв. Петерб. бот. сада, 12 : 121; Рожев. 1934, цит. соч. : 380. — М. сибирский.

Лектотип: Красноярский край (*«Енисейская губ., Канский у., к западу от сел. Балай»*).

а. *Subsp. sibirica*. — Стебли довольно тонкие; листовые пластинки 1.5—4 мм шир.; язычки 0.7—2.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи 3—4 мм дл.

А. (Аркт.-Евр.: басс. Усы и Полярный Урал); С. (восток Дв.-Печ.); Ц. (Волж.-Кам.: Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На лугах, лесных полянах, среди кустарников, в разреженных лесах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., юг Аркт., Дальн. Восток, Ср. Азия (горы); Монг., Яп.-Кит. — 2n=14.

б. *Subsp. uralensis* Tzvel. 1972, I. c. : 50. — *P. sibirica* var. *macrantha* Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 380. — М. уральский. — Стебли довольно толстые; листовые пластинки 4—8 мм шир.; язычки 2.5—5 мм дл.; нижние цветковые чешуи 4—5 мм дл.

Тип: Южн. Урал (*«Кыштымский Урал, гора Юрма, вост. склон, луговые поляны среди горного леса»*).

С. (Дв.-Печ.: Сев. Урал); Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На субальпийских лугах и лесных полянах; в среднем и верхнем горных поясах. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия (горы).

12. *P. longifolia* Trin. 1836, Bull. Sci. Acad. Sci. Pétersb. 1 : 69; Рожев. 1934, цит. соч. : 384. — М. длиннолистный.

Лектотип: Большой Кавказ (*«In locis graminosis versus montem Pagun, 14 VII 1829, C. A. Meyer»*).

а. *Subsp. fagetorum* (*P. Smirn.*) Tzvel. comb. nova. — *P. fagetorum* P. Smirn. 1953, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 58, 4 : 57; П. Смирн. 1965, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 70, 3 : 96. — М. буковый.

Тип: Крым (*«Гора Бабуган близ Гурзуфа»*).

○К. (горы). — На каменистых склонах, лужайках и скалах, иногда в разреженных лесах. — Эндем.

Прим. Этот подвид отличается от типового главным образом шероховатыми снизу по средней жилке листовыми пластинками.

Секция 4. Ochlopoa (Aschers. et Graebn.) Jirás. 1935, Věstn. Král. Čes. Spol. Nauk, 2 : 3. — *Poa* I. *Ochlopoa* Aschers. et Graebn. 1900, Syn. Mitteleur. Fl. 2 : 387.

Однолетние или многолетние растения, образующие небольшие дерновинки; стебли гладкие; влагалища стеблевых листьев на $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ своей длины от основания замкнутые, гладкие, б. м. цилиндрические; веточки метелки гладкие; колоски с голой и гладкой осью, не живородящие; нижние цветковые чешуи с 3—5 жилками, б. м. волосистые; верхние цветковые чешуи по килям б. м. волосистые, но без шипиков.

Тип: *P. annua* L.

13. *P. supina* Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 289; Рожев. 1934, цит. соч. : 379; Клок. 1950, цит. соч. : 882; Цвел. 1964, цит. соч. : 160. — *P. annua* subsp. *supina* (Schrad.) Husn. 1896—1899, Gram. : 51. — *P. ustulata* Fröhn. 1968, Bot. Jahrb. 88, 4 : 437. — М. приземистый.

Тип: Австрия («in summis alibus Salisburgensibus»).

А. (Аркт.-Евр.: Большеzemельская тундра, Полярный Урал); С. (Дв.-Печ.: басс. Печоры и заносное в окр. Вологды); Ц. (заносное в Лад.-Ильм. и Верх-Волж.; Волж.-Кам.: Урал); З. (указывается для Карп.). — На лужайках, приречных песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Аркт. (заносное), Дальн. Восток, Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. Евр. (горы), Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Прим. Сибирские и среднеазиатские популяции этого вида в последнее время выделены в самостоятельный вид — *P. ustulata* Fröhn. С ними вполне сходны и известные нам экземпляры из европейской части СССР, однако сколько-нибудь существенных отличий их от типичных западноевропейских экземпляров *P. supina* мы не смогли обнаружить.

14. *P. annua* L. 1753, Sp. Pl. : 68; Рожев. 1934, цит. соч. : 379. — М. однолетний. (Табл. 21, 2).

Тип: Европа («in Europa ad vias»).

А. (Аркт.-Евр.: заносное); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — У дорог и окраин полей, в населенных пунктах, на приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: почти космополит, но родиной, по-видимому, является Европа. — $2n=28$.

Прим. Ю. Н. Прокудиным описан гибрид *P. annua* \times *P. pratensis* = *P. \times czernjajevii* Prokud. 1939, Журн. Инст. бот. АН УРСР, 20 : 200, однако виденные нами аутентичные экземпляры *P. czernjajevii* или принадлежат к *P. pratensis* subsp. *irrigata* (Lindm.) Lindb. f., или являются мелкими экземплярами *P. pratensis* subsp. *pratensis*. Секция *Ochlopoa* занимает довольно обособленное положение в роде, и ее виды вряд ли гибридизируют с видами других секций.

Секция 5. Coenopoa Hyl. 1959, Bot. Not. (Lund), 3 : 354.

Многолетние растения, образующие рыхлые дерновинки, с короткими ползучими подземными побегами; стебли под узлами и метелкой часто б. м. шероховатые; влагалища стеблевых листьев на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ своей длины от основания замкнутые, обычно б. м. шероховатые, б. м. цилиндрические; веточки метелки шероховатые; колоски с голой и гладкой осью, не живородящие; нижние цветковые чешуи с пятью жилками, б. м. волосистые; верхние цветковые чешуи по килям с очень короткими шипиками, без волосков.

Тип: *P. trivialis* L.

15. *P. trivialis* L. 1753, Sp. Pl. : 67; Рожев. 1934, цит. соч. : 386. — М. обыкновенный.

Тип: Европа («in Europae pascuis»).

а. Subsp. *trivialis*. — Междоузлия ползучих подземных побегов не утолщенные и не разделенные перетяжками.

А. (заносное в Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В. (возможно, только в качестве заносного растения); К. (?). — На лугах, лесных полянах, приречных песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия (горы); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; в качестве заносного растения в Сев. Ам., Яп. и многих других внетропических странах. — $2n=14$.

б. Subsp. *sylvicola* (Guss.) Lindb. f. 1906, Finska Vet.-Soc. Förhandl. 38, 13 : 9; К. Maly, 1927, Glasn. Muz. Bosni Herceg. 39 : 106; Hult. 1962, Circumpol. Pl. 1 : 204. — *P. sylvicola* Guss. 1854, Enum. Pl. Inag. : 371, tab. 18; Рожев. 1934, цит. соч. : 387. — М. дубравный. — Междоузлия ползучих подземных побегов сильно утолщены и разделены глубокими перетяжками.

Тип: Италия, окр. Неаполя («Prope Neapolim et Stabias»).

Ц. (юг и восток Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — Сходен с предыдущим подвидом. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран.

Секция 6. *Abbreviatae* Nannf. ex Tzvel. 1974, Новости сист. высш. раст. 11 : 30; Nannf. 1935, Symb. Bot. Upsal. 1, 5 : 25, 29, nom. nud.

Многолетние растения, образующие густые дерновинки, без ползучих подземных побегов; стебли гладкие; влагалища стеблевых листьев на $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ своей длины от основания замкнутые, гладкие; веточки метелки слабо шероховатые до почти гладких; колоски не живородящие; ось колоска голая или с немногими волосками; нижние цветковые чешуи с 3—5 жилками, б. м. волосистые; верхние цветковые чешуи по килям с короткими шицами, обычно переходящими ниже в короткие волоски.

Тип: *P. abbreviata* R. Br.

16. *P. abbreviata* R. Br. l. c. : 287; Рожев. 1934, цит. соч. : 412; Цвел. 1964, цит. соч. : 142, карта 43. — М. укороченный.

Тип: Сев. Канада, о. Мелвилл («Melville Isl.»).

А. (Фр.-Иос.; Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: Югорский п-ов, близ пос. Амдерма). — В каменистых, глинистых и песчаных тундрах. — Общ. распр.: Аркт.; Сканд. (Шпицберген); Сев. Ам. (Арктика). — $2n=28$, 42, 70.

Секция 7. *Stenopoa* Dumort. l. c. : 110, 112.

Многолетние растения, образующие рыхлые или б. м. густые дерновины, без ползучих подземных побегов, реже с ползучими подземными побегами; стебли гладкие или б. м. шероховатые; влагалища стеблевых листьев менее чем на $\frac{1}{3}$ своей длины от основания замкнутые, гладкие или б. м. шероховатые, цилиндрические или, как и стебли, б. м. сплюснутые с боков, но с бескрылым или узокрылатым килем; веточки метелки шероховатые; колоски с б. м. шероховатой или волосистой осью, не живородящие; нижние цветковые чешуи с тремя, реже с пятью жилками, б. м. волосистые; верхние цветковые чешуи по килям б. м. шероховатые, нередко еще с волосками.

Лектотип: *P. nemoralis* L.

17. *P. nemoralis* L. 1753, Sp. Pl. : 69; Рожев. 1934, цит. соч. : 400. — М. лесной.

Тип: Европа («in Europa ad radices montium umbrosas»).

а. Subsp. *nemoralis*. — Зеленое рыхлодерновинное растение; колоски 3—5 мм дл., обычно бледно-зеленые, с коротковолосистой осью.

А. (Аркт.-Евр.: Большеzemельская тундра и Полярный Урал); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — В лесах, среди кустарников, на лесных полянах; до

среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Аркт. (низовья Оби, басс. Пенжина и зал. Корфа), Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=28$, 42, 56.

b. Subsp. *hypanica* (Prokud.) Tzvel. 1972, l. с. : 50. — *P. hypanica* Prokud. 1939, Журн. Инст. бот. АН УРСР, 20 : 197. — М. бугский. — Зеленое рыхлодерновинное растение; колоски 2.5—3 мм дл., обычно бледно-зеленые, с голой осью.

Тип: басс. Буга («сел. Мигия Одесской обл., граниты р. Буга»).

○ 3. (Причерн.: басс. Буга и Приазовская возвышенность). — На гранитных и песчаниковых обнажениях. — Эндем.

c. Subsp. *lapponica* (Prokud.) Tzvel. 1972, l. с. : 50. — *P. lapponica* Prokud. 1939, l. с. : 198; Цвел. 1964, цит. соч. : 150. — М. лапландский. — Растение, образующее довольно густые дерновины, обычно со слабым сероватым оттенком; колоски 3.5—5 мм дл., часто б. м. розовато-фиолетовые, с голой осью.

Тип: Кольский п-ов («*Lapponia rossica*, *Tuloma*»).

А. (Аркт.-Евр.: север Кольского п-ова); С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Сев. Урал); Ц. (Лад.-Ильм.: Карельский перешеек; Волж.-Кам.: Средний Урал); В. (Заволж.: Южн. Урал). — На скалах, каменистых склонах и галечниках; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Сканд.

d. Subsp. *carpathica* Jirás. 1934, Věda Přírod. 15, 6—7 : 208; Chrtek et Jirás. 1964, Bot. Not. (Lund) 117, 2 : 202. — *P. balfouri* auct. non Parn.: М. Поп. 1949, цит. соч. : 289; Е. Поярк. 1963, цит. соч. : 17. — М. карпатский. — Растение, образующее довольно густые дерновины, обычно с сероватым оттенком; колоски 4.5—7 мм дл., относительно немногочисленные, часто б. м. розовато-фиолетовые, со слабо волосистой или голой осью.

Тип: Вост. Карпаты («*Breskulská polonina*, 1700m... — Turkul, 1800m... — Černá hora, Menčul, 1950m...»).

З. (Карп.). — На скалах, каменистых склонах и осьнях; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Карпаты).

18. *P. tanfiljewii* Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 413; Рожев. 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 2 : 96; Цвел. 1964, цит. соч. : 149. — *P. palustris* subsp. *tanfiljewii* (Roshev.) Tzvel. 1972, l. с. : 50. — М. Тан菲尔ева.

Тип: низовья Печоры («Тиманская тундра, берег Печоры у Курабаза между Виской и Оксинным»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Дв.-Печ.: в басс. Печоры, Мезени и Пинеги); Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — На приречных песках и галечниках, обнажениях известняка и мергеля. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., северо-восток Ср. Азии. — $2n=28$.

19. *P. palustris* L. 1759, Syst. Pl., ed. 10 : 874; Рожев. 1934, цит. соч. : 397; Цвел. 1964, цит. соч. : 150. — *P. fertilis* Host. — *P. serotina* Ehrh. ex Gaud. — ? *P. janczewskii* Zapal. — М. болотный.

Тип: без указания местонахождения (вероятно, из Швеции).

a. Subsp. *palustris*. — Ось колоска голая; нижние цветковые чешуи с тремя жилками, на каллусе с хорошо развитым пучком длинных извилистых волосков.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На лугах, болотах, лесных полянах, в разреженных лесах, на приречных песках и галечниках; до верхнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=28$, 42.

b. Subsp. *volhynensis* (Klok.) Tzvel. 1972, l. с. : 50. — *P. volhynensis* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12 : 48. — *P. pinetorum* Klok. 1950,

Визн. росл. УРСР : 883, descr. uscain. — **М. волынский.** — Ось колоска голая; нижние цветковые чешуи с пятью жилками (промежуточные жилки хорошо заметны), на каллусе с хорошо развитым пучком длинных извилистых волосков.

Тип: Житомирская обл. («Житомирские леса»).

○ З. (Карп.; северо-запад Днепр.). — В болотистых лесах. — Эндем.

Прим. Экземпляры этого подвида легко отличаются от экземпляров типового подвида длинными немногоколосковыми веточками метелок и хорошо заметными промежуточными жилками на нижних цветковых чешуях, однако не исключено, что эти отличия являются лишь следствием обитания в условиях большой влажности и затенения.

20. *P. rehmannii* (Aschers. et Graebn.) Woloszcz. 1904, Fl. Polon. Exs. 10—11 : n° 1020; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 884; Е. Поярк. 1963, цит. соч. : 17. — *Poa nemoralis* subsp. *rehmannii* Aschers. et Graebn. 1900, Syn. Mitteleur. Fl. 2 : 412. — *P. anceps* Rehman, 1873, Sprawozd. Kom. Fiz. Akad. Krakowie, 7 : 5, non Forst. 1786. — **М. Ремана.**

Тип: Вост. Карпаты, хр. Черногора («Auf Sandsteinfelsen in Bukowina, in Thale Kolbus»).

○ З. (Карп.: хр. Черногора). — На обнажениях песчаника в среднем горном поясе. — Эндем.

21. *P. urssulensis* Trin. 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2 : 527. — **М. урусольский.**

Тип: Алтай («Altaj, ad fl. Urssul»).

А. (Полярный Урал); С. (Дв.-Печ.: Сев. Урал). — В разреженных (преимущественно лиственничных) лесах, на каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб. (юг), Ср. Азия; Дж.-Кашг., Монг., Гим.

Прим. Вероятно, является результатом гибридизации *P. nemoralis* s. l. × *P. versicolor* s. l., занимая как бы промежуточное положение между этими видами.

22. *P. sterilis* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 62; Рожев. 1934, цит. соч. : 14; Е. Поярк. 1963, цит. соч. : 14. — **М. бесплодный.**

Тип: Крым, вероятно, окр. Судака («Tauria»).

а. Subsp. *sterilis*. — Метелки сжатые или слабо раскидистые, с короткими веточками, расположенными по 2—3 в нижних узлах; каллус нижних цветковых чешуй обычно без пучка длинных извилистых волосков.

З. (Причерн.: низовья Днепра и басс. Миуса и Кальмиуса); К. — На каменистых склонах и скалах (преимущественно известняковых); до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр. (Румыния), Средиз. (Балканский п-ов). — 2n=28, 42.

б. Subsp. *biebersteinii* (H. Pojark.) Tzvel. 1972, l. c. : 51. — *P. biebersteinii* H. Pojark. 1963, l. c. : 14; Е. Поярк. 1965, цит. соч. : 53. — **М. Биберштейна.** — Метелки довольно широкораскидистые, с длинными веточками, расположенными по 3—5 в нижних узлах; каллус нижних цветковых чешуй обычно с небольшим пучком длинных извилистых волосков.

Тип: Крым («каменистые отмели р. Альма близ кордона Хыр-Алан»).

○ К. (горы). — На каменистых и мелкоземистых склонах, в лесах, среди кустарников. — Эндем.

Прим. Возможно, что этот подвид является лишь современным гибридом *P. sterilis* s. str. × *P. palustris*.

23. *P. versicolor* Bess. 1821, Enum. Pl. Volh. : 41; Рожев. 1934, цит. соч. : 399; Е. Поярк. 1963, цит. соч. : 14. — *P. polonica* Blocki, 1887, Oesterr. Bot. Zeitschr. 37 : 156; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 883. — *P. nemoralis* subsp. *podolica* Aschers. et Graebn. 1900, Syn. Mitteleur. Fl. 2 : 412. — *P. sterilis* subsp. *versicolor* (Bess.) Aschers. et Graebn. l. c. :

375, р. р. — *P. podolica* (Aschers. et Graebn.) Blocki ex Zapal. 1906, Conspl. Fl. Galic. 1 : 50; Рожев. 1934, цит. соч. : 399. — М. разноцветный.

Тип: Подольская возвышенность («*Podolia australis*»).

а. Subsp. *versicolor*. — Шипики под узлами стеблей обычно частью вниз обращенные; колоски (4) 4.5—7.5 (9) мм дл.; нижние цветковые чешуи обычно с заметными промежуточными жилками, на каллусе с хорошо развитым пучком длинных извилистых волосков.

○ З. (Карп.; запад Днепр.; север Молд.). — На известняковых и гипсовых обнажениях; до нижнего горного пояса. — Эндем.

б. Subsp. *erythropoda* (Klok.) Tzvel. 1972, л. с. : 51. — *P. erythropoda* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12 : 47. — *P. stepposa* aust. non Roshev.: Е. Поярк. 1963, цит. соч. : 13. — М. красноногий. — Шипики под узлами стебля частью вниз обращенные; колоски (2.5) 3.5—5.5 (6) мм дл.; нижние цветковые чешуи с почти незаметными промежуточными жилками, на каллусе с хорошо развитым пучком длинных извилистых волосков.

Тип: басс. Сев. Донца, окр. Старобельска («Ворошиловградская обл., Старобельский округ, Стрелецкая степь, на степных склонах по Березовой балке»).

○ В. (Нижн.-Дон.: басс. Сев. Донца). — На обнажениях известняка, мела и мергеля. — Эндем.

с. Subsp. *stepposa* (Kryl.) Tzvel. 1972, л. с. : 51. — *P. attenuata* var. *stepposa* Kryl. 1914, Фл. Алт. и Томск. губ. 7 : 1656; Крыл. 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 285. — *P. stepposa* (Kryl.) Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 401, 754. — М. степной. — Шипики под узлами стеблей обычно только вверх обращенные; колоски (2.5) 3.5—5.5 (6) мм дл.; нижние цветковые чешуи с незаметными промежуточными жилками, на каллусе со слабо развитым пучком длинных извилистых волосков.

Тип: юг Зап. Сибири (приводится много местонахождений преимущественно из предгорий и низкогорий Алтая).

С. (Дв.-Печ.: заносное в р-не Ухты Коми АССР, указывается для известняковых обнажений в басс. Печоры); Ц. (восток Волж.-Кам.; Волж.-Дон.: восточная часть и р-н Галичье горы на Дону); В. (Заволж.; север Нижн.-Волж.). — В степях, на обнажениях известняка, мела и других пород; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., север Ср. Азии; Дж.-Кашг., Монг.

24. *P. glauca* Vahl, 1790, Fl. Dan. 17 : 3, tab. 964; Рожев. 1934, цит. соч. : 398; Цвел. 1964, цит. соч. : 154, карта 50. — *P. caesia* Smith, 1800, Fl. Brit. : 103. — *P. ganeschinii* Roshev. 1934, л. с. : 398; Рожев. 1936, цит. соч. : 97. — М. сизый.

Тип: Норвегия, пров. Финмаркен («in paroecia Wang Walders, ad pedes montium, in Finmarkia minus frequens»).

А. (Аркт.-Евр.); С. (Кар.-Мурм.: Хибины; Дв.-Печ.: в басс. Печоры); Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — На каменистых склонах и скалах (преимущественно известняковых), реже на лужайках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб. (Алтай), Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Сканд., Атл. Евр. (Великобритания); Сев. Ам. — $2n=42, 78$.

25. *P. compresca* L. 1753, Sp. Pl. : 69; Рожев. 1934, цит. соч. : 408. — М. сплюснутый.

Тип: Европа и Сев. Америка («in Europa et Americae septentrionalis siccis, muris, tectis»).

А. (Аркт.-Евр.: заносное в р-не Мурманска); С. (Кар.-Мурм.: запад и юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. — На каменистых и глинистых склонах, песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб. (заносное), Дальн. Восток (заносное), Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; Сев. Ам. (заносное). — $2n=14, 35, 42$.

26. *P. taurica* H. Pojark. 1963, Тр. Научно-иссл. инст. биол. и Биол. фак. Харьк. унив., бот. 37 : 15; Е. Поярк. 1965, Новости сист. высш. раст. 1965 : 51. — М. крымский.

Тип: Южн. Крым («Алуштинское лесничество, квартал 23, сосновый лес, 250 м над ур. м.»).

○ К. (горы). — В разреженных лесах, среди кустарников, на каменистых склонах и скалах; в нижнем горном поясе. — Эндем.

Прим. По-видимому, происходит от гибридизации *P. compressa* × *P. sterilis*, но вряд ли является современным гибридом такого происхождения.

Гибриды

P. pratensis × *P. alpina* = *P. × herjedalica* H. Smith, 1920, Norrl. Handbibl. 9 : 159.

P. chaixii × *P. remota* = *P. × pawlowskii* Jirás. 1963, Acta Horti Bot. Prag. 1963 : 69.

P. nemoralis × *P. palustris* = *P. × intricata* Wein, 1911, Feddes Repert. 9 : 378.

Род 65. ПУСТЫННОМЯТЛИК — EREMOPOA Roshev.

1934, Фл. СССР, 2 : 429, 756

Общие соцветия — раскидистые метелки с шероховатыми веточками; колоски 3—6.5 мм дл., с 2—6 (9) цветками; колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые, слабо килеватые, с 1—3 жилками, значительно короче колоска; нижние цветковые чешуи 1.8—3.6 мм дл., ланцетные, кожисто-перепончатые, с пятью слабыми жилками, килеватые, голые или почти голые, на верхушке довольно длиннозаостренные; каллус голый или почти голый. Однолетние растения 15—40 см выс.; листовые пластинки 0.8—2.5 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Тип: *E. persica* (Trin.) Roshev.

Около четырех видов этого рода распространены в восточной части древнего Средиземья от Балканского п-ова и Египта до Кашгарии и Сев. Индии.

1. *E. altaica* (Trin.) Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 431, с. 1. — *Aira altaica* Trin. 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2 : 526. — II. алтайский. — Язычки 1—2.5 мм дл.; пыльники 0.3—0.5 мм дл.

Тип: Алтай, Чуйская степь («in sterilissimis salsuginosis deserti editi Tschujae»).

a. Subsp. *songarica* (Schrenk) Tzvel. 1966, Бот. журн. 51, 8 : 1104. — *Glyceria songarica* Schrenk, 1841, Enum. Pl. Nov. 1 : 1. — *Eremopoa songarica* (Schrenk) Roshev. I. c. : 431; Цвел. и Гриф, 1965, Бот. журн. 50, 10 : 1458. — II. джунгарский.

Тип: юго-вост. Казахстан («ad fl. Karatai versus montes Karatau»).

В. (Заволж.: Южн. Урал, Губерлинские горы). — На каменистых и мелкоземистых склонах, осыпях, песках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим. — 2n=28.

Род 66. КАТАБРОЗОЧКА — CATABROSELLA (Tzvel.) Tzvel.

1965, Бот. журн. 50, 9 : 1320. — *Colpodium* subgen. *Catabrosella* Tzvel. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 12

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки с гладкими веточками; колоски 1.8—4 мм дл., с 2—3 цветками; колосковые чешуи от ланцетных до яйцевидных, кожисто-перепончатые, по краю перепончатые, слабо

килеватые, с 1—3 жилками, значительно короче колоска; нижние цветковые чешуи (2) 2.4—3.2 (3.5) мм дл., продолговато-яйцевидные, килевые, с 3—5 жилками, в нижней половине по жилкам коротковолосистые, на верхушке тупые или островатые: каллус голый или почти голый. Многолетние растения 5—15 см выс., без ползучих подземных побегов, образующие густые дерновинки с луковицеобразно утолщенными у основания надземными побегами (эфемероиды).

Тип: *C. humilis* (Bieb.) Tzvel.

Около восьми видов этого рода распространены в горах Кавказа, Передней и Средней Азии, Ирана, Афганистана и Сев. Индии, а также в полупустынной зоне Евразии от Предкавказья и Нижней Волги до Джурагии.

1. *C. humilis* (Bieb.) Tzvel. 1965, Бот. журн. 50, 9 : 1320. — *Aira humilis* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 57. — *Colpodium humile* (Bieb.) Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 384; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 442. — *Aira pumila* Stev. ex Westb. — *Deschampsia pumila* (Stev. ex Westb.) Fomin et Woronow. — К. низкая. — Язычки 0.8—3.5 мм дл.; листовые пластинки 0.6—2 мм шир., плоские или вдоль сложенные, обычно с обеих сторон голые и гладкие; пыльники 1—1.7 мм дл.

Тип: Предкавказье, гора Бештау (*in monte Beschtaw Caucasii*).

В. (юго-восток Нижн.-Дон.; юг Заволж.; Нижн.-Волж.). — В полупустынях, на солонцах и солончаках, в песчаных степях, на каменистых и мелкоземистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., север Ср. Азии; Иран. (север); другие подвиды в Ср. Азии, Малоаз., Иран., Дж.-Кашг.

Род 67. СЕВЕРОЛЮБКА — ARCTOPHILA (Rupr.) Anderss.

1852, Gram. Scand. : 48. — *Poa sect.?* *Arctophila* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2 : 64

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки с гладкими веточками; колоски (3.5) 4—7 (8) мм дл., с 2—5 цветками; колосковые чешуи от широколанцетных до широкояйцевидных, кожисто-перепончатые, с 1—3 жилками, слабо килевые, значительно короче колоска; нижние цветковые чешуи 3—4 мм дл., кожисто-перепончатые, от широкояйцевидных до продолговатых, с тремя жилками, слабо килевые, голые и гладкие, на верхушке тупые или островатые; каллус б. м. покрыт короткими (0.3—0.7 мм дл.) прямыми волосками. Многолетние растения (10) 15—70 (80) см выс. с длинными ползучими подземными побегами; листовые пластинки 1—8 мм шир., обычно плоские.

Тип: *A. fulva* (Trin.) Anderss.

Монотипный род.

1. *A. fulva* (Trin.) Anderss. 1852, Gram. Scand. : 49; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 433; Цвел. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 168. — *Poa fulva* Trin. 1830, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 1 : 378. — *Glyceria pendulina* Laest. — *Poa trichoclada* Rupr. — *P. latiflora* Rupr. — *P. laestadii* Rupr. — *P. deflexa* Rupr. — *P. poecilantha* Rupr. — *P. remotiflora* Rupr. — *P. similis* Rupr. — *Arctophila effusa* Lange. — С. рыжеватая.

Тип: Аляска, залив Эшшольца (*Eschscholtz Bay*).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С. (север Кар.-Мурм.; север и восток Дв.-Печ.). — У берегов водоемов, на болотах и болотистых лугах. — Общ. распр.: север Зап. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток (север); север Сканд.; Сев. Ам. (север). — 2n=42.

Прим. Низкорослые (10—30 см выс.) высокоарктические популяции этого вида выделялись нами ранее в особый подвид — *subsp. similis* (Rupr.) Tzvel. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 168 (= *Poa similis* Rupr.). С о. Колгуев и из Малоземельской тундры

известны гибриды *A. fulva* × *Dupontia fisheri* subsp. *psilosantha* (Rupr.) Hult., которые следует называть *×Arctodupontia sclerooclada* (Rupr.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 91 (= *Poa sclerooclada* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2 : 63).

Род 68. ДЮПОНЦИЯ — DUPONTIA R. Br.
1824, Suppl. to App. Parry's First. Voy., Bot. : 290

Общие соцветия — сжатые или б. м. раскидистые метелки с гладкими веточками; колоски 4.5—7.5 мм дл., с 1—2 (4) развитыми цветками; колосковые чешуи широколанцетные или ланцетно-яйцевидные, б. м. равные колоску и почти целиком перепончатые, без киля, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи 3—5 мм дл., кожисто-перепончатые, но по краям широкоперепончатые, продолговато-яйцевидные, голые или б. м. волосистые, с 3—5 жилками, очень слабо килеватые, на верхушке б. м. заостренные; каллус с жесткими волосками 0.5—1.2 мм дл. Многолетние растения 10—50 см выс. с довольно длинными ползучими подземными побегами; листовые пластинки 1—3 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Тип: *D. fisheri* R. Br.

Монотипный род.

1. *D. fisheri* R. Br. I. c. : 291; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 432; Юрц. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 166. — Д. Фишера.

Тип: Сев. Канада, о. Мелвилл («Melville Isl.»).

a. Subsp. *fisheri*. — Нижние цветковые чешуи б. м. волосистые, иногда только в нижней части жилок; ось колоска обычно рассеянно волосистая; метелки 3—5 см дл., очень густые, со всеми веточками короче 5 мм; колоски с 2—3 цветками; растение 6—18 см выс., со сближенными в нижней части узлами стеблей.

А. (Фр.-Иос.; Н.-Зем.). — На болотистых местах, у берегов водоемов. — Общ. распр.: Аркт.; Сев. Ам. (север). — $2n=132$.

b. Subsp. *pelligera* (Rupr.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 91. — *Poa pelligera* Rupr. 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2 : 64. — *Colpodium humile* Lange, 1885, in Holm, Nov-Zeml. Veg. : 16, non Griseb., 1852. — *C. langei* Gand. 1910, Nov. Conspp. Fl. Eur. : 490. — *Dupontia pelligera* (Rupr.) A. Löve et Ritchie, 1966, Canad. Journ. Bot. 44 : 431. — Д. пленчаточешуйная. — Нижние цветковые чешуи б. м. волосистые, иногда только в нижней части жилок; ось колоска обычно рассеянно волосистая; метелки 4—18 см дл., часто довольно густые, но по меньшей мере 1—2 веточки их выше 5 мм дл.; колоски с 2—3 цветками; растение 10—50 см выс., с б. м. расставленными узлами стеблей.

Тип: п-ов Канин («Ad promont. Kanin»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.). — На болотистых лугах, болотах, по берегам водоемов. — Общ. распр.: Аркт.; Сканд. (Шпицберген); Сев. Ам. (север). — $2n=88$.

c. Subsp. *psilosantha* (Rupr.) Hult. 1942, Fl. Alaska a. Yukon, 2 : 226; Чернов, 1953, Фл. Мурм. обл. 1 : 214. — *Poa psilosantha* Rupr. I. c. : 64. — *Dupontia psilosantha* Rupr. I. c. : tab. 6; Юрц. цит. соч. : 164. — *D. fisheri* f. *psilosantha* (Rupr.) Kryl. ex Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 432. — Д. голоцветковая. — Нижние цветковые чешуи голые, реже с одиночными волосками в нижней части жилок; ось колоска обычно голая и гладкая; метелки 5—18 см дл., часто б. м. раскидистые; колоски с 1—2 цветками.

Тип: о. Колгуев («In litt. austr. ins. Kolgujev»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.) — На болотистых лугах, влажных песчаных местах и галечниках, у берегов водоемов, обычно близ морского побережья. — Общ. распр.: север Зап. и Вост. Сиб., Аркт.; Сканд. (Шпицберген); Сев. Ам. (север). — $2n=44$.

Род 69. ПОРУЧЕЙНИЦА — *CATABROSA* Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 97

Общие соцветия — раскидистые метелки с гладкими веточками; колоски 1.5—4 мм дл., с 1—2 (3) цветками; колосковые чешуи значительно короче колоска, от почти округлых до широколанцетных, кожисто-перепончатые, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи почти равные по длине колоскам, от широкояйцевидных до продолговатых, кожисто-перепончатые, голые и гладкие, реже по жилкам коротковолосистые, с тремя жилками, килеватые, на верхушке тупые; каллус голый. Многолетние растения (10) 15—50 (60) см выс., обычно со стелющимися и укореняющимися в узлах надземными (но нередко подводными) побегами; листовые пластинки 2—9 мм шир., обычно плоские.

Тип: *C. aquatica* (L.) Beauv.

Монотипный род.

1. *C. aquatica* (L.) Beauv. I. c. : 97; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 445. — *Aira aquatica* L. 1753, Sp. Pl. : 64. — *Poa airoides* Koel. 1802, Descr. Gram. : 194. — **П. водяная.**

Тип: Европа («in Europaе pascuis aquosis»).

a. Subsp. *aquatica*. — Колоски с 1—2 цветками, одноцветковые 2.2—3.2 мм дл., двуцветковые 3—4 мм дл.; нижняя колосковая чешуя в 2—3, верхняя — в 1.5—2 раза короче нижних цветковых чешуй; нижние цветковые чешуи 1.8—3.2 мм дл., голые или по жилкам рассеянно волосистые.

А. (Аркт.-Евр.: близ сел. Бугрино на Колгуеве и в окр. Воркуты); С. (Кар.-Мурм.; запад Дв.-Печ.); П.; Ц.; В.; К. — У берегов водоемов, на болотах и болотистых лугах. — **Общ. распр.:** Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг.; Сев. Ам. — 2n=20.

b. Subsp. *pseudairoides* (Herrm.) Tzvel. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 29. — *Poa pseudairoides* Herrm. 1812, Mém. Soc. Nat. Moscou, 3 : tab. 13. — *P. airoides* Herrm. I. c. : 232, non Koel. 1802. — *Catabrosa pseudairoides* (Нерм.) Tzvel. 1965, Бот. журн. 50, 11 : 1633. — **П. ложноайровидная.** — Колоски с 1—3 цветками, одноцветковые 1.5—2.2, двуцветковые 2—2.8 мм дл.; нижняя колосковая чешуя в 4—5, верхняя — в 2—3 раза короче нижних цветковых чешуй; нижние цветковые чешуи 1.5—2 мм дл., по жилкам коротковолосистые.

Тип: дельта Волги близ Астрахани («circum Astrachan in pratis humidis»).

В. (Нижн.-Волж.). — У берегов водоемов, на влажных песчаных местах, лужайках. — **Общ. распр.:** Кавказ (восток), Ср. Азия (п-ов Маныч-шлак); Сев. Иран. — 2n=10 (Соколовская и Пробатова, неопубл.).

Род 70. ФИППСИЯ — *PHIPPSIA* (Trin.) R. Br.

1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 285. — *Vilfa* subgen. *Phippsia* Trin. 1821, in Spreng. Neue Entdeck. 2 : 37

Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые метелки с гладкими веточками; колоски 1.2—2 мм дл., с одним цветком; колосковые чешуи б. м. яйцевидные, почти перепончатые, с 1—3 слабыми жилками или без них, очень мелкие (до 0.7 мм дл.), часто отсутствуют; нижние цветковые чешуи равные колоску, от яйцевидных до продолговатых, почти перепончатые, с тремя жилками, слабо килеватые, голые или преимущественно по жилкам коротковолосистые, на верхушке острые или островатые; каллус голый; тычинок (1) 2. Многолетние (но недолго живущие) растения 2—25 см выс. без ползучих подземных побегов; листовые пластинки 0.8—3 мм шир., обычно плоские.

Т и п: *P. algida* (Soland.) R. Br.

Два близкородственных вида этого рода широко распространены почти по всей Арктике, откуда заходят в близлежащие горные районы.

1. Растение 2—15 см выс.; метелки 0.7—6 см дл., б. м. сжатые; колосковые чешуи обычно имеются; нижняя цветковая чешуя обычно 1—1.5 мм дл., продолговато-яйцевидная, голая или по жилкам с короткими рассеянными волосками 1. *P. algida*.
- + Растение 5—25 см выс.; метелки 3—12 см дл., часто б. м. раскидистые; колосковые чешуи обычно отсутствуют; нижняя цветковая чешуя обычно 1.4—2 мм дл., продолговатая, по жилкам, а часто и между ними б. м. покрытая короткими волосками 2. *P. concinna*.

1. *P. algida* (Soland.) R. Br. 1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 285; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 447; Толм. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 174. — *Agrostis algida* Soland. 1775, in Phipps, Voy. Pole Bor. : 204. — *Colpodium monandrum* Trin. — *Catabrosa algida* (Soland.) Trin. —

Ф. холодолюбивая.

Т и п: Шпицберген, без точного указания местонахождения.

А. (Фр.-Иос.; Н.-Зем.; Аркт.-Евр.). — В различных тундрах, на прибрежных песках и галечниках, береговых обрывах. — Общ. распр.: север Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток (север); Сканд.; Сев. Ам. (север). — 2n=28.

2. *P. concinna* (Th. Fries) Lindeb. 1898, Bot. Not. (Lund), 1898 : 155; Невский, цит. соч. : 447; Толм. цит. соч. : 176. — *Catabrosa concinna* Th. Fries, 1869, Öfvers. Kongl. Vet. Akad. Förhandl. Stockholm, 26 : 140. —

Ф. стройная.

Т и п: Шпицберген («vid. Belsound»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.). — В различных тундрах, на прибрежных песках и галечниках, у дорог. — Общ. распр.: Аркт.; Сканд. (Шпицберген, Скандинавские горы: массив Довре). — 2n=28.

Г и б р и ды

P. algida (Soland.) R. Br. × *P. concinna* (Th. Fries) Lindeb. = *P. × algidiformis* (H. Smith) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 76. — *P. concinna* subsp. *algidiformis* H. Smith, 1914, Svensk Bot. Tidskr. 8 : 245. — Этот вполне плодущий гибрид, промежуточный по признакам между родительскими видами, но внешне более сходный с *P. concinna*, обычен в зоне контакта этих видов.

P. algida (Soland.) R. Br. × *Puccinellia vahliana* (Liebm.) Scribn. et Merr. = × *Puccinellia vacillans* (Th. Fries) Tzvel. l. c. : 76. — *Catabrosa concinna* subsp. *vacillans* Th. Fries, l. c. : 142. — *C. vacillans* (Th. Fries) Asplund, 1918, Arkt. Bot. 15 : 11. — *Puccinellia vacillans* (Th. Fries) Scholand. 1934, Skrift. Svalbard o. Ishavet, 62 : 95. — *Colpodium vacillans* (Th. Fries) Polunin, 1959, Bull. Nat. Mus. Canada, 135 : 46. — Экземпляры этого стерильного межродового гибрида известны только с Новой Земли (Северный о., между Гольцовской бухтой и Крестовой губой, 5 IX 1923, № 207, А. Толмачев), для которой он приводился и раньше. Его колоски промежуточные по величине между родительскими видами и обычно имеют два развитых цветка.

Род 71. БЕСКИЛЬНИЦА — PUCCINELLIA Parl.

1848, Fl. Ital. 1 : 366

Общие соцветия — б. м. раскидистые, реже сжатые метелки с шероховатыми или гладкими веточками; колоски (2) 2.5—8 (10) мм дл., с 2—8 (10) цветками; колосковые чешуи от ланцетных до широкояйцевидных,

с 1—3 (5) жилками; нижние цветковые чешуи 1.4—4.2 мм дл., яйцевидные, продолговатые или ланцетные, с пятью жилками, без киля, близ основания обычно б. м. волосистые, на верхушке тупые или островатые; каллус очень коротковолосистый или голый. Многолетние, реже двулетние растения (5) 10—60 (100) см выс., образующие густые дерновины, иногда с надземными стелющимися побегами.

Лекотип: *P. distans* (Jacq.) Parl.

Около 120 видов этого рода распространены во всех внетропических странах обоих полушарий, а отчасти также в высокогорьях тропиков.

Литература: Sørensen Th. 1953. A revision of the Greenland species of *Puccinellia* Parl. Meddelel. om Grønl., 136, 3.

1. Растения отмелей и болотистых лугов северного морского побережья (часто растущие в затопляемой приливами зоне) с длинными стелющимися и укореняющимися в узлах вегетативными побегами 2.
- + Растения без стелющихся и укореняющихся в узлах вегетативных побегов 3.
2. Веточки метелки обычно с рассеянными шипиками, реже гладкие; нижние цветковые чешуи 2.8—4.2 мм дл., у основания б. м. волосистые; верхние цветковые чешуи по килям б. м. шероховатые; пыльники 1.5—2.3 мм дл.; стелющиеся вегетативные побеги обычно немногочисленные, с боковыми побегами, расположенными в пазухах листовых влагалищ 1. *P. maritima*.
- + Веточки метелки гладкие; нижние цветковые чешуи 2.2—3.5 мм дл., голые, реже с одиночными волосками на каллусе; верхние цветковые чешуи по килям гладкие или с 1—3 шипиками; пыльники 1.2—3 мм дл.; стелющиеся вегетативные побеги более многочисленные, с боковыми побегами, расположенными значительно выше пазух листовых влагалищ, обычно близ основания следующего листа; генеративные побеги нередко отсутствуют 2. *P. phryganoides*.
3. Веточки сжатых или слабо раскидистых во время цветения метелок гладкие или с рассеянными шипиками в верхней половине веточек; арктические растения 6—25 (35) см выс. 4.
- + Веточки обычно б. м. раскидистых во время цветения (а часто и после него) метелок по всей длине шероховатые от шипиков 7.
4. Нижние цветковые чешуи 1.7—2.5 мм дл., у основания голые или слабо волосистые, на верхушке с очень узкой перепончатой каймой; верхние цветковые чешуи по килям только с шипиками, а иногда и без них; облигатно литоральные растения, обитающие на отмелях, болотистых лугах и скалах морского побережья 5.
- + Нижние цветковые чешуи 2.5—4.5 мм дл., у основания довольно обильно волосистые, на верхушке с широкой перепончатой каймой; верхние цветковые чешуи по килям с шипиками, переходящими внизу в короткие волоски; нередко обитающие близ морского побережья, но не литоральные растения 6.
5. Нижние цветковые чешуи обычно бледно-зеленые, с малозаметными при падающем свете жилками, без продольных складок, у основания слабо волосистые, на верхушке обычно с ресничковидно удлиненными зубчиками; верхние цветковые чешуи с 2—10 шипиками на каждом киле; пыльники 0.6—0.8 мм дл.; веточки метелки толстоватые 17. *P. coarctata*.
- + Нижние цветковые чешуи обычно б. м. розовато-фиолетовые, с хорошо заметными и при падающем свете жилками, в сухом состоянии часто с продольными складками, у основания голые или едва волосистые, на верхушке без ресничковидно удлиненных зубчиков; верхние цвет-

- ковые чешуи гладкие или с 1—2 шипиками на каждом киле; пыльники 0.4—0.7 мм дл.; веточки метелки очень тонкие 18. *P. tenella*.
6. Членики оси колоска на верхушке внезапно и сильно расширенные; их расширенная верхушка в два раза шире ниже лежащей части членика; колосковые чешуи мало различающиеся по длине, нижняя из них менее чем в 1.5 раза короче прилежащей нижней цветковой чешуи; нижние цветковые чешуи в сухом состоянии обычно с продольными складками; веточки метелки гладкие 19. *P. vahliana*.
- + Членики оси колоска на верхушке более постепенно и слабо расширенные; их расширенная верхушка в 1.5 раза шире ниже лежащей части членика; колосковые чешуи сильно неравные, нижняя из них в 1.5—2 раза короче прилежащей нижней цветковой чешуи; нижние цветковые чешуи без продольных складок; веточки метелки гладкие или слабо шероховатые 15. *P. angustata*.
- 7 (3). Пыльники 0.4—0.9 мм дл.; факультативно галофильные (часто рудеральные) или северные литоральные растения 8.
- + Пыльники 1—2 мм дл.; облигатно галофильные растения степной и лесостепной зоны европейской части СССР 12.
8. Пыльники 0.4—0.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи при нижних цветках колоска 1.4—1.8 мм дл.; верхние цветковые чешуи по килям лишь с немногими (1—5) шипиками, без волосков 11. *P. hauptiana*.
- + Пыльники 0.5—0.9 мм дл.; нижние цветковые чешуи 1.8—3.5 (4) мм дл.; если пыльники около 0.5 мм дл., то нижние цветковые чешуи 2.2—2.7 мм дл.; верхние цветковые чешуи по килям обычно с более многочисленными шипиками, нередко переходящими внизу в волоски 9.
9. Нижние цветковые чешуи яйцевидные, на верхушке обычно как бы обрубленные, при нижних цветках колоска 1.8—2.3 мм дл.; все или лишь некоторые веточки метелки после цветения вниз отогнутые 13. *P. distans*.
- + Нижние цветковые чешуи продолговатые, на верхушке обычно б. м. островатые, при нижних цветках колоска 2.2—3.5 (4) мм дл.; веточки метелки после цветения горизонтально распространенные или косо вверх направленные 10.
10. Двулетнее растение Сев. Прикаспия 10—25 см выс., образующее немногостебельные дерновинки 12. *P. choresmica*.
- + Многолетние растения севера европейской части СССР, образующие довольно густые дерновины 11.
11. Облигатно литоральное растение отмелей и скал морского побережья; нижние цветковые чешуи обычно бледно-зеленые, реже со слабым розовато-фиолетовым оттенком, лишь в верхней $\frac{1}{6}$ своей части перепончатые, у основания слабо волосистые, иногда почти голые; верхние цветковые чешуи по килям только с шипиками . 16. *P. capillaris*.
- + Не литоральное, но иногда встречающееся и близ морского побережья растение; нижние цветковые чешуи обычно б. м. розовато-фиолетовые, в верхней $\frac{1}{4}$ перепончатые, у основания обильно волосистые; верхние цветковые чешуи по килям с шипиками, переходящими внизу в короткие волоски 14. *P. sibirica*.
12. Двулетнее растение 5—30 см выс., образующее немногостебельные дерновинки 10. *P. syvaschica*.
- + Многолетние растения, образующие густые дерновины 13.
13. Самые нижние междуузлия стеблей (очищенные от влагалищ) заметно утолщенные 14.
- + Самые нижние междуузлия стеблей не утолщенные 15.

14. Нижние цветковые чешуи 2—2.4 мм дл.; стебли у основания слабо утолщенные 6. *P. bilykiana*.
+ Нижние цветковые чешуи 2.5—3.5 (4) мм дл.; стебли у основания сильно утолщенные 9. *P. fominii*.
15. Дерновины без укороченных вегетативных побегов; пластинки у нижних листьев быстро отмирающие, у верхних и средних стеблевых листьев очень узкие (до 1.5 мм шир.), вдоль свернутые, обычно почти прижатые к стеблю; метелки обычно слабо раскидистые; растения быстро пересыхающих солончаков 16.
- + Дерновины с укороченными вегетативными побегами; листовые пластинки в среднем более широкие (1—5 мм шир.), часто плоские, обычно б. м. отклоненные от стебля; метелки обычно широкораскидистые; растения более влажных солончаков 17.
16. Нижние цветковые чешуи при нижнем цветке 1.8—2.4 мм дл.; пыльники 1—1.5 мм дл. 7. *P. tenuissima*.
+ Нижние цветковые чешуи при нижнем цветке 2.4—3.5 (4) мм дл.; пыльники 1.4—2 мм дл. 8. *P. dolicholepis*.
17. Нижние цветковые чешуи (1.7) 1.9—2.4 (2.6) мм дл., на верхушке обычно очень внезапно суженные, у основания слабо волосистые; верхние цветковые чешуи только с шипиками; пыльники 1—1.4 мм дл. 5. *P. gigantea*.
+ Нижние цветковые чешуи 2—3 (3.5) мм дл., на верхушке обычно более постепенно суженные, у основания обильно волосистые; верхние цветковые чешуи с шипиками, переходящими внизу в очень короткие волоски; пыльники 1.3—2 мм дл. 18.
18. Листовые пластинки сверху с сильно выступающими жилками, густо покрытыми шипиками 3. *P. poecilantha*.
+ Листовые пластинки сверху со слабо выступающими жилками, покрытыми рассеянными шипиками 4. *P. limosa*.

Секция 1. *Paralochloa* (Krecz.) Bor, 1970, in Rech. f. Fl. Iran. 70 : 62, quoad nom. — *Atropis* sect. *Paralochloa* Krecz. 1934, Фл. СССР, 2 : 470, s. str.

Облигатно галофильные (и обычно обитающие в зоне, затопляемой приливами) растения северного морского побережья, образующие стелющиеся вегетативные побеги; пыльники 1.2—2.5 мм дл.

Лектотип: *P. maritima* (Huds.) Parl.

1. *P. maritima* (Huds.) Parl. 1848, Fl. Ital. : 370, p. p.; Цв. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 183. — *Poa maritima* Huds. 1762, Fl. Engl. : 35. — *Atropis maritima* (Huds.) Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 389, p. p.; Креч. 1934, Фл. СССР, 2 : 470. — *Phippsia maritima* (Huds.) A. Löve, 1970, Taxon, 19, 2 : 299. — **Б. приморская**.

Тип: Великобритания («in littoribus maritimis ubique»).

А. (Аркт.-Евр.: у устья р. Лумбовка, Канин); С.; П. — На отмелях и болотистых лугах морского побережья. — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Зап. Средиз.; заносное в Сев. Ам. — $2n=42, 56, 63$.

2. *P. phryganodes* (Trin.) Scribn. et Merr. 1910, Contr. US Nat. Herb. 13, 3 : 78; Цв. 1964, п. цит. соч. : 184. — *Poa phryganodes* Trin. 1830, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 1 : 389. — *Atropis phryganodes* (Trin.) Steffen, 1928, Beih. Bot. Centralbl. 44, 2 : 330; Креч. цит. соч. : 470. — **Б. ползучая**.

Тип: Аляска («Kotzebue-sund»).

а. Subsp. *asiatica* (Hadač et A. Löve) Tzvel. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 186. — *P. vilfoidea* subsp. *asiatica* Hadač et A. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund), 114, 1 : 36. — **Б. азиатская**. — Верхняя колосковая чешуя 2—3 мм дл., с тремя ясными жилками; нижние цветковые чешуи обычно 3—4 мм дл.;

кили верхних цветковых чешуй покрыты сосочками; эпидермис верхней стороны листьев с сосочками или бугорками. (Табл. 23, 2).

Тип: о. Вайгач, зал. Варнек («*Sinus Warnek, Waigatsch*»).

А. (Арктическ.); С. (Кар.-Мурм.: Кольский п-ов; Дв.-Печ.: устье Сев. Двины). — На отмелях и болотистых лужайках морского побережья, обычно в затопляемой приливами зоне. — Общ. распр.: Арктическ.; Скандинавия. — 2n=28.

б. Subsp. *vilfoidea* (Anders.) Tzvel. 1964, Арктическ. фл. СССР, 2 : 186. — *Catabrosa vilfoidea* Anders. 1862, Oefvers. Vet.-Akad. Förh. (Stockholm) 19 : 254. — *Puccinellia vilfoidea* (Anders.) A. et D. Löve, 1961, Bot. Not. (Lund), 114, 1 : 35, s. str. — Б. полевицеподобная. — Верхняя колосковая чешуя 1.5—2 мм дл., с почти незаметными боковыми жилками; нижние цветковые чешуи обычно 2.5—3 мм дл.; кили верхних цветковых чешуй без сосочеков; эпидермис верхней стороны листьев гладкий или почти гладкий.

Тип: Шпицберген («*in Spetzbergen, loco Augusti-Bay dicto*»).

С. (Н.-Зем.). — На отмелях морского побережья в затопляемой приливами зоне. — Общ. распр.: Скандинавия (Шпицберген, Медвежий о.). — 2n=28.

Прим. Другие подвиды этого вида распространены на севере Сев. Америки и на Дальнем Востоке (на юг до устья Амура). У подвидов, встречающихся в европейской части СССР, генеративные побеги нередко отсутствуют.

Секция 2. *Xeratropis* (Krecz.) Bor, I. c. : 66. — *Atropis* sect. *Xeratropis* Krecz. I. c. : 486.

Облигатно галофильные растения внутренних солончаков и солончаков южного морского побережья, не образующие стелющихся вегетативных побегов; пыльники (0.8) 1—2 (2.5) мм дл.

Лектотип: *P. gigantea* (Grossh.) Grossh.

3. *P. poecilantha* (C. Koch) Krecz. 1934, Фл. СССР, 2 : 472, nom. altern.; Grossg. 1949, Опред. раст. Кавк. : 280. — *Festuca poecilantha* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 411. — *Atropis poecilantha* (C. Koch) Krecz. I. c. : 472. — *A. chilocephala* Krecz. I. c. : 487, 764, p. p. — *Puccinellia chilocephala* Krecz. I. c. : 487, 764, nom. altern., p. p. — *P. festuciformis* auct. non Parl. : Пазий, 1968, Опред. раст. Средн. Азии, 1 : 144. — Б. пестроцветковая.

Тип: Кавказ, Апшеронский п-ов («*Auf Mergelboden der Halbinsel Apscheron 100—200' hoch*»).

В. (Нижн.-Волж.). — На влажных солончаках с относительно легкими почвами, обычно близ морского побережья. — Общ. распр.: Кавказ (восток), Ср. Азия (запад); Иран. (север).

4. *P. limosa* (Schur) Holmb. 1920, Bot. Not. (Lund), 1920 : 110; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 78. — *Atropis distans* a. *limosa* Schur, 1866, Enum. Pl. Transs. : 779. — *Festuca limosa* (Schur) Simonk. 1886, Enum. Fl. Transs. : 586. — *Puccinellia distans* subsp. *limosa* (Schur) Soó et Jav. 1951, Madyar Növ. Kezik. : 983. — Б. болотная.

Тип: Румыния («*Auf Salzboden bei Salzburg; Heuwiese bei Klausenburg*»).

3. (Молд.). — На влажных солончаках, по берегам солоноватых водоемов. — Общ. распр.: Кавказ (Южн. Закавказье); юго-восток Ср. Евр., Вост. Средиз., Малоаз. — 2n=28.

5. *P. gigantea* (Grossh.) Grossh. 1928, Фл. Кавк. 1 : 114; Цвел. 1957, Список раст. Герб. фл. СССР, 14 : 80. — *Atropis gigantea* Grossh. 1919, Вестн. Тифл. бот. сада, 46—47 : 35; Крец. цит. соч. : 486. — *A. chilocephala* Krecz. I. c. : 487, 764, p. p. — *A. anisoclada* Krecz. I. c. : 487, 764. — *A. sclerodes* Krecz. I. c. : 488, 765. — *Puccinellia brachylepis* Klok. 1950,

Бот. мат. (Ленинград) 12 : 45. — *P. poecilantha* auct. non Krecz.: Пазий, цит. соч. : 144. — **Б. гигантская.**

Тип: Закавказье, Талыш («*distr. Lenkoran, Kumbashi*»).

Ц. (юго-восток Волж.-Кам. и юг Волж.-Дон.; также заносное в Калинине и Кирове); З. (юго-восток Днепр.; юг Молд.; Причерн.); В.; К. — На влажных солончаках, по берегам солоноватых водоемов. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Малоаз., Иран.

6. *P. bilykiana* Klok. l. c. : 46. — **Б. Билика.**

Тип: Украинская ССР, Харьковская обл. («Козельщанский р-н, у сел. Солонцы»).

Ц. (Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; север Причерн.); В. (север Нижн.-Дон.). — На солончаковых лугах. — Общ. распр.: Ср. Евр. (юго-восток?).

7. *P. tenuissima* Litv. ex Krecz. l. c. : 489, 765, nom. altern.; Павл. 1956, Фл. Казахст. 1 : 242. — *Atropis tenuissima* Litv. ex Krecz. l. c. : 489, 765. — *Puccinellia dolicholepis* auct. non Krecz.: Пазий, цит. соч. : 143, р. р. — **Б. тончайшая.**

Лектотип: Казахстан («Семипалатинская губ., Павлодарский у., у оз. Худайкуль»).

В. (Заволж.). — На солончаковых лугах и солонцах. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., север Ср. Азии.

8. *P. dolicholepis* Krecz. l. c. : 488, 764, nom. altern. — *Atropis dolicholepis* Krecz. l. c. : 488, 764. — **Б. длинночешуйная.** (Табл. 22, I).

Тип: Казахстан («Акмолинская обл. и у., щебнисто-известковый склон сопки Аксингир на правом берегу р. Нуры в 5 верстах от сел. Романовское»).

В. (Заволж.; Нижн.-Дон.) — На солончаках и солонцах с более легкими, обычно песчаными и каменистыми почвами. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье и окр. Шемахи), юг Зап. Сиб., север Ср. Азии, особый подвид (*subsp. aksaica* Tzvel.) в горах Центр. Тянь-Шаня и Алая.

9. *P. fominii* Bilyk, 1937, Збірн. праць пам. акад. Фоміна : 218. — *P. convoluta* var. *pseudobulbosa* Nyár. 1928, Verh. Siebenb. Ver. Naturw. 1928 : 147. — *P. pseudobulbosa* (Nyár.) Nyár. ex Prodan, 1939, Fl. Roman., ed. 2, 1, 1 : 91. — **Б. Фомина.**

Тип: Южн. Украина («Арабатская стрелка, близ Геническа, на солончаке у Сиваша»).

З. (юг Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. (север). — На относительно сухих солончаках обычно с песчаными и супесчаными почвами. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье, Дагестан и Вост. Закавказье), северо-запад Ср. Азии; юго-восток Ср. Евр.

10. *P. syvaschica* Bilyk, 1952, Бот. журн. АН УРСР, 9, 3 : 77. — **Б. сивашская.**

Тип: Южн. Украина («Херсонская обл., Новотроицкий р-н, совхоз „Червонный Сивашець“, на дне высохшего лимана близ Сиваша»).

○ З. (юг Причерн.); К. (Сиваш). — На влажных солончаках. — Эндем.

Прим. Самостоятельность этого вида сомнительна и не исключено, что он описан по неотеническим экземплярам *P. dolicholepis* (или *P. fominii*).

Секция 3. *Puccinellia*.

Факультативно галофильные, часто полусорные растения, не образующие стелющихся вегетативных побегов; пыльники 0.3—1 мм дл.

11. *P. hauptiana* Krecz. l. c. : 485, 763, nom. altern.; Kitag. 1939, Lin. Fl. Mansh. : 90. — *Atropis hauptiana* Krecz. l. c. : 485, 763. — **Б. Гаупта.**

Тип: Зап. Сибирь, окр. г. Кургана («*in circulo Kurganico, in pratis, locis arenosis siccis*»).

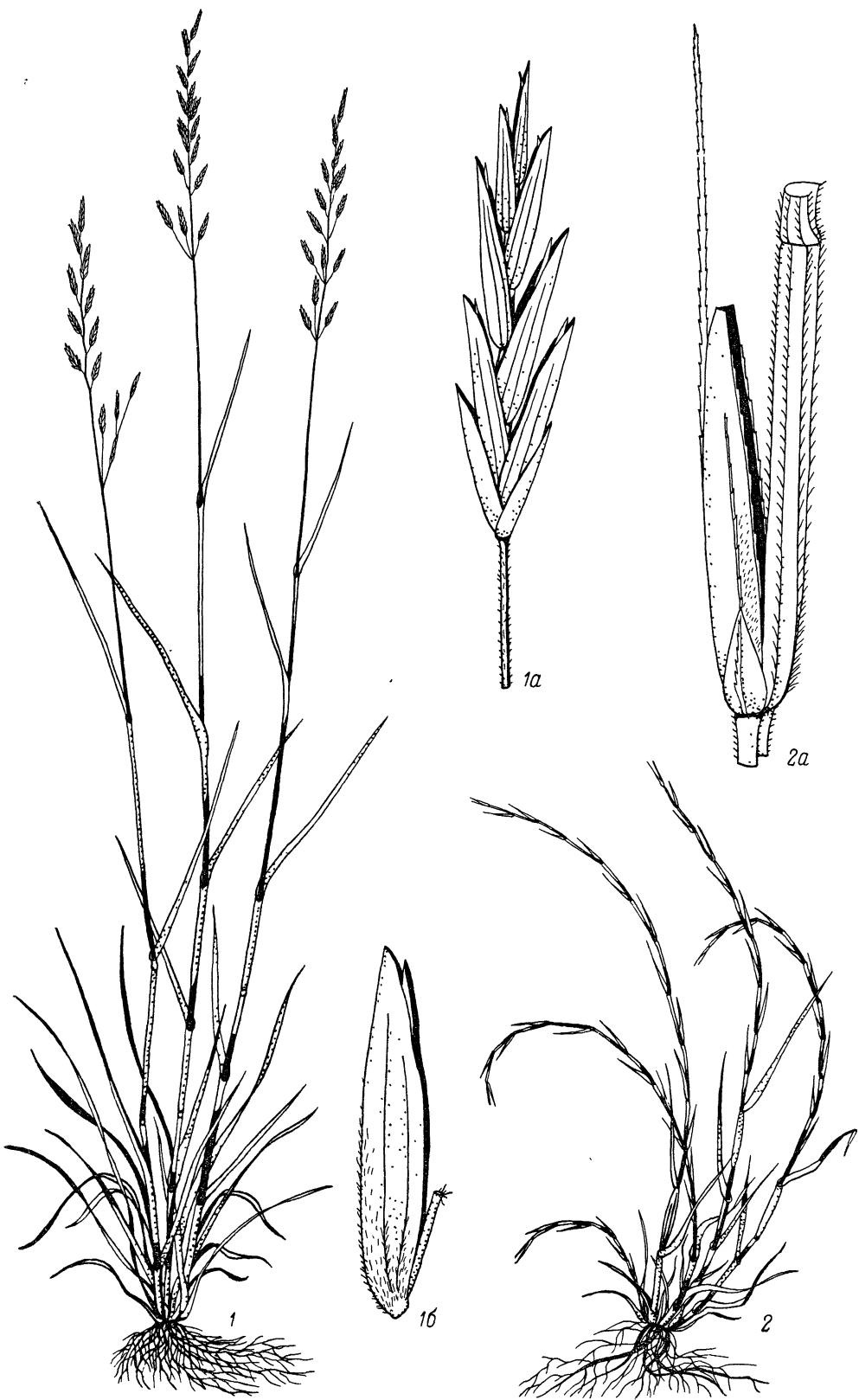


Таблица 22.

1 — *Puccinellia dolicholepis* Krecz.: 1a — колосок, 1б — цветковые чешуи с члеником оси колоска; 2 — *Psilurus incurvus* (Gouan) Schinz et Thell.: 2a — часть колоса с одним колоском.

А. (Аркт.-Евр.: близ Воркуты, Полярный Урал); С. (восток Дв.-Печ.); Ц. (Лад.-Ильм.: заносное в Ленинграде; Верх.-Волж.: заносное в г. Щербакове; восток Волж.-Кам.); В. (Заволж.). — На солонцеватых лугах, приречных песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; север Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит.; северо-запад Сев. Ам.; заносится в другие страны. — 2n=28.

12. *P. choresmica* Krecz. l. c. : 479, 761, nom. altern.; Дроб. 1941, Фл. Узбек. 1 : 252. — *Atropis choresmica* Krecz. l. c. : 479, 761. — Б. хорезмская.

Тип: низовья Амудары («низовья Аму-Дарьи, тугай к северу от горы Крантау»).

В. (юг Нижн.-Волж.). — На приречных песках и галечниках, в тугаях. — Общ. распр.: Кавказ (Дагестан), Ср. Азия (низовья Амудары и Сырдарьи).

13. *P. distans* (Jacq.) Parl. 1848, Fl. Ital. 1 : 367. — *Poa distans* Jacq. 1764, Observ. Bot. 1 : 42. — *Atropis distans* (Jacq.) Griseb. l. c. : 388; Креч. цит. соч. : 484. — *Puccinellia pseudoconvoluta* Klok. l. c. : 44. — Б. расставленная. (Табл. 23, 1).

Тип: Австрия, окр. Вены («in Austria»).

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — На солонцеватых лугах, по берегам водоемов, на приречных песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Ср. Азия, заносное в Вост. Сиб. и на Дальн. Востоке; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; в качестве заносного, но широко распространившегося растения в Сев. Ам. и многих других внетропических странах. — 2n=28, 42 (Петрова, 1968).

14. *P. sibirica* Holmb. 1927, Bot. Not. (Lund), 1927 : 206, excl. var.; Цвел. 1964, цит. соч. : 204. — *Atropis sibirica* (Holmb.) Krecz. l. c. : 479. — Б. сибирская.

Лектотип: басс. Енисея («Jenisei, Tolstoinos»).

А. (Аркт.-Евр.: Югорский п-ов); С. (Дв.-Печ.: низовья р. Усы у сел. Адак). — На приречных песках и галечниках, склонах песчаных холмов и гряд. — Общ. распр.: Аркт.

15. *P. angustata* (R. Br.) Rand et Redf. 1894, Fl. Mount Desert Isl. : 181; Цвел. 1964, цит. соч. : 195. — *Poa angustata* R. Br. 1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 287. — *Atropis angustata* (R. Br.) Griseb. l. c. : 390, quoad nom.; Креч. цит. соч. : 472. — *Puccinellia taimyrensis* Roshev. — *P. contracta* (Lange) Sørens. — Б. суженная.

Тип: Сев. Канада, о. Мелвилл («Melville Isl.»).

а. Subsp. *angustata*. — Веточки метелки в верхней части с довольно-многочисленными шипиками; нижние цветковые чешуи на верхушке с хорошо заметными ресничковидно удлиненными зубчиками.

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.: Вайгач, Югорский п-ов). — На слабо задерненных участках тундр обычно с глинистыми или каменистыми почвами. — Общ. распр.: Аркт.; Сканд. (Шпицберген); Сев. Ам. (север). — 2n=42.

б. Subsp. *palibinii* (Sørens.) Tzvel. 1971, l. c. : 80. — *P. palibinii* Sørens. 1953, Revis. Greenl. Sp. Puccinellia : 74. — *P. fragiliflora* Sørens. l. c. : 73, quoad typum. — Б. Палибина. — Веточки метелки почти гладкие; нижние цветковые чешуи на верхушке почти без ресничковидно-удлиненных зубчиков.

Тип: Новая Земля («Novaya Zemlya, Pomorskaya»).

○ А. (Фр.-Иос.; Н.-Зем.). — На слабо задерненных участках тундр. — Эндем.

16. *P. capillaris* (Liljebl.) Jans. 1951, Fl. Neerl. 1, 2 : 69, in adnot.; Цвел. 1957, цит. соч. : 79; Цвел. 1964, цит. соч. : 201. — *Festuca capil-*



Таблица 23.

1 — *Puccinellia distans* (L.) Parl.: 1a — колосок, 1б — цветковые чешуи с члеником оси колоска; 2 — *P. phryganodes* (Trin.) Scribn. et Merr. subsp. *asiatica* (Hadač et A. Löve). Tzvel.: 2a — колосок, 2б — цветковые чешуи с члеником оси колоска.

laris Liljebl. 1798, Utk. Sv. Fl., ed. 2 : 48. — *Atropis suecica* Holmb. 1908, Bot. Not. (Lund) 1908 : 245; Креч. цит. соч. : 478. — *Puccinellia retroflexa* (Curt.) Holmb. 1918, in Lindm. Sv. Fanerogamfl. : 97, quoad pl. — **Б. волосовидная.**

Тип: Швеция.

a. Subsp. *capillaris*. — Растение 15—40 см выс., с б. м. раскидистыми метелками; нижние цветковые чешуи обычно 2.5—3 мм дл.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц. (Лад.-Ильм.: окр. Выборга). — На отмелях морского побережья. — **Общ. распр.:** Сканд., север Ср. Евр.; заносится в другие страны. — $2n=42$.

b. Subsp. *pulvinata* (Fries) Tzvel. 1971, l. c. : 80. — *Glyceria distans pulvinata* Fries, 1839, Novit. Fl. Suec. Mant. 2 : 11, p. p. — *Atropis pulvinata* (Fries) Krecz. l. c. : 478, 761. — *Puccinellia pulvinata* (Fries) Krecz. l. c. : 478, 761, nom. altern.; Цвел. 1964, цит. соч. : 202. — **Б. подушковидная.** — Растение 8—30 см выс., с б. м. сжатыми метелками; нижние цветковые чешуи обычно 2.2—2.7 мм дл.

Тип: Швеция («Hall. bor., Varberg»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С.; Ц. (север Лад.-Ильм.). — На отмелях и скалах морского побережья. — **Общ. распр.:** Сканд.; заносится в другие страны.

17. *P. coarctata* Fern. et Weath. 1916, Rhodora, 18 : 13; Цвел. 1964, цит. соч. : 293. — *Atropis tenella* auct. non K. Richt.: Krecz. цит. соч. : 483. — **Б. скжатометельчатая.**

Тип: Нью-Фаундленд («Newfoundland, brackish shore of Dildo Run, Notre Dame Bay»).

А. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); С. (север Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: заносное на Соловецких о-вах). — На приморских отмелях и скалах. — **Общ. распр.:** Сканд., север Атл. Евр.; северо-восток Сев. Ам.

18. *P. tenella* (Lange) Holmb. 1926, Meddel. om Groenl. 63 : 45; Цвел. 1964, цит. соч. : 188. — *Glyceria tenella* Lange, 1882, in Kjellm. Vega Exp. Vet. Jaktt. 1 : 313. — *Atropis tenella* (Lange) K. Richt. 1890, Pl. Europ. 1 : 92. — *A. laeviuscula* Krecz. l. c. : 483, 762. — *Puccinellia langeana* subsp. *asiatica* Sørens. 1950, in Hult. Fl. Alaska a. Yukon, 10, Suppl. : 1710. — **Б. тонкая.**

Лектотип: Вайгач («Waigatsch, cape Grebeni»).

А. (Н.-Зем.: зал. Рогачева; Аркт.-Евр.: мыс Гребень на Вайгаче и заносное в Воркуте). — На приморских отмелях и скалах — **Общ. распр.:** Аркт.; особый подвид — subsp. *langeana* (Berlin) Tzvel. в американской Арктике и Гренландии.

Секция 4. *Pseudocolpodium* Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 85.

Негалофильные арктические растения, обычно связанные с б. м. каменистыми местообитаниями, без стелющихся вегетативных побегов; пыльники 1—2.5 мм дл.

Тип: *P. vahliana* (Liebm.) Scribn. et Merr.

19. *P. vahliana* (Liebm.) Scribn. et Merr. l. c. : 78; Цвел. 1964, цит. соч. : 191, excl. pl. taimyr. — *Poa vahliana* Liebm. 1845, Fl. Dan. 41 : 4, tab. 2401. — *Glyceria kjellmanii* Lange, 1882, l. c. : 314. — *Colpodium vahlianum* (Liebm.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 436. — **Б. Валя.**

Тип: Гренландия («near Niagornat, Nûgssuag Peninsula, Umanak District»).

А. (Н.-Зем.). — В щебнистых и каменистых тундрах. — **Общ. распр.:** Сканд. (Шпицберген); север Сев. Ам. — $2n=14$.

Г и б р и ды

P. capillaris (Liljebl.) Jans. \times *P. maritima* (Huds.) Parl. = *P. \times mixta* Holmb. 1920, Bot. Not. (Lund), 1920 : 106.

P. capillaris (Liljebl.) Jans. \times *P. distans* (L.) Parl. = *P. \times elata* (Holmb.) Holmb. 1916, Bot. Not. (Lund), 1916 : 254. — *Atropis \times elata* Holmb. 1908, Bot. Not. (Lund), 1908 : 255.

P. distans (L.) Parl. \times *P. maritima* (Huds.) Parl. = *P. \times hybrida* Holmb. 1920, l. c. : 105.

P. distans (L.) Parl. \times *P. limosa* (Schur) Holmb. = *P. \times beckii* Holmb. 1920, l. c. : 109.

P. vahliana (Liebm.) Scribn. et Merr. \times *Phippsia algida* (Soland.) R. Br. = \times *Pucciphippsia vacillans* (Th. Fries) Tzvel. (см. выше род *Phippsia* R. Br.).

Род 72. ЖЕСТКОКОЛОСНИЦА — SCLEROCHLOA Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 97

Общие соцветия — б. м. колосовидные односторонние метелки 1.5—10 см дл. с очень короткими и толстыми гладкими веточками; колоски 6—15 мм дл. с 3—8 довольно сильно расставленными цветками; колосковые чешуи б. м. яйцевидные, хрящевато-кожистые, тупые, с 4—7 жилками; нижние цветковые чешуи у нижних цветков 4—7 мм дл., ланцетно-яйцевидные или продолговатые, хрящевато-кожистые, килеватые, с 5—7 жилками, голые, на верхушке тупые или островатые. Однолетние растения 5—30 см выс.; листовые пластинки 1—4 мм шир., плоские или вдоль свернутые, обычно с обеих сторон голые и гладкие.

Тип: *S. dura* (L.) Beauv.

Три вида этого рода распространены в странах древнего Средиземья, а также в Приатлантической и Средней Европе, но часто заносятся в другие страны.

1. *S. dura* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 98; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 364. — *Cynosurus durus* L. 1753, Sp. Pl. : 72. — Ж. жесткая. — Язычки 1.5—3.5 мм дл.; пыльники 0.8—1.3 мм дл.

Тип: Южн. Европа («in Europa australi»).

Ц. (юг Верх.-Днепр. и Волж.-Дон.); З.; В. (Нижн.-Дон.); К. — У дорог, на плантациях, в населенных пунктах, на каменистых и мелкоzemистых склонах, осыпях и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится во многие другие внетропические страны. — 2n=14.

Род 73. ЕЖА — DACTYLIS L.

1753, Sp. Pl. : 71; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 32

Общие соцветия — очень густые односторонние метелки с сильно укороченными или более длинными, б. м. шероховатыми или волосистыми веточками; колоски очень тесно скученные, 4—8 мм дл., с 3—6 цветками; колосковые чешуи ланцетные, тонкокожистые, с 1—3 жилками, килеватые, на верхушке постепенно переходящие в острие до 1.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи 3—7 мм дл., тонкокожистые, ланцетные, килеватые, с пятью жилками, на верхушке обычно с острием или короткой (до 2.5 мм дл.) остью. Многолетние растения 25—150 см выс., образующие густые или довольно рыхлые дерновины; листовые пластинки 1.5—10 мм шир., плоские или вдоль сложенные.

Тип: *D. glomerata* L.

Около пяти близкородственных видов распространены во внутропи- ческой Евразии (исключая, однако, значительную часть Сибири) и Сев. Африке, а один вид — *D. glomerata* L. интродуцирован во многие другие внутропические страны.

Л и т е р а т у р а: Domin K. 1934. Monografiska studie o rodu *Dactylis* L. Acta Bot. Bohem., 14.

1. *D. glomerata* L. 1753, Sp. Pl. : 71; Овч. 1934, Фл. СССР, 2 : 361. — Е. сборная, е. обыкновенная. — Язычки 2.5—7 мм дл.; пыльники 2—4.2 мм дл.

Т и п: Европа (*in Europa cultis ruderatis*).

a. Subsp. *glomerata*. — Нижние цветковые чешуи 5.2—7 мм дл., по килю голые или реснитчатые, на верхушке постепенно переходящие в острие или короткую ость; верхние цветковые чешуи по килям с тонкими и длинными шипиками, часто переходящими в короткие волоски; довольно густодерновинное темно- или серовато-зеленое растение до 150 см выс.; листовые пластинки 2—10 мм шир., плоские или вдоль сложенные; влагалища шероховатые.

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — На лесных полянах, лугах, среди кустарников, в разреженных лесах, у дорог и в населенных пунктах, иногда культивируется в качестве кормового растения. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., юг Вост. Сиб., Дальн. Восток (заносное), север Ср. Азии; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг.; в качестве заносного или интродуцированного растения во многих других внутропических странах. — $2n=28$.

Прим. Типовая разновидность — var. *glomerata* имеет б. м. волосистые колоски и веточки метелки. Довольно часто встречается также var. *leistostachya* Domin (l. c. : 65) с голыми, но б. м. шероховатыми колосками и веточками метелки.

b. Subsp. *slovenica* (Domin) Domin, 1928, in Domin et Podp., Klič : 903. — *D. slovenica* Domin, 1923, Rostl. Sociol. : 219; Малиновский, 1962, Укр. бот. журн. 19, 3 : 76. — Е. словенская. — Нижние цветковые чешуи 5.2—7 мм дл., голые, немного блестящие, на верхушке постепенно переходящие в острие; верхние цветковые чешуи по килям с короткими шипиками; густодерновинное зеленое растение до 150 см выс.; побеги у основания кажутся луковицеобразно утолщенными из-за многочисленных влагалищ отмерших листьев; листовые пластинки 3—10 мм шир., плоские; влагалища гладкие или слабо шероховатые.

Т и п: Чехословакия, Сев. Карпаты.

3. (Карп.). — На высокогорных лугах. — Общ. распр.: юг Ср. Евр. с. Subsp. *hispanica* (Roth) Nym. 1882, Conspl. Fl. Eur. : 819; Domin, l. c. : 130; Цвел. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 9. — *D. hispanica* Roth, 1797, Catalect. Bot. 1 : 8. — Е. испанская. — Нижние цветковые чешуи 3—5.3 мм дл., по килю реснитчатые, на верхушке тупые или немного выемчатые и затем переходящие в острие или ость; верхние цветковые чешуи по килям с короткими шипиками; густодерновинное б. м. серовато-зеленое растение до 100 см выс.; листовые пластинки 1.5—6 мм шир., обычно вдоль сложенные и жесткие; влагалища гладкие или слабо шероховатые.

Т и п: Испания (*in Hispania*).

К. — На каменистых и мелкоземистых склонах, скалах, среди кустарников, на лесных полянах, в разреженных лесах. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=28$.

Прим. В Крыму встречается лишь особая восточная разновидность этого подвида — var. *apraca* (Podp.) Domin (1943, Acta Bot. Bohem. 14 : 136), возможно, заслуживающая выделения в самостоятельный подвид.

d. Subsp. *lobata* (Drej.) Lindb. f. 1906, Finska Vet.-Soc. Förhandl. 38, 13 : 9. — *D. glomerata* f. γ. ? *lobata* Drej. 1838, Fl. Exc. Hafn. : 45. — *D. polygama* Horvat. 1874, Fl. Tyrnav. : 15; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр. : 89. — *D. aschersoniana* Graebn. 1899, Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 17 : 274; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 879; Galenieks, 1953, Latv. TSR Fl. 1 : 195. — *D. glomerata* subsp. *aschersoniana* (Graebn.) Thell. 1911, Allgem. Bot. Zeitschr. 17 : 34; Цвел. 1970, I. c. : 8. — *D. glomerata* subsp. *polygama* (Horvat.) Domin, 1943, I. c. : 88. — Е. лопастная, е. Ашерсона. — Нижние цветковые чешуи 3.5—5.2 мм дл., по килю без ресничек, на верхушке б. м. постепенно переходящие в острие или короткую ость; верхние цветковые чешуи по килям с очень короткими шипиками; относительно рыхлодерновинное светло-зеленое растение до 100 см выс.; листовые пластинки 1.5—5 мм шир., плоские и довольно мягкие; влагалища гладкие или почти гладкие.

Тип: Дания («In sylvis humidis. I Skovene ved Kongens Möller»).

П.; Ц. (запад Верх.-Днепр.; заносное в Лад.-Ильм.); З. (Карп.; запад Днепр.; Молд.). — В лиственных лесах, среди кустарников, на лесных полянах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье, Дагестан, р-н Новороссийска); юг Сканд., Ср. Евр., Средиз.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 74. ГРЕБЕННИК, ГРЕБНЕВИК — *CYNOSURUS* L.

1753, Sp. Pl. : 72; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 33

Общие соцветия — очень густые односторонние метелки 1—8 см дл., с очень короткими, б. м. шероховатыми веточками; колоски 2.8—10 мм дл., двух родов: одни (наружные в метелке) состоящие из нераспадающейся на членники оси, несущей гребневидно расположенные узколанцетные чешуи в числе 5—18 с одной жилкой, другие (внутренние в метелке) нормально развитые, с 2—5 цветками; колосковые чешуи немного короче колосков, почти целиком перепончатые, ланцетные или линейно-ланцетные, острые или с острием до 3 мм дл., с одной жилкой; нижние цветковые чешуи плодущих колосков 2.7—8 мм дл., ланцетные, тонкокожистые, с пятью жилками, без киля, на верхушке острые и обычно переходящие в острие или ость до 20 мм дл. Многолетние или однолетние растения (5) 20—60 (80) см выс. без ползучих подземных побегов; листовые пластинки 1—5 (9) мм шир., обычно плоские.

Лектотип: *C. cristatus* L.

Около 8—10 видов этого рода распространены главным образом в странах Средиземноморья, но заходят также в более северные районы Европы.

1. Многолетнее растение с линейными метелками; нижние цветковые чешуи плодущих колосков на верхушке с острием до 1 мм дл. 1. *C. cristatus*.
- + Однолетнее растение с яйцевидными метелками; нижние цветковые чешуи плодущих колосков на верхушке с остью 7—20 мм дл. 2. *C. echinatus*.

Секция 1. *Cynosurus*.

Многолетние растения с линейными колосовидными метелками; веточки метелок до 2 мм дл., несущие 1—4 колоска; нижние цветковые чешуи плодущих колосков на верхушке с острием до 1 мм дл.

1. *C. cristatus* L. 1753, Sp. Pl. : 72; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 363. — Г. обыкновенный.

Тип: Европа («in Europae pratis»).

С. (Кар.-Мурм.: заносное; Дв.-Печ.: юго-запад, а так же, как заносное растение, в Архангельске и на Соловецких о-вах); **П.; Ц.** (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; запад Волж.-Дон.); **З.** (Карп.; Днепр.; север Молд.); **К.** — На лугах, лесных полянах, реже у дорог, на полях и плантациях, в населенных пунктах. — **Общ. распр.**: Кавказ, Вост. Сиб. (заносное); юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Секция 2. *Falona* (Adans.) Benth. 1881, Journ. Linn. Soc. Bot. (London) 19 : 115. — *Falona* Adans. 1763, Fam. Pl. 2 : 496. — *Phalona* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 86, 114.

Однолетние растения с яйцевидными колосовидными метелками; веточки метелок до 6 мм дл., с довольно многочисленными колосками; нижние цветковые чешуи плодущих колосков на верхушке с остью 7—20 мм дл.

Тип: *C. echinatus* L.

2. C. echinatus L. l. c. : 72; Рожев. цит. соч. : 363. — *Phalona echinata* (L.) Dumort., 1823, Observ. Gram. Belg. : 114; Jirás. et Chrtěk, 1964, Novit. Bot. Inst. et Horto Bot. Univ. Prag. 1964 : 26. — **Г. шиповатый.**

Тип: Южн. Европа («in Europa australiore»).

C. (Кар.-Мурм.: заносное на Кольском п-ове); **З.** (юг Молд.); **К.** — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, галечниках, лесных полянах, у дорог, на полях и плантациях, в населенных пунктах. — **Общ. распр.**: Кавказ; юг Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран; заносится в другие страны. — $2n=14$.

Род 75. ТРЯСУНКА — BRIZA L.

1753, Sp. Pl. : 70; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 32

Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые метелки 3—15 см дл.; колоски 2.5—8, реже 10—25 мм дл., с 4—15 (20) цветками; колосковые чешуи короче колосков, от округлых до широкояйцевидных, кожисто-перепончатые, тупые, с 3—9 жилками, без киля; нижние цветковые чешуи 1.7—4, реже 7—10 мм дл., от округлых до широкояйцевидных, у основания сердцевидные, кожисто-перепончатые, с очень широким перепончатым краем, голые или б. м. волосистые, тупые, с 5—9 жилками, без киля или с очень слабым килем. Многолетние или однолетние растения 20—100 см выс. с короткими ползучими подземными побегами или без них; листовые пластинки 2—8 мм шир., плоские.

Лектотип: *B. media* L.

Около 10 видов этого рода распространены почти по всей Европе, в Передней Азии, в Сев. и Южн. Африке, но главным образом в странах Средиземноморья.

1. Метелки 3—8 см дл., обычно кистевидные, с 3—8 колосками на длинных (8—25 мм дл.) ножках; колоски 10—25 мм дл.; нижние цветковые чешуи 7—10 мм дл., с девятью жилками; однолетнее растение 1. *B. maxima*.
+ Метелки 4—15 см дл., не кистевидные, более чем с 10 колосками на более коротких (1—10 мм дл.) ножках; колоски 3—8 мм дл.; нижние цветковые чешуи 2.6—4 мм дл., с 5—7 жилками; многолетние растения 2.
2. Ось и веточки обычно слабо раскидистых метелок довольно густо покрыты шипиками; нижние цветковые чешуи в нижней части спинки неравномерно закругленные, как бы с выступающим горбиком 2. *B. elatior*.



Т а б л и ц а 24.

1 — *Briza media* L.: 1a — колосок, 1b — цветковые чешуи с члеником оси колоска;
2 — *Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidel: 2a — колосок со зрелой зерновкой, выступающей из цветковых чешуй.

+ Ось и веточки обычно широкораскидистых метелок б. м. покрыты рассеянными шипиками, часто почти гладкие; нижние цветковые чешуи в нижней части спинки равномерно закругленные, без выступающего горбика 3. *B. media*.

Секция 1. *Macrobriza* Tzvel. 1970, Новости сист. высш. раст. 6 : 21.

Однолетние растения; метелки обычно лишь с 3—8 колосками; последнее 10—25 мм дл.

Тип: *B. maxima* L.

1. *B. maxima* L. 1753, Sp. Pl. : 70; Некр. 1934, Фл. СССР, 2 : 355. — Т. большая.

Тип: Италия или Португалия (*in Italia, Lusitania*).

П. (Латвия); В. (Нижн.-Дон.: близ Красноармейска). — Иногда культивируется в качестве декоративного растения и встречается как заносное или одичавшее растение у дорог, в населенных пунктах, на сухих лугах. — Общ. распр.: Средиз., Малоаз.; в качестве декоративного или одичавшего растения во многих других странах. — $2n=14$.

Секция 2. *Briza*.

Многолетние растения; метелки обычно более чем с 10 колосками; колоски 3—8 мм дл.

2. *B. elatior* Sibth. et Smith. 1806, Fl. Graeca, 1 : 59; Некр. цит. соч. : 356; Прокуд. 1950, Тр. Инст. биол. Харьк. унив. 13 : 57, 70. — *B. australis* Prokud. 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16 : 42. — *B. media* auct. non L.: Некр. цит. соч. : 357, р. р. — Т. высокая.

Тип: Греция (*In monte Athone*).

3. (Карп.; запад Днепр.; Молд.); К. — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз. — $2n=14$.

3. *B. media* L. 1. с. : 70; Некр. цит. соч. : 357, р. р. — Т. средняя. (Табл. 24, 1).

Тип: Европа (*in Europaes partis siccioribus*).

С. (юг Карп.-Мурм.; запад и юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.); В. (север Нижн.-Дон.). — На лугах и лесных полянах. — Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., север Средиз. — $2n=14$.

Род 76. ТРЯСУНКОВИДКА — BRIZOCHLOA Jirás. et Chrtek

1966, Novit. Bot. Prag. 1966 : 40

Общие соцветия — сжатые и довольно густые метелки 2—10 см дл. с короткими шероховатыми веточками; колоски 3.5—5 мм дл., с 4—9 цветками; колосковые чешуи короче колосков, широкояйцевидные, кожисто-перепончатые, с тремя жилками; нижние цветковые чешуи 3—4 мм дл., широкояйцевидные, кожисто-перепончатые, в верхней половине шероховатые, в нижней очень коротковолосистые, с пятью жилками, слабо килеватые, на верхушке островатые. Однолетние растения 10—35 см выс.; листовые пластинки 1—3 мм шир., обычно плоские.

Тип: *B. humilis* (Bieb.) Chrtek et Hadač.

Монотипный род.

1. *B. humilis* (Bieb.) Chrtek et Hadač, 1969, Candollea, 24, 2 : 170; Цвел. 1970, Новости сист. высш. раст. 6 : 21. — *Briza humilis* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 66. — *B. spicata* Sibth. et Smith, 1806, Fl. Graeca, 1 : 60, non Burm. f. 1768, nec Lam. 1783; Некр. 1934, Фл. СССР, 2 : 355. —

Brizochloa spicata (Sibth. et Smith) Jirás. et Chrtek, l. c. : 40; Цв. 1968,
Бот. журн. 53, 3 : 310. — Т. низкая.

Лекоторип: Крым («Tauria»).

К. — На открытых каменистых и мелкоземистых склонах, лесных
полянах, среди кустарников, у дорог. — Общ. распр.: Зап. Кавказ;
Средиз. (Греция), Малоаз.

Род 77. АРКТОПОЛЕВИЦА — ARCTAGROSTIS Griseb.

1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 434

Общие соцветия — сжатые и густые, реже слабо раскидистые метелки
(3) 4—10 (15) см дл. с гладкими или б. м. шероховатыми веточками; колоски (3.8) 4—6 (7) мм дл. с одним цветком; колосковые чешуи немного
короче колоска, ланцетные или яйцевидные, кожисто-перепончатые,
с 1—3 жилками, килеватые; нижняя цветковая чешуя равная колоску,
широколанцетная или ланцетно-яйцевидная, кожисто-перепончатая, шероховатая, с 3—5 жилками, килеватая, на верхушке острая. Многолетние
растения (10) 15—90 (100) см выс. с длинными ползучими подземными
побегами; листовые пластинки 2—8 мм шир., обычно плоские.

Тип: *A. latifolia* (R. Br.) Griseb.

Два близкородственных вида этого рода распространены главным образом
в Арктике, но в горных районах Азии и Сев. Америки проникают
в пределы лесной зоны до МНР и США.

1. *A. latifolia* (R. Br.) Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 434; Рожев.
1934, Фл. СССР, 2 : 167; Цв. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 37. — *Colpodium latifolium* R. Br. 1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 286. —
A. широколистная. — Язычки 2.5—5 мм дл.; пыльники 2—3 мм дл.

Тип: Сев. Канада, о. Мелвилл («Melville Island»).

A. (Н.-Зем.; Аркт.-Евр.); **C.** (север Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: Сев.
Урал). — На болотах, болотистых лугах, галечниках, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Аркт., север Дальн. Востока;
север Сканд., север Монг.; Сев. Ам. — $2n=56$.

Род 78. ЦИННА — CINNA L.

1753, Sp. Pl. : 5; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 6

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки 15—30 см дл. с шероховатыми веточками; колоски 3—3.5 мм дл. с одним цветком; колосковые чешуи линейно-ланцетные, кожисто-перепончатые, с одной выступающей в виде киля жилкой, верхняя равная колоску, нижняя немного более короткая; нижняя цветковая чешуя немного короче колоска, ланцетная, кожисто-перепончатая, сильно сплюснутая с боков и килеватая, с тремя жилками, на спинке и в верхней части б. м. шероховатая, на верхушке острая, немного ниже верхушки с острием или остю до 1.5 мм дл.; тычинка одна. Многолетние растения 60—150 см выс. с ползучими подземными побегами; листовые пластинки 7—18 мм шир., плоские.

Тип: *C. arundinacea* L.

Из трех близкородственных видов этого рода два встречаются в Америке от Южн. Канады до гор Перу, а третий вид широко распространен в лесах Евразии и Сев. Америки.

1. *C. latifolia* (Trev.) Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 435; Рожев.
1934, Фл. СССР, 2 : 169. — *Agrostis latifolia* Trev. 1830, in Gaegg. Beschr.
Bot. Gart. Breslau : 82. — *Muhlenbergia pendula* Trin. 1833, in Bong.

Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 2 : 172. — *Agrostis suaveolens* Blytt, 1840, Nyt Mag. Naturvid. 2 : 267. — *Cinna pendula* (Trin.) Trin. 1845, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 6, 2 : 280. — *C. suaveolens* (Blytt) Rupr. — *C. kamtschatica* Rupr. — Ц. широколистная. — Язычки 3—9 мм дл.; пыльники 0.6—0.8 мм дл.

Тип: культивируемый экземпляр, происходящий из Канады («*E semibus in America arctica a Cl. viris Richardson et Drummond lectis coluimus*»).

С. (юг Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); II.; Ц. (Лад.-Ильм.; северо-восток Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; север Волж.-Дон.). — В хвойных и смешанных лесах. — Общ. распр.: Кавказ (сев. склон Большого Кавказа), Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Сканд., Монг., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — $2n=28$.

Род 79. ВЛАГАЛИЩЕЦВЕТНИК — *COLEANTHUS* Seidel
1817, in Roem. et Schult. Syst. Veg. 2 : 11, 276, nom. conserv.

Общие соцветия — сжатые или б. м. раскидистые метелки 0.5—2 см дл., одетые у основания воронкообразно расширенными влагалищами верхних листьев; колоски 0.8—1.3 мм дл., одноцветковые, расположенные зонтикообразными пучками в узлах главной оси и боковых ветвей метелки; колосковые чешуи отсутствуют; нижняя цветковая чешуя равная колоску, широколанцетная, почти целиком перепончатая, с 1—3 жилками, слабо килеватая; тычинки две. Однолетние растения 1.5—10 см выс.; листовые пластинки 1—4 мм шир., плоские или вдоль сложенные.

Тип: *C. subtilis* (Tratt.) Seidel.

Монотипный род.

1. *C. subtilis* (Tratt.) Seidel, 1817, in Roem. et Schult. Syst. Veg. 2 : 276; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 160. — *Schmidtia subtilis* Tratt. 1816, Fl. Oesterr. Kaiserth. 1 : 12, tab. 12. — В. маленький. (Табл. 24, 2).

Тип: Чехословакия («Bohemia»).

Ц. (Лад.-Ильм.: по р. Волхов). — На приречных отмелях. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (басс. Оби), Дальн. Восток (низовья Амура); юг Сканд., Ср. и Атл. Евр.; Сев. Ам. — $2n=14$.

Триба 9. SESLERIEAE Koch

Колоски с 2—4 (5) цветками, собранные в густые колосовидные или головкообразные метелки до 8 см дл.; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые или кожистые, с 3—5 (7) жилками, без киля или со слабым килем, на верхушке обычно с 3—5 зубцами или лопастями, часто переходящими в ости, реже без зубцов и лопастей; цветковые пленки две; завязь на верхушке коротковолосистая или голая; зерновки с продолговатым или овальным рубчиком короче половины длины зерновки; крахмальные зерна сложные; хромосомы крупные. Многолетние, реже однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Sesleria* Scop.

Род 80. СЕСЛЕРИЯ — *SESLERIA* Scop.
1760, Fl. Carniol. : 189

Общие соцветия — колосовидные, очень густые, 0.8—8 см дл., с очень короткими гладкими или б. м. шероховатыми веточками; колоски 3.5—9 мм дл., с 2—3 (4) цветками; колосковые чешуи равные колоску или более короткие, ланцетно-яйцевидные или широколанцетные, кожисто-перепон-

чные, с 1 (3) жилками, на верхушке часто с острием или остью до 2.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи 3—6 мм дл., яйцевидные или широколанцетные, кожисто-перепончатые, б. м. волосистые или шероховатые, с (3) 5 (7) жилками, килеватые, на верхушке с 3—5 зубчиками, из которых средний переходит в острие или ость до 3.5 мм дл., а остальные также часто заканчиваются острием или остью до 2 мм дл. Многолетние растения 10—70 см выс., образующие густые дерновины, без ползучих подземных побегов; листовые пластинки 1—7 мм шир., плоские или вдоль сложенные.

Тип: *S. albicans* Kit.

Около 40 видов этого рода встречаются преимущественно в горных районах Средиземноморья, но два вида широко распространены и в более северных районах Европы.

Литература: Deyl M. 1946. Study of the genus *Sesleria*. Opera Bot. Čechica, 3.

1. Общие соцветия 3—8 см дл.; стебли с 2—3 расставленными узлами; листовые пластинки 3—7 мм шир. 1. *S. anatolica* Deyl.
- + Общие соцветия 0.8—3 см дл.; стебли с тесно сближенными у их основания узлами; листовые пластинки 1—3.5 мм шир. 2.
2. Нижние цветковые чешуи между жилками голые, на верхушке с очень короткой (0.3—0.7 мм дл.) средней остью и обычно без боковых остей; общие соцветия бледно-зеленые 2. *S. albicans*.
- + Нижние цветковые чешуи между жилками с очень короткими или более длинными волосками, на верхушке со средней остью 0.8—3.5 мм дл. и обычно с боковыми остями; общие соцветия обычно с серовато-фиолетовым оттенком 3.
3. Нижняя колосковая чешуя едва короче верхней колосковой чешуи и равная по длине (а нередко даже более длинная) прилежащей нижней цветковой чешуе 5. *S. coeruleans*.
- + Нижняя колосковая чешуя почти в 1.5 раза короче верхней колосковой чешуи и прилежащей нижней цветковой чешуи 4.
4. Верхние цветковые чешуи почти равные по длине нижним цветковым чешуям, на верхушке без острий или с остриями до 0.3 мм дл.; нижние цветковые чешуи (не считая остей) 3.5—5 мм дл., между жилками с очень короткими и мало заметными волосками, на верхушке со средней остью 0.8—2 мм дл. и боковыми остями 0.1—0.4 мм дл. 3. *S. caerulea*.
- + Верхние цветковые чешуи заметно длиннее нижних цветковых чешуй, на верхушке с осями 0.3—0.6 мм дл.; нижние цветковые чешуи (не считая остей) 3—4 мм дл., с более обильными волосками между жилками, хотя бы у части колосков со средней остью 1—3 мм дл. и боковыми остями 0.3—0.7 мм дл. 4. *S. heufleriana*.

Секция 1. *Argenteae* Deyl, 1946, Opera Bot. Čech. 3 : 77.

Стебли с расставленными узлами; общие соцветия 3—8 см дл., относительно рыхлые.

Тип: *S. autumnalis* (Scop.) F. Schultz.

1. *S. anatolica* Deyl, l. c. 104; Гроссг. 1949, Опред. раст. Кавк. 696. — *S. autumnalis* auct. non F. Schultz: Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 301. — С. анатолийская.

Лектотип: Турция («*Lydia, in reg. alpina mt. Sipyli*»).

К. (сомнительное указание). — На известняковых скалах, в сосновых лесах. — Общ. распр.: Кавказ (Зап. Закавказье); Малоаз. — $2n=28$.

Секция 2. *Sesleria*.

Стебли со сближенными у их основания узлами; общие соцветия 0.8—3 см дл., обычно очень густые.

2. *S. albicans* Kit. 1814, in Schult. Oesterr. Fl., ed. 2, 1 : 216; Цвел. 1966, Новости сист. высш. раст. 1966 : 23. — *Aira varia* Jacq. 1762, Enum. Stirp. Vindob. : 15, quoad pl. — *Sesleria calcaria* Opiz, 1836, in Bercht. et Seidl., Ekonom.-techn. Fl. Böhм. : 491; Deyl, l. c. : 161. — *S. varia* (Jacq.) Wettst. 1888, Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien, 38 : 357, quoad pl. — *S. caerulea* subsp. *calcaria* (Opiz) Hegi, 1908, Ill. Fl. Mittel-Eur. 1 : 268. — *S. deyleana* A. et D. Löve, 1956, Acta Horti Gotoburg. 20 : 186. — С. беловатая.

Тип: Карпаты («an Felsen auf den Karpathen»).

Ц. (указывается для Верх.-Днепр.: «Volhynia»). — На каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Сканд. (Исландия), север Атл. Евр., Ср. Евр. — 2n=28.

3. *S. caerulea* (L.) Ard. 1763—1764, Animadv. Bot. Specim. 2 : 18, quoad nom.; Невский, цит. соч. : 300. — *Cynosurus caeruleus* L. 1753, Sp. Pl. : 72, s. str. — *Aira varia* Jacq. l. c. : 15, nom. illeg. — *Sesleria uliginosa* Opiz, l. c. : 492. — С. голубая.

Тип: Европа («in Europeae pascuis uliginosis»).

П.; Ц. (Лад.-Ильм.). — На болотах и болотистых лугах, в районе выходов известняков и мергелей. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. Евр. — 2n=28.

4. *S. heuflerana* Schur, 1853, Verhandl. u. Mitteil. Siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt, 4 : 84; Невский, цит. соч. : 300. — С. Хефлера.

Тип: Румыния («Auf den steilen Nagelfluß-Abhängen am Altfluss bei Talmats 1500', bei N. Enyed 50' über dem Spiegel des Marosflusses auf Alluvium»).

3. (Карп.; запад Днепр.). — На известняковых и гипсовых скалах, каменистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье); Ср. Евр. (юго-восток). — 2n=28.

5. *S. coeruleans* Friv. 1836, Flora, 19 : 438; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 871; Цвел. цит. соч. : 24. — *S. bielzii* Schur, 1850, Verhandl. u. Mitteil. Siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt, 1 : 109; М. Поп. 1949, Очерк растит. и фл. Карп. : 286; Клок. цит. соч. : 871. — С. голубоватая.

Тип: Болгария («Rumelia»).

3. (Карп.). — На лужайках и каменистых склонах; в верхнем горном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Карпаты), Средиз. (Балканы). — 2n=56.

Род 81. ГОРЯНКА — *OREOCHLOA* Link

1821, Enum. Pl. Horti Berol. 1 : 44

Общие соцветия колосовидные и очень густые, 0.8—1.5 см дл., состоящие из 4—15 колосков, расположенных двурядно или почти двурядно; колоски 4—6 мм дл., с (2) 3—4 (5) цветками; колосковые чешуи значительно короче колоска, яйцевидные, почти перепончатые, с 1 (3) жилками; нижние цветковые чешуи 3.5—4.4 мм дл., широкояйцевидные, кожисто-перепончатые, на спинке очень коротковолосистые, с пятью жилками, слабо килеватые, на верхушке довольно внезапно заостренные, часто с острием до 0.5 мм дл. Многолетние растения 10—30 см выс., образующие густые дерновины; листовые пластинки 0.2—0.6 мм шир., щетиновидно вдоль сложенные.

Тип: *O. disticha* (Wulf.) Link.

Четыре близкородственных вида этого рода распространены в высокогорьях Средней и Южн. Европы.

1. *O. disticha* (Wulf.) Link, 1821, Enum. Pl. Horti Berol. 1 : 44; М. Поп. 1949, Очерк растит. и фл. Карп. : 286; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 872. — *Poa disticha* Wulf. 1781, in Jacq. Miscell. Austr. 2 : 74. — *Sesle-*

ria disticha (Wulf.) Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 72. — Г. двурядная. — Язычки 2—4 мм дл.; пыльники 2—2.5 мм дл.

Тип: Австрия («Carinthia»).

З. (Карп.). — На лужайках и каменистых склонах в высокогорном поясе. — Общ. распр.: Ср. Евр. (Альпы и Карпаты).

Род 82. ЕЖОВНИЦА — ECHINARIA Desf.

1799, Fl. Atl. 2 : 385, nom. conserv.

Общие соцветия имеют вид колючих при плодах, шаровидных или широкояйцевидных головок с сильно укороченной осью и почти сидячими колосками; колоски 6—12 мм дл., с 2—4 цветками; колосковые чешуи 2—3 мм дл., продолговатые, тонкокожистые, с 2 (3) жилками, на верхушке переходящие в 2 (3) острья до 1 мм дл.; нижние цветковые чешуи кожистые, голые, но в верхней части б. м. шероховатые, с (3) 5 жилками, без киля, из широкояйцевидного основания переходящие в (3) 5 б. м. отогнутых при плодах, ланцетно-шиловидных лопастей, из которых более длинная средняя в 2—4 раза длиннее нерассеченной части чешуй. Однолетние растения 5—25 см выс.; листовые пластинки 1.5—5 мм шир., плоские.

Тип: *E. capitata* (L.) Desf.

Монотипный род.

1. *E. capitata* (L.) Desf. 1799, Fl. Atl. 2 : 385; Некр. 1934, Фл. СССР, 2 : 298. — *Cenchrus capitatus* L. 1753, Sp. Pl. : 1049. — Е. головчатая.

Тип: Франция или Италия («in Gallia Narbonensi, Italia»).

К. (юг). — На каменистых и мелкоземистых склонах, галечниках, скалах, на плантациях различных культур. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны. — $2n=18$.

Триба 10. MELICEAE Endl.

Колоски с 2—15 (20) цветками, собранные в метелки, реже кисти; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые или кожистые, с (5) 7—9 (13) жилками, без киля и ости, редко с б. м. изогнутойостью, отходящей со спинки чешуй; цветковые пленки две, как бы обрубленные и сросшиеся друг с другом; завязь голая; зерновки с линейным рубчиком, почти равным по длине зерновке; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие или средней величины. Многолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Melica* L.

Род 83. ПЕРЛОВНИК — MELICA L.

1753, Sp. Pl. : 66; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 31

Общие соцветия — обычно узкие и б. м. односторонние, реже раскидистые метелки (4) 6—15 (20) см дл.; колоски с 1—2 (3) нижними вполне развитыми цветками и 1—3 верхними стерильными цветками, образующими эллипсоидальный или булавовидный пришаток на верхушке оси колоска; колосковые чешуи с 3—7 жилками; нижние цветковые чешуи широколанцетные, эллиптические или яйцевидные, б. м. кожистые, с 7—9 (13) жилками, без киля и ости; верхние цветковые чешуи эллиптические, по килям б. м. покрыты шипиками или очень короткими волосками. Многолетние растения 20—100 (150) см выс. с б. м. длинными ползучими подземными побегами или без них и тогда образующие густые дерновины; листовые пластинки плоские или вдоль свернутые.

Лекотип: *M. nutans* L.

Около 80 видов этого рода распространены главным образом в субтропических и умеренно теплых странах обоих полушарий, но отчасти также в горных районах тропиков.

Литература: Papp C. 1932. Monographie der europäischen Arten der Gattung *Melica*. Bot. Jahrb., 65. — Hempel W. 1970. Taxonomische und chorologische Untersuchungen an Arten von *Melica* L. subgen. *Melica*. Feddes Repert., 81, 1—5.

1. Нижние цветковые чешуи голые или покрытые очень короткими рассеянными щетинками 2.
- + Нижние цветковые чешуи по бокам длинноволосистые 5.
2. Колоски 9—12 мм дл.; растение 50—150 см выс. с длинными ползучими подземными побегами, не образующее дерновин; листовые пластинки 4—12 мм шир. 2. *M. altissima*.
- + Колоски 4—8 мм дл.; растения 20—70 см выс. без ползучих подземных побегов или с короткими ползучими подземными побегами, обычно образующие б. м. густые дерновины; листовые пластинки 2—8 мм шир. 3.
3. Метелки довольно широкораскидистые, с длинными, но немногоколосковыми веточками; ножки колосков голые, но б. м. шероховатые от рассеянных шипиков, прямые 1. *M. uniflora*.
- + Метелки не раскидистые, с короткими, б. м. вверх направленными веточками, однобокие; ножки колосков довольно густо покрыты шипиками, близ основания колосков переходящими в короткие, густо расположенные волоски, б. м. изогнутые 4.
4. Растение рыхлодерновинное, с короткими ползучими подземными побегами; язычки до 0.3 мм дл., в виде очень узкой каймы; нижние цветковые чешуи при нижнем цветке 6—7.5 мм дл., с выступающими жилками, по всей поверхности шероховатые от тонких шипиков и очень коротких щетинок 3. *M. nutans*.
- + Растение густодерновинное, без ползучих подземных побегов; язычки 0.5—1.3 мм дл.; нижние цветковые чешуи при нижнем цветке 5—6.5 мм дл., с не выступающими жилками, голые и почти гладкие (лишь в верхней части с рассеянными щетинками) 4. *M. picta*.
5. Преимущественно степное, обычно рыхлодерновинное растение 30—100 см выс.; влагалища самых нижних листьев покрыты вниз отклоненными волосками или вниз обращенными шипиками; метелки с очень многочисленными колосками, как до цветения, так и после него многосторонние, после цветения очень густые (ось метелки не просматривается между колосками) 5. *M. transsilvanica*.
- + Преимущественно скальное, обычно густодерновинное растение 20—80 см выс.; влагалища всех листьев с вверх обращенными шипиками, без волосков; метелки менее густые и с менее многочисленными колосками, до цветения односторонние, после цветения также довольно рыхлые (ось метелки обычно б. м. просматривается между колосками) 6. *M. ciliata*.

Секция 1. *Husnotchloa* Maire ex Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 84; Maire, 1955, Fl. Afr. Nord, 3 : 16, descr. gall. — *Melica* subgen. *Husnotchloa* A. Camus, 1944, Bull. Soc. Linn. Lyon, 13 : 60, descr. gall. — *Melica* subgen. *Bulbimelica* sect. *Bulbimelica* subsect. *Uniflorae* Hempel, 1971, Feddes Repert., 81, 10 : 665.

Лесные растения без ползучих подземных побегов; листовые пластинки 2—6 мм шир., плоские; метелки раскидистые, с длинными, но немногоколосковыми веточками; ножки колосков в верхней части прямые и б. м. шероховатые, без волосков; колоски с распадающейся при плодах осью

и только с одним вполне развитым цветком; нижние цветковые чешуи голые или покрыты рассеянными, очень короткими щетинками, но без шипиков.

Тип: *M. uniflora* Retz.

1. *M. uniflora* Retz. 1779, Observ. Bot. 1 : 10; Лавр. цит. соч.: 350. — П. одноцветковый.

Тип: Швеция («in sylvis foliosis Scaniae»).

3. (Карп.; запад Днепр.; Молд.). — В лиственных и смешанных лесах до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., север Иран. — $2n=18$.

Секция 2. *Melica*

Преимущественно лесные растения с ползучими подземными побегами или без них; листовые пластинки 2—12 мм шир., плоские; метелки узкие и односторонние; ножки колосков в верхней части б. м. изогнутые и коротковолосистые, колоски при плодах опадающие целиком, с 2—3 вполне развитыми цветками; нижние цветковые чешуи голые, но часто б. м. шероховатые.

2. *M. altissima* L. 1753, Sp. Pl. : 66; Лавр. 1934, Фл. СССР, 2 : 250. — П. высокий.

Тип: Южн. Сибирь («in Sibiria . . .»).

Ц. (Верх.-Волж.: по Оке; Волж.-Кам.: Средний и Южн. Урал; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В. — В разреженных лиственных лесах, среди кустарников, на обнажениях известняка и мела. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до р. Селенги), Ср. Азия; юго-восток Ср. Евр., север Иран., Дж.-Кашг. — $2n=18$.

3. *M. nutans* L. l. c. : 66; Лавр. цит. соч. : 351. — П. поникающий.

Тип: Европа («in Europaе frigidioris rupibus»).

А. (Аркт.-Евр.: Колльский п-ов); С.; П.; Ц.; З.; В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.); К. (горы). — В лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, северо-восток Ср. Азии; Сканд., Ср. и Атл. Евр., север Средиз., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит. — $2n=18$.

4. *M. picta* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 395; Лавр. цит. соч. : 351. — *M. viridiflora* Czern. — П. пестрый.

Лектотип: Кавказ, Грузия («Prov. Lori in Georgia»).

Ц. (юг Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: по Оке; юг Волж.-Дон.); З.; В. (Нижн.-Дон.). — В лиственных лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ; Сканд. (южн. Финляндия), Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов). — $2n=18$.

Секция 3. *Dalycum* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 109.

Преимущественно степные и скальные растения без ползучих подземных побегов; листовые пластинки 1.5—4 мм шир., вдоль свернутые или плоские; метелки узкие, односторонние или многосторонние; ножки колосков в верхней части б. м. изогнутые и коротковолосистые; колоски при плодах опадающие целиком, с 1—2 вполне развитыми цветками; нижние цветковые чешуи по бокам длинноволосистые.

Тип: *M. ciliata* L.

5. *M. transsilvanica* Schur, 1866, Enum. Pl. Transs. : 764; Лавр. цит. соч. : 345. — *M. ciliata* subsp. *transsilvanica* (Schur) Čelak. — П. трансильванский.

Тип: Румыния («auf fruchtbaren Wiesen bei Hermannstadt»).

а. Subsp. *transsilvanica*. — Нижняя колосковая чешуя на $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ короче верхней колосковой чешуи и на 0.6—1.3 мм короче прилежащей

к ней нижней цветковой чешуи; колоски до цветения часто с розовато-фиолетовым оттенком.

Ц. (юг и восток Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. (в лесном поясе Крымских гор). — В степях, среди кустарников, на лесных полянах, на каменистых склонах и скалах, в разреженных борах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб. (на восток до Саянских гор), северо-восток Ср. Азии; Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз., север Иран., Дж.-Кашг. — $2n=18$.

b. Subsp. *klokovii* Tzvel. 1972, Список раст. Герб. фл. СССР, 19 : 53; Цвел. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 84. — *M. chrysolepis* Klok. 1947, Бот. журн. АН УРСР, 4, 1—2 : 93, excl. typ.; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр. : 88. — *M. flavescentia* auct. non Simonk. : Лавр. цит. соч. : 346. — П. Клокова. — Нижняя колосковая чешуя менее чем на $\frac{1}{4}$ короче верхней колосковой чешуи и менее чем на 0.6 мм короче прилежащей к ней нижней цветковой чешуи; колоски до цветения бледно-зеленые, после цветения немного золотистые.

Тип: Южн. Украина («Екатеринославская губ., Бахмутский у., сел. Серебрянка»).

З. (Молд.; Причерн.); В. (запад Нижн.-Дон.); К. — В степях, на каменистых склонах, среди кустарников. — Общ. распр.: юго-восток Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов). — $2n=18$ (Петрова, 1968).

6. *M. ciliata* L. l. с. : 66; Kask, 1966, Eesti Taim Määär. : 1031. — *M. glauca* F. Schultz, 1862, Flora, 45 : 462; Лавр. цит. соч. : 345. — *M. simulans* Klok. l. с. : 93; Зозулин и др. 1968, Бот. иссл. Ростов. отд. ВБО : 25. — П. реснитчатый.

Тип: Европа («in Europaе collibus sterilibus saxosis»).

a. Subsp. *ciliata*. — Влагалища нижних листьев слабо шероховатые, верхних листьев гладкие; листовые пластинки снизу (снаружи) гладкие или почти гладкие; колоски 5—6.5 мм дл., до цветения обычно с розовато-фиолетовым оттенком; метелки относительно многоколосковые, после цветения немного односторонние.

П. (Эстония, возможно, в качестве одичавшего растения); З. (Молд.; запад Причерн.); В. (Нижн.-Дон.). — На обнажениях известняка и мела. — Общ. распр.: юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. — $2n=18$.

Прим. Согласно письменному сообщению монографа рода В. Хемпеля (W. HempeI), к этому подвиду принадлежит и тип *M. chrysolepis* Klok.

b. Subsp. *taurica* (C. Koch) Tzvel. l. с. : 53. — *M. taurica* C. Koch, l. с. : 395; Лавр. цит. соч. : 346. — *M. micrantha* Boiss. et Hohen. — П. крымский. — Влагалища всех листьев б. м. шероховатые; листовые пластинки снизу (снаружи) шероховатые; колоски 4—6 мм дл., до цветения бледно-зеленые; метелки относительно многоколосковые (обычно больше чем с 50 колосками), после цветения многосторонние или слабо односторонние (ось метелки лишь слабо просматривается между колосками). — $2n=18$.

Тип: Южн. Крым («Auf Thonschiefer, Grünstein und Jurakalk der Südküste der Krim bis zu 2000' Höhe»).

К. — На каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (п-ов Мангышлак и Копетдаг); юго-восток Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз., Иран. — $2n=18$.

c. Subsp. *monticola* (Prokud.) Tzvel. l. с. : 53. — *M. monticola* Prokud. 1948, Тр. Никитск. бот. сада, 25, 1—2 : 129. — *M. taurica* subsp. *monticola* (Prokud.) Prokud. 1951, Вульф, Фл. Крыма, 1, 4 : 70. — П. горный. — Влагалища всех листьев б. м. шероховатые; листовые пластинки снизу (снаружи) шероховатые; колоски 5.2—6.5 мм дл., до цветения с розовато-фиолетовым оттенком, обычно б. м. сохраняющимся и после цветения;

метелки с менее многочисленными колосками (их обычно меньше 50), после цветения односторонние (ось метелки хорошо просматривается между колосками).

Тип: Крым («Tauria, Kemal-Egerek, rupes»).

○ 3. (Причерн.: низовья Днепра, на обнажениях известняка); К. (Крымская яйла и прилежащие к ней низкогорья). — На каменистых склонах и скалах. — Эндем.

Род 84. СХИЗАХНА — SCHIZACHNE Hack.

1909, Feddes Repert. 7 : 322

Общие соцветия — сжатые кистевидные немного односторонние метелки 3—10 см дл. с немногими (обычно до 10) колосками; колоски 9—16 мм дл., с 3—5 цветками; колосковые чешуи почти целиком перепончатые, нижняя с 1—3, верхняя с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 7—9 мм дл., широколанцетные, кожисто-перепончатые, с 7—9 жилками, без киля, на верхушке с двумя острыми зубцами 0.4—1 мм дл., на спинке с почти прямой остью 7—13 мм дл.; верхние цветковые чешуи ланцетные, по килям очень коротковолосистые. Многолетние растения 30—70 см выс. с короткими ползучими подземными побегами; листовые пластинки 1—4 мм шир., обычно плоские.

Тип: *S. callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi.

Два близкородственных вида этого рода распространены в лесной зоне Евразии (от Средней Волги до Камчатки и Японии) и Сев. Америки.

1. *S. callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi, 1933, Acta Phytotax. et Geobot. (Kyoto) 2 : 279; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 543. — *Avena callosa* Turcz. ex Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 416. — *Schizachne purpurascens* subsp. *callosa* (Turcz. ex Griseb.) Koyama et Kawano. — С. мозолистая. — Язычки 0.7—2 мм дл.; пыльники 1.3—2 мм дл.

Тип: Прибайкалье («In Sibiria baicalensi ad lacum Baikal et flum. Solson»).

С. (Дв.-Печ.: верховья Печоры); Ц. (Волж.-Кам.). — В хвойных и смешанных лесах, на лесных полянах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Яп.-Кит. — $2n=20$.

Род 85. ПЛЕВРОПОГОН — PLEUROPOGON R. Br.

1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 289

Общие соцветия — рыхлые односторонние кисти 3—10 см дл., состоящие из 4—10 б. м. поникающих колосков на очень коротких голых и гладких ножках; колоски 8—15 мм дл., с 4—10 цветками; колосковые чешуи перепончатые, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи 3.5—5 мм дл., продолговато-яйцевидные, кожисто-перепончатые, с семью выступающими жилками, без киля и ости; верхние цветковые чешуи с оставившими придатками 1—2.5 мм дл., отходящими от нижней трети каждого из кильей чешуи. Многолетние растения 10—40 см выс. с длинными ползучими подземными (или подводными) побегами; листовые пластинки 1—3 мм шир., обычно плоские.

Тип: *P. sabinii* R. Br.

Монотипный род. Обычно в него включают еще пять видов, распространенных в Кордильерах Сев. Америки, однако мы считаем их принадлежащими к самостоятельному роду *Lophochlaena* Nees.

1. *P. sabinii* R. Br. 1824, Suppl. to App. Parry's First Voy., Bot. : 289; Некр. 1934, Фл. СССР, 2 : 353; Юрц. 1964, Аркт. фл. СССР, 2 : 353. — П. Сабина.

Тип: Сев. Канада («Melville Island»).

А. (Фр.-Иос.; Н.-Зем.; восток Аркт.-Евр.). — По берегам рек, озер и ручьев, в болотистых тундрах. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (Алтай), север Вост. Сиб., Аркт., север Дальн. Востока; Сканд. (Шпицберген); Сев. Ам. (север). — 2n=40.

Род 86. МАННИК — *GLYCERIA* R. Br.

1810, Prodgr. Fl. Nov. Holl. 1 : 179, nom. conserv.

Общие соцветия — б. м. раскидистые, реже сжатые метелки (5) 10—25 (40) см дл. с гладкими или шероховатыми веточками; колоски (2) 4—15 (25) мм дл., с 3—15 (20) цветками; колосковые чешуи перепончатые или кожисто-перепончатые, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи (1.3) 2—6 (7) мм дл., продолговатые, широколанцетные или яйцевидные, кожистые или кожисто-перепончатые, с семью жилками, без киля и ости; верхние цветковые чешуи по килям б. м. шероховатые. Многолетние растения (15) 25—150 (200) см выс. с длинными или более короткими ползучими подземными побегами, иногда образующие дерновины; листовые пластинки 2.5—12 (16) мм шир., плоские.

Тип: *G. fluitans* (L.) R. Br.

Около 50 видов этого рода распространены в субтропических и умеренно теплых странах обоих полушарий, а отчасти также в горных районах тропиков.

1. Кили верхних цветковых чешуй не крылатые; метелки обычно раскидистые; нижние цветковые чешуи 1.3—4 мм дл.; растения (30) 50—150 (200) см выс. с длинными ползучими подземными побегами, не образующие дерновин; влагалища цилиндрические, слабо килеватые 2.
- + Кили верхних цветковых чешуй крылатые; метелки слабо раскидистые; нижние цветковые чешуи 3—7 мм дл.; растения (10) 25—80 (100) см выс. с короткими ползучими подземными побегами, часто образующие дерновины; влагалища сильно сплюснутые с боков, килеватые 5.
2. Колоски 2—4 мм дл.; нижние цветковые чешуи 1.3—1.7 мм дл.; нижняя колосковая чешуя 0.4—0.6, верхняя 0.5—1 мм дл. 4. *G. striata*.
- + Колоски 4—10 мм дл.; нижние цветковые чешуи 2.3—4 мм дл.; нижняя колосковая чешуя 1—3, верхняя 1.4—4 мм дл. 3.
3. Ось колоска густо покрыта очень короткими тонкими шипиками; нижние цветковые чешуи до основания покрыты тонкими шипиками; тычинки две с пыльниками 0.5—0.8 мм дл.; преимущественно лесное растение с относительно тонкими стеблями 3. *G. lithuanica*.
- + Ось колоска гладкая или почти гладкая (с рассеянными короткими и толстыми шипиками); нижние цветковые чешуи близ основания только с очень короткими толстыми шипиками; тычинки три с пыльниками 0.9—1.6 мм дл.; преимущественно растения открытых местообитаний с более толстыми стеблями 4.
4. Нижние цветковые чешуи 3—4 мм дл., по сильно выступающим жилкам (как и по килям верхних цветковых чешуй) с относительно крупными, но короткими и толстыми шипиками; нижняя колосковая чешуя 2—3, верхняя 3—4 мм дл.; листовые пластинки с обеих сторон зеленые, сверху часто с рассеянными шипиками, но без мельчайших сосочеков 1. *G. maxima*.
- + Нижние цветковые чешуи 2.3—3.6 мм дл., по менее выступающим жилкам (как и по килям верхних цветковых чешуй) только с очень мелкими бугорковидными шипиками (острыми бугорками); нижняя

колосковая чешуя 1—2.3, верхняя 1.4—3 мм дл.; листовые пластинки сверху обычно с сероватым оттенком от мельчайших сосочеков

2. *G. arundinacea*.

- 5 (1). Нижние цветковые чешуи 5.5—7 мм дл.; пыльники 1.5—2 мм дл.; веточки метелки обычно лишь с 1—2 колосками, только самые длинные из них несут по 3—4 колоска 8. *G. fluitans*.¹
- + Нижние цветковые чешуи 3—4.8 мм дл.; пыльники 0.6—1.5 мм дл.; веточки метелки часто с более многочисленными колосками 6.
6. Нижние цветковые чешуи 3—3.8 мм дл., с тремя сильно выступающими жилками, почти доходящими до верхушки чешуй и четырьмя значительно более слабыми жилками, в верхней трети чешуй почти незаметными; пыльники 1.2—1.5 мм дл. 5. *G. nemoralis*.¹
- + Нижние цветковые чешуи 3.5—4.8 мм дл., с семью почти одинаково выступающими жилками, из которых по меньшей мере пять далеко заходят в верхнюю треть чешуй; пыльники 0.5—1.4 мм дл. 7.
7. Нижние цветковые чешуи на верхушке с 3 (5) довольно крупными острыми зубцами; верхние цветковые чешуи на верхушке с двумя зубцами, переходящими в почти параллельные остирия около 0.3 мм дл.; пыльники 0.5—1 мм дл.; влагалища по жилкам бугорчатые, но без шипиков 6. *G. declinata*.
- + Нижние цветковые чешуи на верхушке тупые, без зубцов или с неясными зубцами; верхние цветковые чешуи на верхушке с двумя сходящимися зубцами без острый; пыльники 0.8—1.4 мм дл.; влагалища стеблевых листьев в верхней части по жилкам б. м. шероховатые от шипиков 7. *G. plicata*.¹

Секция 1. *Hydropoa* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg. : 126.

Метелки б. м. раскидистые, с многочисленными колосками; кили верхних цветковых чешуй бескрылые; тычинки три; зерновки широкояйцевидные; стебли толстые, прямостоячие; корневища длинные и толстые; хромосомы средней величины.

Тип: *G. maxima* (Hartm.) Holmb.

1. *G. maxima* (Hartm.) Holmb. 1919, Bot. Not. (Lund) 1919 : 97; Рожев. 1940, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 7 : 140. — *Molinia maxima* Hartm. 1820, Handb. Scand. Fl. : 56. — *Poa aquatica* L. 1753, Sp. Pl. : 67. — *Glyceria aquatica* (L.) Wahl. 1820, Fl. Gothob. : 18, non J. et C. Presl, 1819; Ком. 1934, Фл. СССР, 2 : 458. — М. большой.

Тип: Европа («in Europa ad ripas piscinarum, fluviorum»).

С. (юг Кар.-Мурм.; запад и юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. — По берегам водоемов, на болотистых лугах и болотах. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб.; Сканд., Ср. и Атл. Евр.; Сев. Ам. (вероятно, заносное). — 2n=60.

2. *G. arundinacea* Kunth, 1833, Enum. Pl. 1 : 367; Ком. цит. соч. : 459; Цвел. 1964, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 9 : 750. — *Poa arundinacea* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 60, non Moench, 1794. — *Glyceria aquatica* subsp. *arundinacea* (Kunth) Aschers. et Graebn. — М. тростниковый.

Тип: Предкавказье («ad fluvium Malk, ubi caucasicos montes egres-sus, per planitiem ad Terekum defluit»).

а. Subsp. *arundinacea*. — Веточки метелки шероховатые от довольно густо расположенных шипиков; пыльники (1) 1.2—1.4 (1.6) мм дл.; колоски обычно с тусклым розовато-фиолетовым оттенком.

Ц. (юг Волж.-Дон.); З. (юго-восток Днепр.; юг Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.). — По берегам водоемов, на болотистых лугах. — Общ. распр.: Кавказ; юго-восток Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов).

b. Subsp. *triflora* (Korsh.) Tzvel. 1971, в Новости сист. высш. раст. 8 : 81. — *G. aquatica* var. *triflora* Korsh. 1892, Тр. Петерб. бот. сада, 12 : 418. — *G. triflora* (Korsh.) Ком. 1934, Фл. СССР, 2 : 459, 758. — *G. kantschatica* Ком. — *G. maxima* subsp. *triflora* (Korsh.) Hult. — М. трехцветковый. — Веточки метелки слабо шероховатые от рассеянных шипиков, часто почти гладкие; пыльники (0.8) 0.9—1.2 (1.4) мм дл.; колоски обычно с более ярким розовато-фиолетовым оттенком.

Тип: Дальний Восток («сел. Ивановское между Зеей и Буреей»).

Ц. (Волж.-Кам.: Средний Урал). — По берегам водоемов, на болотистых лугах и болотах. — Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальний Восток; Монг., Яп.-Кит.

Прим. В Сев. Америке широко распространен третий подвид этого вида — *G. arundinacea* subsp. *grandis* (S. Wats. ex A. Gray) Tzvel.

Секция 2. *Striatae* Church, 1949, Amer. Journ. Bot. 36 : 162.

Метелки б. м. раскидистые, с многочисленными колосками; кили верхних цветковых чешуй бескрылые; тычинки две; зерновки обратнояйцевидные; стебли довольно толстые, прямостоячие; корневища длинные и довольно толстые; хромосомы мелкие.

Тип: *G. striata* (Lam.) Hitchc.

3. *G. lithuanica* (Gorski) Gorski, 1849, Icon. Bot. Char. Cyper. Gram. Lith. : tab. 20; Lindm. 1909, Bot. Jahrb. 44 : 45; Ком. цит. соч. : 453; Гроссг. 1939, Фл. Кавк. изд. 2, 1 : 277; Ворош. 1966, Фл. сов. Дальний Вост. : 66; Natk.-Ivanausk. 1963, Lietuv. TSR Fl. 2 : 242. — *Poa lithuanica* Gorski, 1830, in Eichw. Naturhist. Skizze : 117. — *Glyceria remota* (Forsell.) Fries, quad. pl. — *G. orientalis* Kom. — *G. debilior* (Fr. Schmidt) Kudo. — М. литовский.

Тип: Литовская ССР («Lithuania»).

С. (юг Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; север Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; Волж.-Кам.; северо-восток Волж.-Дон.). — В болотистых лесах (особенно в ольховниках), на лесных болотах, иногда на болотистых лугах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальний Восток; Сканд., Ср. Евр., Яп.-Кит. — 2n=20.

4. *G. striata* (Lam.) Hitchc. 1928, Proc. Biol. Soc. Washington, 41 : 157. — *Poa striata* Lam. 1791, Tabl. Encycl. Méth. 1 : 183. — *P. nervata* Willd. 1797, Sp. Pl. 1 : 389. — *Glyceria nervata* (Willd.) Trin. 1830, Mém. Acad. Sci. Pétersb., ser. 6, 1 : 365; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр. : 93. — М. полосатый.

Тип: США («*e. Virginia, Carol.*»).

З. (Днепр.: близ г. Белая Церковь в качестве одичавшего из парка «Александрия» растения). — На болотистых лугах, у берегов водоемов. — Общ. распр.: Сев. Ам.; интродуцирован во многие другие страны. — 2n=20.

Секция 3. *Glyceria*.

Метелки слабо раскидистые и относительно немногоколосковые; кили верхних цветковых чешуй крылатые; тычинки три; зерновки широкояйцевидные; стебли относительно тонкие, у основания часто восходящие или лежачие; корневища короткие; хромосомы мелкие.

5. *G. nemoralis* (Uechtr.) Uechtr. et Koern. 1866, Bot. Zeit. 24, 16 : 121; Ком. цит. соч. : 453. — *G. plicata* β. *nemoralis* Uechtr. 1863, Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 41 : 97. — М. дубравный.

Тип: Чехословакия («*Vratislaviae, in opacis paludososis collium Trebnitzensium prope Obernigk et Trebnitz copiose; similibus locis prope Nimkau et in latere septentrionali montis Geiersberg*»).

П. (юг); Ц. (юг Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.; юго-запад Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.: по Миусу). — На болотистых местах в лесах (особенно ольховниках). — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз.

6. *G. declinata* Bréb. 1859, Fl. Normand., ed. 3 : 354; Rasinš, 1960, Latv. PSR Veg. 3 : 127; Цвел. 1964, Новости сист. высш. раст. 1964 : 20. — М. поникающий.

Тип: Франция, Нормандия [«Maraïs de Briouze (Orne) et forêt de Cinglais, près les Moutiers (Calvados)»].

П. (указывается для Латвии); Ц. (Верх.-Днепр.: близ Слуцка). — На болотистых лугах и болотах. — Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр.; в качестве заносного растения в США. — $2n=20$.

7. *G. plicata* (Fries) Fries, 1842, Nov. Fl. Suec. Mant. 3 : 176; Ком. цит. соч. : 452. — *G. fluitans* plicata* Fries, 1839, Nov. Fl. Suec. Mant. 2 : 6. — *C. turcomanica* Kom. — М. складчатый.

Тип: Швеция («in maritimis ad Varberg»).

С. (юг Кар.-Мурм.; юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. — На болотистых лугах и болотах, по берегам водоемов, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг.; заносится в другие внетропические страны. — $2n=40$.

8. *G. fluitans* (L.) R. Br. 1810, Prodr. Fl. Nov. Holl. 1 : 179; Ком. цит. соч. : 451. — *Festuca fluitans* L. l. c. : 75. — М. плавающий. (Табл. 25, 2).

Тип: Европа («in Europaë fossis et paludibus»).

С. (Кар.-Мурм.; запад и юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.; Молд.; запад Причерн.); В. (север и запад Нижн.-Дон.). — По берегам водоемов, на болотистых лугах и болотах. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье и мыс Пицунда); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз.; Сев. Ам. (северо-восток); заносится в другие страны. — $2n=40$.

Гибриды

G. fluitans (L.) R. Br. \times *G. plicata* (Fries) Fries = *G. \times pedicellata* Towns. 1850, Jard. Ann. 1 : 105. — Довольно обычновенный стерильный гибрид, по строению колосков промежуточный между родительскими видами, но легко отличающийся от них отсутствием сочленений на оси колоска, которая после цветения не распадается.

Триба 11. STIPEAE Dumort.

Колоски одноцветковые, собранные в метелки, реже кисти; нижние цветковые чешуи б. м. кожистые, с пятью жилками, без киля, на верхушке с б. м. изогнутой, реже прямой остъю; цветковые пленки три, свободные; завязь голая; зерновки с линейным рубчиком, почти равным по длине зерновке; крахмальные зерна сложные; хромосомы средней величины. Многолетние, очень редко однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Stipa* L.

Род 87. КОВЫЛЬ — STIPA L.

1753, Sp. Pl. : 78; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 34

Общие соцветия — слабо раскидистые, нередко немногоколосковые метелки; колосковые чешуи 12—70 (90) мм дл., из ланцетного основания переходящие в длинные шиловидные окончания, с 3—5 (7) жилками;

нижние цветковые чешуи 5—22 (24) мм дл. (не считая ости), ланцетные, с перекрывающимися боковыми краями, преимущественно в нижней части б. м. волосистые, на верхушке без зубчиков; ости (3) 4—40 (50) см дл., шероховатые или волосистые, дважды коленчато согнутые, в нижней части скрученные, у основания с сочленением; каллус линейный, длинно заостренный, густо волосистый, 1.7—5 мм дл. Густодерновинные растения с узкими (до 4 мм шир.), обычно вдоль сложенными листовыми пластинками.

Лектотип: *S. pennata* L.

Около 300 видов этого рода распространены в умеренно теплых (но исключая значительную часть лесной зоны) и субтропических странах обоих полушарий, а отчасти также в горных районах тропиков.

Литература: Смирнов А. П. 1936. Ковыли СССР. Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол., 45, 2. — Слюсаренко Л. П. 1963. Об украинских ковылях из цикла *Stipa joannis* Cel. Тр. Научно-иссл. инст. биол. и Биол. фак. Харьков. унив., 37. — Константинова А. Г. 1963. К анатомии ковылей Укр. ССР. Тр. Научно-иссл. инст. биол. и Биол. фак. Харьк. унив., 37. — Лашин М. М. 1968. К систематике злаков Горьковской обл. Род *Stipa* L. Учен. зап. Горьков. пед. инст., сер. биол., 78. — Scholz H. 1968. Die Artengruppe *Stipa pennata* L. in der Schweiz und angrenzenden Gebieten. Willdenowia, 4—3. — Martinovsky J. O. u. V. Skalicky. 1969. Zur Nomenklatur einiger *Stipa*-Sippen der *Pennatae*-Gruppe, XVI. Beitrag zur Kenntnis der europäischen Federgrassippen. Preslia, 41, 4.

1. Ости покрыты шипиками или заметными лишь при увеличении полу-прилегающими волосками до 0.6 мм дл. 2.
- + Ости по всей длине или только в верхней части покрыты хорошо заметными невооруженным глазом волосками свыше 2 мм дл. . . . 4.
2. Ости 7—12 см дл., покрытые очень короткими волосками, которые в нижней части ости около 0.2 мм дл., а в верхней ее части 0.3—0.6 мм дл.; нижние цветковые чешуи 7—9 мм дл., у основания ости с коронкой волосков 0.2—0.5 мм дл.; язычки листьев вегетативных побегов до 0.3 мм дл.; листовые пластинки снаружи шероховатые, с внутренней (верхней) стороны только с шипиками 3. *S. korshinskyi*.
- + Ости 10—18 см дл., покрытые только шипиками до 0.2 мм дл. . . . 3.
3. Листовые пластинки 0.5—1 мм в диам., снаружи б. м. шероховатые от острых бугорков до почти гладких, с внутренней стороны покрытые шипиками и рассеянными волосками; язычки листьев вегетативных побегов 0.8—2.2 мм дл.; все узлы стебля прикрыты влагалищами; нижние цветковые чешуи 10—13 мм дл., у основания ости без коронки волосков 1. *S. capillata*.
- + Листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам., снаружи шероховатые от коротких шипиков, обычно также с примесью жестких полуприлегающих щетинок, с внутренней стороны только с шипиками; язычки листьев вегетативных побегов 0.2—0.8 мм дл.; хотя бы некоторые из узлов стебля во время цветения и плодоношения не прикрыты влагалищами; нижние цветковые чешуи 9—11 мм дл., у основания ости обычно с коронкой волосков 0.1—0.3 мм дл. . . . 2. *S. sareptana*.
4. Нижние цветковые чешуи 5—11 мм дл., почти по всей длине волосистые; ости 3—25 см дл., с волосками до 4 мм дл. 5.
- + Нижние цветковые чешуи 15—22 (24) мм дл., в верхней половине обычно лишь по краю с волосками; ости 18—40 (50) см дл., в верхней части с волосками (4) 5—6 (7) мм дл. 7.
5. Ости 12—25 см дл., в нижней скрученной части голые и гладкие, в верхней части с волосками 2.5—3.5 мм дл.; язычки листьев вегетативных побегов до 0.3 мм дл.; листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам., снаружи шероховатые от острых бугорков и жестких щетинок, с внутренней стороны густо покрытые очень короткими волосками или сосочками 6. *S. lessingiana*.



Таблица 25.

1 — *Stipa sareptana* Beck. subsp. *sareptana*: 1а — колосок; 2 — *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.: 2а — колосок, 2б — цветковые чешуи с членником оси колоска.

- + Ости по всей длине волосистые; язычки листьев вегетативных побегов 1—5 мм дл. 6.

6. Ости 3—6 см дл., в нижней части с волосками 0.5—1 мм дл., в верхней части с волосками 2.5—4 мм дл.; нижние цветковые чешуи 5—7.5 мм дл.; листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам., снаружи шероховатые от шипиков и жестких щетинок, с внутренней стороны очень коротко, но густо волосистые 4. *S. orientalis*.

+ Ости 9—15 см дл., в нижней части с волосками 0.6—1.2 мм дл., в верхней части с волосками 1.5—2.5 мм дл.; нижние цветковые чешуи 8—10 мм дл.; листовые пластинки 0.4—1 мм в диам., снаружи шероховатые от шипиков, с внутренней стороны довольно длинно и густо волосистые 5. *S. arabica*.

7. Ости в нижней скрученной части б. м. волосистые, с волосками 0.5—1.5 мм дл., язычки листьев вегетативных побегов 1—2 мм дл.; листовые пластинки 0.5—1 мм в диам., снаружи гладкие или слабо шероховатые от рассеянных острых бугорков, с внутренней стороны только с шипиками 8.

+ Ости в нижней скрученной части голые, гладкие или слабо шероховатые от рассеянных острых бугорков 9.

8. Нижние цветковые чешуи 15—17 мм дл., с краевой полоской волосков, на 3—4 мм не доходящей до основания ости; ости 18—25 см дл.; растение степей южного Приуралья 13. *S. anomala*.

+ Нижние цветковые чешуи 17—20 мм дл., с краевой полоской волосков, досягающей до основания ости; ости 25—35 см дл.; растение известняковых скал Крыма 17. *S. syreistschikowii*.

9. Язычки всех листьев вегетативных побегов до 0.3 мм дл.; листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам., очень длинные, снаружи шероховатые от шипиков и жестких щетинок, с внутренней стороны густо покрытые очень короткими сосочками, иногда переходящими в шипики; нижние цветковые чешуи (16) 18—20 (22) мм дл., с краевой полоской волосков, на 1—3 (4) мм не досягающей до основания ости 7. *S. tirsia*.

+ Язычки листьев вегетативных побегов свыше 0.5 мм дл., обычно 0.8—2 мм дл. 10.

10. Нижние цветковые чешуи (15) 16—20 (21) мм дл., с краевой полоской волосков, на 2—5 (6) мм не досягающей до основания ости 11.

+ Краевая полоска волосков на нижних цветковых чешуях обычно доходит, реже менее чем на 1 мм не доходит до основания ости 12.

11. Листовые пластинки 0.3—0.6 мм в диам., снаружи сильно шероховатые от густо расположенных шипиков, часто с примесью жестких щетинок, с внутренней стороны густо покрыты очень короткими волосками со значительной примесью более длинных волосков 10. *S. uscrainica*.

+ Листовые пластинки 0.5—1.2 мм в диам., снаружи гладкие или б. м. шероховатые от рассеянных острых бугорков, с внутренней стороны обычно покрыты только короткими шипиками, реже с примесью рассеянных, довольно длинных волосков 12. *S. pennata*.

12. Листовые пластинки 0.6—1 мм в диам., снаружи довольно густо покрытые острыми бугорками и довольно мягкими короткими волосками (особенно у более молодых листьев), с внутренней стороны также б. м. волосистые; влагалища нижних листьев коротковолосистые; нижние цветковые чешуи (16) 18—21 (23) мм дл. 11. *S. dasypylla*.

+ Листовые пластинки снаружи без довольно мягких волосков, но нередко с рассеянными жесткими полуприлегающими щетинками . 13.

13. Листовые пластинки 0.3—0.9 мм в диам., снаружи шероховатые от густо расположенных острых бугорков, часто с примесью рассеянных

- жестких щетинок, на внутренней стороне с рассеянными, довольно длинными волосками, заходящими на верхнюю поверхность ребер 14.
- + Листовые пластинки 0.6—1.3 мм в диам., нередко плоские и тогда до 3 (4) мм шир., снаружи (с нижней стороны) гладкие или слабо шероховатые от рассеянных острых бугорков, на внутренней стороне только с шипиками или лишь по боковым поверхностям ребер (т. е. между ребрами) коротковолосистые 15.
14. Нижние цветковые чешуи (16) 17—19 (20) мм дл.; скрученная часть ости при плодах темно-коричневая; листовые пластинки зеленые, снаружи обычно лишь с рассеянными жесткими щетинками или без них; влагалища хотя бы некоторых из нижних листьев очень коротковолосистые, часто с розоватым оттенком . 8. *S. zalesskii*.
- + Нижние цветковые чешуи (15) 16—18 (19) мм дл.; скрученная часть ости при плодах желто-коричневая; листовые пластинки серовато-зеленые, снаружи обычно довольно густо покрытые жесткими щетинками; влагалища всех листьев голые, но по краю часто б. м. реснитчатые, без розоватого оттенка 9. *S. pontica*.
15. Нижние цветковые чешуи 16—17 мм дл.; ости 22—25 см дл., в нижней скрученной части обычно светло-коричневые, нередко слабо шероховатые от острых бугорков; листовые пластинки снаружи обычно гладкие 14. *S. eriocaulis*.
- + Нижние цветковые чешуи 18—23 (24) мм дл.; ости 30—50 см дл., в нижней скрученной части обычно темно-коричневые, гладкие; листовые пластинки снаружи обычно слабо шероховатые от рассеянных острых бугорков 16.
16. Влагалища листьев вегетативных побегов по бокам язычка с бородкой густо расположенных волосков 0.5—1 мм дл.; язычки вторых сверху листьев вегетативных побегов 2.5—3.5 мм дл. 16. *S. cretacea*.
- + Влагалища листьев вегетативных побегов без бородки волосков; язычки вторых сверху листьев вегетативных побегов 0.6—2 мм дл. 15. *S. pulcherrima*.

Секция 1. *Leiostipa* Dumort. 1823, Observ. Gram. Belg.: 134.

Нижние цветковые чешуи 7—13 мм дл.; ости 7—18 см дл., покрытые шипиками или заметными лишь при увеличении полуприлегающими волосками до 0.6 мм дл.

Тип: *S. capillata* L.

1. *S. capillata* L. 1762, Sp. Pl., ed. 2 : 116; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 109. — *S. ucranensis* Lam. 1791, Tabl. Encycl. Méth. Bot. 1 : 177. — К. волосовидный, Тырса.

Тип: Средняя Европа («in Germania, Gallia»).

Ц. (юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.; заносное в Верх.-Волж.); З.; В.; К. — В степях, на каменистых склонах и скалах, сухих лугах, среди кустарников; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим. — $2n=44$.

2. *S. sareptana* A. Beck. 1882, Bull. Soc. Nat. Moscou, 57 : 52; Рожев. цит. соч. : 111. — К. сарептский, Тырсык.

Тип: Поволжье, окр. г. Красноармейска («Sarepta»).

а. Subsp. *sareptana*. — Листовые пластинки снаружи покрыты острыми бугорками и жесткими щетинками, сильно шероховатые. (Табл. 25, 1).

Ц. (юг Волж.-Дон.); В. — В степях, на солонцах. — Общ. распр.:

Кавказ (Предкавказье), юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Дж.-Кашг., Монг. — 2n=44.

b. Subsp. *praecapillata* (Alech.) Tzvel. 1974, Новости сист. высш. раст. 11 : 14. — *S. praecapillata* Alech. 1926, в Алех. и Смирн. Кратк. предв. отчет о раб. Нижегород. бот. экспед. : 171. — К. предволосовидный. — Листовые пластинки снаружи покрыты только острыми бугорками, реже с одиночными жесткими щетинками, менее шероховатые.

Лектотип: Поволжье («Нижегородская губ., Лукояновский у., близ сел. Дивий Усад, южн. склон Косовой горы»).

○ Ц. (восток Волж.-Дон.); В. (север Заволж.). — В степях, на каменистых склонах. — Эндем.

Прим. К этому подвиду принадлежат более мезофильные популяции *S. sareptana* s. l., возможно, являющиеся результатом гибридизации предыдущего подвида со *S. capillata*.

3. *S. korshinskyi* Roshev. 1916, Фл. Азиатск. Росс. 12 : 163; Рожев. цит. соч. : 104. — *S. richterana* auct. non Kar. et Kir.: Korsh. 1898, Tent. Fl. Ross. Ог. : 457. — К. Коржинского.

Тип: Казахстан («типчаково-полынная степь в окр. ст. Атбасарской»).

В. (Заволж.). — В каменистых степях. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб., север Ср. Азии.

Секция 2. *Barbatae* Junge, 1910, *Stipa grafiana* Stev. var. (subsp.) *paradoxa* Junge var. nova : 1 (descr. separatim edita).

Нижние цветковые чешуи 5—11 мм дл.; ости 3—25 см дл., по всей длине или только в верхней части с волосками до 4 мм дл.

Тип: *S. barbata* Desf.

4. *S. orientalis* Trin. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 83, s. str.; Рожев. цит. соч. : 90. — К. восточный.

Лектотип: Вост. Казахстан («in rupium fissuris montis Arkaul»).

В. (Заволж.): Губерлинские горы). — В каменистых степях, на скалах. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб., Вост. Сиб. (Саяны), Ср. Азия; северо-восток Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим. — 2n=36.

5. *S. arabica* Trin. et Rupr. 1842, Sp. Gram. Stip.: 77; id. 1843, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 7, 2, Sci. Nat. 5 : 77, s. str. — *S. arabica* γ. *meyeriana* Trin. et Rupr. 1842, l. c. : 78; id. 1843, l. c. : 78. — *S. meyeriana* (Trin. et Rupr.) Grossh. 1928, Фл. Кавк. 1 : 66. — К. арабский.

Тип: Синайский п-ов («Ad radices montium Sinai»).

a. Subsp. *caspia* (C. Koch) Tzvel. 1974, l. c. : 16. — *S. caspia* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 440; Цвел. 1968, Раств. Центр. Азии, 4 : 52. — *S. arabica* β. *szovitsiana* Trin. 1842, in Trin. et Rupr. Sp. Gram. Stip.: 77; id. 1843, in Trin. et Rupr. Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 7, 2, Sci. Nat. 5 : 77. — *S. szovitsiana* (Trin.) Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 450; Рожев. цит. соч. : 91. — К. прикаспийский.

Тип: побережье Каспийского моря между Баку и Дербентом («am Ufer des Kaspischen Meer zwischen Baku und Derbend»).

В. (Нижн.-Волж.): низовья Урала). — В песчаных и каменистых степях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Иран., Дж.-Кашг., Гим.

6. *S. lessingiana* Trin. et Rupr. 1842, l. c. : 79; id. 1843, l. c. : 79; Рожев. цит. соч. : 93. — К. Лессинга.

Тип: Оренбургская обл. («In gub. Orenburg»).

a. Subsp. *lessingiana*. — Влагалища стеблевых листьев голые.

Ц. (юг и восток Волж.-Дон.); З. (юго-восток Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. — В степях, на каменистых склонах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; юго-восток Ср. Евр., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг. — 2n=44.

b. Subsp. *brauneri* Pacz. 1916, Зап. Крымск. общ. естествоисп. и любит. прир. 5 : 4. — *S. lessingiana* var. *brauneri* (Pacz.) Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 93. — К. Браунера. — Влагалища стеблевых листьев очень коротко, но густо волосистые.

Тип: Крым, Тарханкутский п-ов («Tauria, penins. Tarchankut, prope Ak-Meczet»).

3. (Причерн.: о-ва Черного и Азовского морей); К. — В каменистых степях. — Общ. распр.: Кавказ.

Секция 3. *Stipa*.

Нижние цветковые чешуи 15—23 (24) мм дл.; ости (18) 22—40 (50) см дл. обычно только в верхней части с волосками (4) 5—6 (7) мм дл.

7. *S. tirsa* Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30, 2 : 115, s. str.; emend. Čelak. 1884, Oesterr. Bot. Zeitschr. 34 : 319; Martin. et Skal. 1969, Preslia, 41, 4 : 339; Цвел. 1970, Список раст. Герб. фл. СССР, 18 : 4. — *S. pennata* δ. *stenophylla* Czern. ex Lindem. 1882, Fl. Cherson. 2 : 283, р. р. — *S. stenophylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. 1884, Тр. Петерб. бот. сада, 9 : 351; Czern. 1859, Conspl. Pl. Charcov. : 75, nom. nud.; Рожев. цит. соч. : 95. — *S. longifolia* Borb. 1886, Mag. Növ. Lapok, 10 : 117; Цвел. 1964, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 9 : 807. — К. узколистный, Тыреа.

Лектотип: Украина, р. Кальчик («Kaltschik»).

Ц. (юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (юг и восток Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.); К. (горы). — В степях, на лесных полянах, среди кустарников; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., северо-запад Ср. Азии; юг Сканд., Ср. Евр., Средиз., Малоаз. — 2n=44.

8. *S. zalesskii* Wilensky, 1921, Дневн. 1-го Всеросс. съезда русск. ботан. : 41; Рожев. цит. соч. : 102. — *S. rubens* P. Smirn. 1925, Feddes Repert. 21 : 231. — *S. rubens* proles *rubentiformis* P. Smirn. 1928, Фл. Юго-Вост. 2 : 115. — *S. rubens* proles *glabrata* P. Smirn. 1928, I. c. : 115. — *S. glabrata* P. Smirn. ex Tzvel. 1964, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 9 : 809. — ? *S. rubens* subsp. *sublaevis* Martin. 1972, Preslia, 44, 1 : 21. — К. Залесского.

Лектотип: Поволжье («Окр. Саратова»).

Ц. (Волж.-Дон.); З. (юго-восток Днепр.; восток Причерн.); В.; К. — В степях, на каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: юг Зап. Сиб., юго-запад Вост. Сиб., север Ср. Азии; Ср. Евр. (Чехословакия), Дж.-Кашг. (Джунгарский Алатау).

Прим. Относительно более мезофильные популяции этого вида с более широкими (0.4—0.8 мм в диам.) листовыми пластинками и обычно более крупными (17.5—20 мм дл.) нижними цветковыми чешуями могут быть выделены в качестве разновидности — var. *rubens* (P. Smirn.) Tzvel. 1974, I. c. : 19, габитуально заметно приближающейся к *S. dasypyllea* (Czern. ex Lindem.) Trautv. *S. rubens* subsp. *sublaevis* Martin. (I. c.) с почти гладкими снаружи листовыми пластинками пока известен только по одному экземпляру из Крыма («Партизансское, 1 VI 1955, А. Барбич и др.»), возможно, принадлежащему к *S. eriocaulis* subsp. *lithophila*.

9. *S. pontica* P. Smirn. 1929, Feddes Repert. 26 : 268; Рожев. цит. соч. : 102. — К. понтийский.

Тип: Турция, Восточно-Понтийские горы, близ г. Амасья («Pl. Anatoliae orientalis, Pontus galaticus, in vineis ad Amasia»).

К. (горы). — На каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз.

10. *S. ucrainica* P. Smirn. 1926, Feddes Repert. 22 : 374; Рожев. цит. соч. : 97. — К. украинский.

Т и п: Украинская ССР («Prov. Ekaterinoslav, distr. Alexandrovsk, prope pag. Mirgorodka, in declivitate stepposa meridionali valleculae „Prunosae“»).

З. (юго-восток Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; юг Заволж.; север Нижн.-Волж.); К. — В степях, на каменистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье); Ср. Евр. (Румыния).

Прим. Виды №№ 8—10 очень близки друг к другу, связаны переходами и могут быть признаны за подвиды одного вида — *S. zalesskii* Wilensky s. l.

11. *S. dasypylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. l. c. : 350; Czern. l. c. : 75, nom. nud.; Рожев. цит. соч. : 100. — *C. pennata* γ. *dasyphylla* Czern. ex Lindem. l. c. : 283. — К. опущеннополистный.

Т и п: окр. Харькова («на холмах и косогорах р. Рогани»).

Ц. (юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (юг и восток Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.). — В степях, на лесных полянах, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ (окр. Ставрополя), юг Зап. Сиб.; Ср. Евр.

12. *S. pennata* L. 1753, Sp. Pl. : 78, s. str.; Цвел. 1964, в Маевский, Фл. средн. пол. европ. части СССР, изд. 9 : 808. — *S. joannis* Čelak. 1884, Oesterr. Bot. Zeitschr. 34 : 318; Рожев. цит. соч. : 96. — *S. joannis* f. *okensis* P. Smirn. 1927, Табл. для опред. ковылей : 4. — *S. disjuncta* Klok. 1950, Визн. росл. УРСР : 855, descr. uscain. — К. перистый.

Т и п: Европа («in Austria, Gallia»).

a. Subsp. *pennata*. — Влагалища стеблевых листьев гладкие (только с тупыми бугорками); листовые пластинки снаружи обычно б. м. шероховатые от острых бугорков, в молодом состоянии на верхушке обычно с пучком коротких волосков.

Ц. (Верх.-Волж.: по Оке, юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В. (Нижн.-Дон.; Заволж.). — В степях, на лесных полянах, среди кустарников, на каменистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., север Ср. Азии; юг Сканд., Ср. Евр., Средиз., Малоаз. — 2n=44.

Прим. Изредка встречаются популяции этого подвида с рассеянно волосистыми с верхней стороны листовыми пластинками — var. *okensis* (P. Smirn.) Tzvel. 1974, l. c. : 19 (= *S. joannis* f. *okensis* P. Smirn. l. c.; = *S. disjuncta* Klok.).

Вопрос о правильном наименовании *S. pennata* в целом еще не решен. Я. Мартиновский и В. Скалицкий (J. O. Martinovsky und V. Skalicky, 1969, Preslia, 41, 4 : 327—341) предложили принять линеевское название — *S. pennata* L. s. str. для южноевропейского вида *S. eriocaulis* Borg. Однако С. Раушерт (S. Rauschert, 1970, Taxon, 19, 6 : 900—903) считает, что по приоритету в выборе лектотипа название *S. pennata* L. необходимо сохранить за *S. joannis* Čelak.

b. Subsp. *sabulosa* (Pacz.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 80. — *S. pennata* subsp. *joannis* f. *sabulosa* Pacz. 1914, Херсонск. фл. 1 : 112. — *S. joannis* subsp. *sabulosa* (Pacz.) Lavr. 1940, Фл. УРСР, 2 : 123—*S. graniticola* Klok. l. c. : 856, descr. uscain. — *S. borysthrenica* Klok. ex ex Prokud. 1951, в Е. Вульф, Фл. Крыма, 1, 4 : 25; Клок. 1950, Визн. росл. УРСР : 855, descr. uscain. — *S. sabulosa* (Pacz.) Sljussar. 1963, Тр. Научно-иссл. инст. биол. и Биол. фак. Харьк. унив. 37 : 26. — К. песчаный. — Влагалища стеблевых листьев б. м. шероховатые от острых бугорков; листовые пластинки снаружи обычно гладкие или почти гладкие, более жесткие, чем у предыдущего подвида, в молодом состоянии обычно без пучка волосков на верхушке.

Л е к т о т и п: Херсонская обл. («Александровский у., Луговская лесная дача по Тямину, на песчаной почве»).

Ц. (юг и восток Волж.-Дон.); З. (юг и восток Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. (Керченский п-ов). — На песках приречных террас, в песчаных степях и в разреженных борах, на каменистых склонах и скалах (преимущественно гранитных). — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье), юг

Зап. и Вост. Сиб., север Ср. Азии (до Сев. Тянь-Шаня); Ср. Евр. (Румыния), Дж.-Кашг., Монг. (р. Ирт.).

13. *S. anomala* P. Smirn. 1934, Фл. СССР, 2 : 96, 740. — К. уклоняющаяся.

Тип: окр. Уральска, пос. Тепловка («Уральский окр., Тепловский р-н, между хут. Фадулеевым и Новеньким»).

○ В. (юг Заволж.). — В степях. — Эндем.

Прим. Этот вид пока известен только по типовым экземплярам и, возможно, является лишь случайной мутацией *S. pennata* subsp. *sabulosa*, возникшей в результате пожара (типовыe экземпляры собраны на участке горелой степи).

14. *S. eriocaulis* Borb. 1883, Oesterr. Bot. Zeitschr. 33 : 401. — *S. pennata* subsp. *eriocaulis* (Borb.) Martin. et Skalicky, 1970, Preslia, 42, 1 : 32. — К. шерстистостебельный.

Тип: Югославия [«bei Fiume, Buccari-Station (Sala Draga) und Kostrena wächst»].

a. Subsp. *lithophila* (P. Smirn.) Tzvel. 1974, l. c. : 18. — *S. lithophila* P. Smirn. 1934, l. c. : 98, 741. — *S. pennata* subsp. *lithophila* (P. Smirn.) Martin. 1972, l. c. : 18. — К. камнелюбивый.

Тип: Крым («Яйла, гора Демерджи»).

○ К. (горы). — На каменистых склонах и скалах; в нижнем и среднем горных поясах. — Эндем.

Прим. Очень близок к типовому подвиду (subsp. *eriocaulis*), распространенному на известняковых обнажениях Балканского п-ова и юго-востока Средней Европы, но отличается от него остями, в нижней скрученной части обычно шероховатыми. Из других подвидов subsp. *lutetiana* Scholz распространен преимущественно во Франции, а subsp. *austriaca* (G. Beck) Martin. — в Австрии.

15. *S. pulcherrima* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 440; Рожев. цит. соч. : 98. — *S. grafiana* Stev. l. c. : 116. — *S. platyphylla* Czern. 1859, Conspl. Pl. Charcov. : 75, nom. nud. — *S. pulcherrima* subsp. *grafiana* (Stev.) Pacz. 1914, l. c. : 115. — К. красивейший.

Тип: Закавказье, пос. Шамшадиль на р. Куре и окр. Еревана («... am Kur, Schamschadil, Eriwan, 800—4500'»).

Ц. (Волж.-Кам.: юг и Средний Урал; Волж.-Дон.); З. (юг Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.; север Нижн.-Волж.); К. — В степях, на каменистых склонах и скалах; до среднего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия (север и Копетдаг); Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=44$.

Прим. Возможно, что равнинные популяции этого вида принадлежат к особому подвиду — *S. pulcherrima* subsp. *grafiana* (Stev.) Pacz. (l. c.).

16. *S. cretacea* P. Smirn. 1940, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол. 49, 1 : 90. — К. меловой.

Тип: Волгоградская обл., верховья р. Голубой, близ сел. Сиротинская на Дону («Иловлинский р-н, близ сел. Сиротинская, верховья р. Голубой»).

○ В. (Нижн.-Дон.). — На меловых обнажениях. — Эндем.

Прим. Этот вид очень близок к предыдущему виду и, возможно, заслуживает лишь подвидового ранга.

17. *S. syreistschikowii* P. Smirn. 1948, Delect. Sem. Hort. Bot. Univ. Mosquens. : 36; Боч. 1959, Бот. мат. (Ленинград) 19 : 647. — *S. grafiana* var. (subsp.) *paradoxa* Junge, l. c. : 1 (descr. separatis edita). — *S. paradoxa* (Junge) P. Smirn. 1927, Табл. для опред. ковылей : 7, non Rasp. 1825; Рожев. цит. соч. : 99. — К. Сырейщикова.

Тип: Крым, горы Карадаг («Koktebel prope urb. Theodosia»).

К. (горы Карадаг). — На известняковых скалах и каменистых склонах. — **Общ. распр.:** Кавказ (окр. Новороссийска); Ср. Евр. (Альпы), Средиз. (Балканский п-ов), Малоаз.

Род 88. ЧИЙ — **ACHNATHERUM** Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 19

Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые метелки; колосковые чешуи 4—12 мм дл., ланцетные, с 1—3 (5) жилками; нижние цветковые чешуи 3.5—8 мм дл. (не считая ости), продолговато-ланцетные, с не перекрывающимися или слабо перекрывающимися боковыми краями, б. м. волосистые, на верхушке с двумя небольшими зубчиками и остью между ними; ости 5—20 мм дл., шероховатые, один раз слабо коленчато согнутые или прямые, в нижней части слабо закрученные, у основания со слабо развитым сочленением или без него; каллус конический, 0.2—0.7 мм дл., туповатый, коротковолосистый. Многолетние густодерновинные растения с довольно узкими (1—5 мм шир.), часто вдоль свернутыми листовыми пластинками.

Лектотип: *A. calamagrostis* (L.) Beauv.

Около 50 видов этого рода распространены в умеренно теплых (исключая большую часть лесной зоны) и субтропических странах обоих полушарий, а отчасти также в горных районах тропиков.

1. Метелки сжатые, относительно немноколосковые; колоски 8—12 мм дл.; нижние цветковые чешуи 6—8 мм дл.; ости 12—20 мм дл.; язычки всех листьев до 0.3 мм дл. 1. *A. bromoides*.
- + Метелки обычно б. м. раскидистые, многоколосковые; колоски 4—6 мм дл.; нижние цветковые чешуи 3.5—5.7 мм дл.; ости 4—10 мм дл.; язычки стеблевых листьев 2—8 мм дл. 2. *A. splendens*.

Секция 1. *Aristella* (Trin.) Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9 : 55.

Побеги вневлагалищные, одетые у основания кожистыми чешуевидными листьями; язычки всех листьев до 0.3 мм дл.; пыльники на верхушке голые или почти голые.

Тип: *A. bromoides* (L.) Beauv.

1. *A. bromoides* (L.) Beauv. l. c. : 146; Невский, 1937, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 4 : 224. — *Agrostis bromoides* L. 1767, Mant. Pl. 1 : 30. — *Aristella bromoides* (L.) Bertol. 1833, Fl. Ital. 1 : 690. — *Stipa bromoides* (L.) Dörfel. 1897, Herb. Norm. 34 : 129. — *Lasiagrostis bromoides* (L.) Nevski et Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 72. — Ч. костеровидный.

Тип: Южн. Франция, окр. Монпелье (*Habitat Monspelii*).

К. (юг). — На каменистых склонах и скалах, среди кустарников, в разреженных лесах; до нижнего горного пояса. — **Общ. распр.:** Кавказ, Ср. Азия (Зап. Копетдаг); Ср. Евр. (юго-восток), Средиз., Малоаз., Иран. — 2n=28.

Секция 2. *Neotrinia* Tzvel. 1972, l. c. : 55.

Побеги внутривлагалищные, у основания без кожистых чешуевидных листьев (не считая предлистьев); язычки стеблевых листьев 2—8 мм дл.; пыльники на верхушке с пучком коротких волосков.

Тип: *A. splendens* (Trin.) Nevski.

2. *A. splendens* (Trin.) Nevski, 1937, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 4 : 224. — *Stipa splendens* Trin. 1821, in Spreng. Neue Entdeck. 2 : 54. — *S. altaica* Trin. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 80. — *Lasiagrostis splendens*

(Trin.) Kunth, 1829, Rév. Gram. 1 : 58; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 72. — Ч. блестящий.

Тип: Забайкалье («in transbaicalensisibus Sibiriae»).

В. (Заволж.: хр. Ирендык; Нижн.-Волж.). — В степях и полупустынях, на каменистых склонах, песках, галечниках, солонцах. — Общ. распр.: юг Зап. и Вост. Сиб., Ср. Азия; Иран., Дж.-Кашг., Монг., Тибет, Гим., Яп.-Кит. (внутренние р-ны Китая). — $2n=42$.

Род 89. ЛОМКООСТНИК — PIPTATHERUM Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 17

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки; колосковые чешуи 3.5—10 мм дл., продолговато-ланцетные, с 3—7 (9) жилками; нижние цветковые чешуи 3—6 мм дл. (не считая ости), ланцетно-яйцевидные, с не перекрывающимися боковыми краями, б. м. волосистые, на верхушке без зубчиков; ости 5—10 мм дл., шероховатые, прямые или немного извилистые, у основания с хорошо развитым сочленением, легко опадающие; каллус до 0.3 мм дл., тупой, голый или почти голый. Многолетние густодерновинные растения с обычно плоскими листовыми пластинками 2—9 мм шир.

Лектотип: *P. paradoxum* (L.) Beauv.

Около 50 видов этого рода распространены в более южных районах умеренно теплой зоны Евразии и Сев. Америки, а также в странах древнего Средиземья от Пиренейского п-ова и Сев.-Зап. Африки до западных провинций Китая.

1. Лесное растение 40—80 см выс.; язычки до 0.5 мм дл.; колоски 3.5—5.2 мм дл.; колосковые чешуи с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 3—4 мм дл.; ости 7—15 мм дл. 1. *P. virescens*.
- + Растение каменистых склонов и скал 50—150 см выс.; язычки 4—10 мм дл.; колоски 7—10 мм дл.; колосковые чешуи с 5—7 (9) жилками; нижние цветковые чешуи 5—6 мм дл.; ости 5—9 мм дл. 2. *P. holciformis*.

Секция 1. *Piptatherum*.

Колосковые чешуи с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 3—4 мм дл. с относительно слабо развитым сочленением у основания ости; язычки до 0.5 мм дл.

1. *P. virescens* (Trin.) Boiss. 1884, Fl. Or. 5 : 507; Рожев. 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14 : 96. — *Urachne virescens* Trin. 1843, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 7, 2, Sci. Nat. 5 : 12; Trin. 1820, Fund. Agrost. : 110, nom. nud. — *Oryzopsis virescens* (Trin.) G. Beck, 1890, Fl. Nied.-Oesterr. : 51; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 113; Лавр. 1940, Фл. УРСР, 2 : 132. — *Milium paradoxum* auct. non L.: Scop. 1772, Fl. Carniol., ed. 2, 1 : 58, tab. 1. — Л. зеленоватый.

Тип: Югославия, Краина («Carniola»).

3. (Молд.; Причерн.: по Днестру); В. (Нижн.-Дон.: указывается для окр. г. Элиста); К. (горы). — В лесах, среди кустарников; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ; Средиз., Малоаз., сев.-зап. Иран. — $2n=24$.

Секция 2. *Holciformia* Roshev. ex Tzvel. 1972, Новости сист. высш. раст. 9 : 56.

Колосковые чешуи с 5—7 (9) жилками; нижние цветковые чешуи 5—6 мм дл. с хорошо развитым сочленением у основания ости (ость быстро опадает); язычки 4—10 мм дл.

Тип: *P. holciformis* (Bieb.) Roem. et Schult.

2. *P. holciformis* (Bieb.) Roem. et Schult. 1817, Syst. Veg. 2 : 328; Рожев. 1951, цит. соч. : 105. — *Agrostis holciformis* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 54. — *Oryzopsis holciformis* (Bieb.) Hack. 1885, Denkschr. Oesterr.-Akad. Wiss. (Math.-Naturw.) 50, 2 : 8; Рожев. 1934, цит. соч. : 114. — Л. бухарниковидный.

Тип: Крым, близ Алупки («in Tauria meridionali, circa pag. Alupkam»).

3. (Причерн.: указывается для окр. Одессы); К. (юг). — На каменистых склонах, скалах и осыпях; до нижнего горного пояса. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юго-восток Ср. Евр., восток Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=24$.

Триба 12. N A R D E A E Anderss.

Колоски одноцветковые, собранные в односторонние колосья, вполне сидячие; колосковые чешуи отсутствуют; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые, с тремя выступающими жилками, на верхушке с прямой остью 2—4.5 мм дл.; цветковые пленки отсутствуют; завязь голая; зерновки с линейным рубчиком, почти равным по длине зерновке; крахмальные зерна сложные; хромосомы крупные. Многолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Nardus* L.

Род 90. БЕЛОУС — NARDUS L.

1753, Sp. Pl. : 53; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 27

Общие соцветия — односторонние колосья с вполне сидячими одноцветковыми колосками 5—7 мм дл., расположенными по одному двумя сближенными рядами; колосковые чешуи редуцированы до узкой каймы; нижняя цветковая чешуя равная колоску, узколанцетная, кожисто-перепончатая, с тремя выступающими в виде килей жилками, на верхушке с прямой остью 2—4.5 мм дл.; каллус очень короткий, на брюшной стороне очень коротковолосистый. Многолетние растения 10—40 см выс., образующие густые дерновины; листовые пластинки щетиновидно вдоль сложенные, 0.3—0.7 мм в диам.

Тип: *N. stricta* L.

Монотипный род.

1. *N. stricta* L. 1753, Sp. Pl. : 53; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 587. — *N. glabriculmis* Sakalo. — Б. торчащий.

Тип: Европа («in Europaе asperis, sterilibus, duris»).

А. (Арктическ. Евр.: Кольский п-ов); С. (Кар.-Мурм.; запад и юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З. (Карп.; Днепр.). — На лугах, лесных полянах, окраинах болот, в разреженных лесах. — Общ. распр.: Кавказ, Вост. Сиб. (хр. Хамар-Дабан, возможно, заносное); Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. (горы), Малоаз. (горы); Сев. Ам. (вероятно, заносное). — $2n=24-30$.

Триба 13. O R Y Z E A E Dumort.

Колоски одноцветковые, собранные в б. м. раскидистые метелки; колосковые чешуи обычно редуцированы; нижние цветковые чешуи кожистые или кожисто-перепончатые, с пятью жилками, безостые или с прямой остью, отходящей от верхушки чешуй; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с линейным рубчиком, почти равным по длине зерновке; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие. Многолетние

или однолетние водные или прибрежные растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная.

Тип: *Oryza* L.

Род 91. РИС — ORYZA L.

1753, Sp. Pl. : 333; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 155

Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые метелки с б. м. шероховатыми веточками; колоски 6—9 мм дл., с тремя цветками, из которых два нижних редуцированы до цветковых чешуй; колосковые чешуи редуцированы до очень коротких влагалищеобразных образований на верхушке ножек колосков; нижние цветковые чешуи редуцированных нижних цветков в 2.5—4 раза короче колоска, ланцетные, кожисто-перепончатые, с одной жилкой; нижняя цветковая чешуя верхнего развитого цветка продолговатая, хрящевато-кожистая, покрытая бугорками и крупными шипиками, с пятью жилками, на верхушке с острием или остью до 10—12 см дл. Однолетние растения 40—120 см выс.; листовые пластинки 4—12 мм шир., плоские.

Тип: *O. sativa* L.

Около 25 видов этого рода распространены преимущественно в тропических и субтропических странах обоих полушарий.

1. *O. sativa* L. 1753, Sp. Pl. : 333; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 47. — Р. посевной. — Язычки 7—8 мм дл.; тычинок шесть с пыльниками 2—3 мм дл.

Тип: Эфиопия и Индия («*forte in Aethiopia, colitur in Indiae paludosis*»).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — Культивируется в качестве пищевого растения. — Общ. распр.: культивируется почти во всех тропических и субтропических странах, но родиной, по-видимому, является Южн. Азия. — 2n=24.

Род 92. ЛЕЕРСИЯ — LEERSIA Sw.

1788, Prodr. Veg. Ind. Occid. : 21, nom. conserv.

Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые (иногда не выступающие из влагалищ верхних листьев) метелки с шероховатыми веточками; колоски 4—6 мм дл., с одним вполне развитым (по происхождению самым верхним) цветком; колосковые чешуи и цветковые чешуи двух нижних недоразвитых цветков полностью редуцированы; нижняя цветковая чешуя развитого цветка равная колоску, овальная, кожисто-перепончатая, б. м. покрытая шипиками, на верхушке немного оттянутая, с пятью жилками. Многолетние растения 30—150 см выс. с ползучими подземными побегами; листовые пластинки 4—15 мм шир., плоские.

Тип: *L. oryzoides* (L.) Sw.

Около 15 видов этого рода распространены почти во всех тропических, субтропических и умеренно теплых странах обоих полушарий, но отсутствуют в Арктике, значительной части таежной зоны и в пустынях.

1. *L. oryzoides* (L.) Sw. 1797, Fl. Ind. Occid. 1 : 132; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 48. — *Phalaris oryzoides* L. 1753, Sp. Pl. : 55. — Л. рисовидная. — Язычки 0.7—2 мм дл.; тычинки три с пыльниками 1.5—2.4 или (у клейстогамных колосков) 0.5—0.9 мм дл. (Табл. 26, 1).

Тип: США, штат Виргиния («*in Virginiae paludibus nemorosis*»).

П.; Ц. (исключая восток Волж.-Кам.); З.; В. — По берегам водоемов, на болотах и болотистых лугах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб.



Таблица 26.

1 — *Leersia oryzoides* (L.) Sw.: 1a — колосок; 2 — *Eragrostis minor* Host: 2a — колосок,
2б — цветковые чешуи с членником оси колоска.

и Дальн. Востока, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Яп.-Кит.; Сев. Ам. — 2n=48.

Прим. Нередко (особенно в более сухие годы) метелки не выступают из вздутого влагалища верхнего стеблевого листа и несут только клейстогамные колоски — *f. inclusa* (Wiesb.) Doerfl.

Род 93. ЦИЦАНИЯ — ZIZANIA L.

1753, Sp. Pl. : 991; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 427

Общие соцветия — б. м. раскидистые или сжатые метелки с гладкими или слабо шероховатыми веточками; колоски раздельнополые: в нижней части одной и той же метелки тычиночные 8—15 мм дл., в верхней — пестичные 15—25 мм дл., все одноцветковые; колосковые чешуи, как и цветковые чешуи двух нижних недоразвитых цветков, редуцированы; нижние цветковые чешуи развитых цветков равные колоску, кожисто-перепончатые или тонкокожистые, ланцетные, с пятью жилками, на верхушке у тычиночного цветка с острием или прямой остью до 8 мм дл., у пестичного цветка — с остью 15—70 мм дл. Однолетние или многолетние (и тогда с ползучими подземными побегами) растения 80—200 см выс.; листовые пластинки 5—35 мм шир., плоские.

Тип: *Z. aquatica* L.

Из трех видов этого рода один распространен в Вост. Азии, а два в Сев. Америке.

1. Многолетнее растение с ползучими подземными побегами; узлы стеблей голые; листовые пластинки 15—35 мм шир.; чашевидные расширения на верхушке ножек колосков по краю с шипиками; ость пестичных колосков 15—25 мм дл. 1. *Z. latifolia*.
- + Однолетнее растение без ползучих подземных побегов; узлы стеблей очень коротковолосистые; чашевидные расширения на верхушке ножек колосков без шипиков; ость пестичных колосков 40—70 мм дл. 2. *Z. aquatica*.

1. *Z. latifolia* (Griseb.) Stapf, 1909, Kew Bull. 1909 : 385; Тирс. 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou, 11, 1 : 105, nom. nud.; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 46; Афан. 1960. Бот. мат. (Ленинград) 20 : 46; А. Скворц. 1966, Опред. раст. Моск. обл. : 70. — *Hydropogon latifolium* Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4: 466. — Ц. широколистная, Водяной рис широколистный.

Тип: Забайкалье, по Шилке и Аргуни («*Dahuria*, in lacibus fl. Schilka et Argun»).

Ц.; В. (Нижн.-Волж.). — Только в качестве интродуцированного растения по берегам водоемов. — Общ. распр.: Вост. Сиб. (басс. Амура), юг Дальн. Востока; Яп.-Кит.; интродуцирована в другие страны. — 2n=30, 34.

2. *Z. aquatica* L. 1753, Sp. Pl. : 991; Galenieks, 1953, Latv. PSR Fl. 1 : 140; Рожев. и Шишк. 1955, Фл. Ленингр. обл. 1 : 105; А. Скворц. цит. соч. : 70. — Ц. водяная, Водяной рис, Канадский рис, Тускарора.

Тип: США (штат Виргиния) и о. Ямайка («in *Jamaicae*, *Virginiae inundatis*»).

П.; Ц.; З. — Только в качестве интродуцированного растения по берегам водоемов. — Общ. распр.: Сев. Ам. (юго-восток Канады и восток США); интродуцирована во многие другие страны. — 2n=30.

Прим. В европейской части СССР, по-видимому, культивируется только более северный подвид этого вида — *subsp. angustifolia* (Hitchc.) Tzvel. 1971. Новости сист. высш. раст. 8 : 73 (= *Z. aquatica* var. *angustifolia* Hitchc. 1906, *Rhodora*, 8 : 210) с более узкими (5—15 мм шир.) листовыми пластинками, более крупными колосками (тычиночные — 10—15 мм дл., пестичные — 15—23 мм дл.) и цветковыми чешуями пестич-

ных колосков только по жилкам с шипиками. У типового подвида — *subsp. aquatica* листовые пластинки 12—30 мм шир., тычиночные колоски 8—10 мм дл., пестичные колоски 12—18 мм дл., а цветковые чешуи пестичных колосков почти по всей поверхности с рассеянными шипиками.

Триба 14. A R U N D I N E A E Dumort.

Колоски многоцветковые, собранные в б. м. раскидистые метелки; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые, с тремя жилками, безостые (но часто с длинным шиловидным окончанием); цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с линейным рубчиком, равным около $\frac{1}{2}$ длины всей зерновки; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие. Многолетние растения; анатомия листовых пластинок арундиноидная.

Тип: *Arundo* L.

Род 94. ТРОСТНИК — *PHRAGMITES* Adans.

1763, Fam. Pl. 2 : 34, 559

Общие соцветия — довольно густые, реже б. м. раскидистые метелки с шероховатыми веточками; колоски 6—17 мм дл., с 3—7 цветками; колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-яйцевидные, кожисто-перепончатые, верхняя 3—9 мм дл., с 3 (5) жилками, нижняя 2.5—5 мм дл., с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи у нижнего цветка почти равные колоску, у верхних цветков более короткие, кожисто-перепончатые, из ланцетного или ланцетно-яйцевидного основания шиловидные, с тремя жилками, слабо килеватые, голые; каллус их сильно удлиненный и покрытый длинными (6—12 мм дл.) шелковистыми волосками. Многолетние растения 0.5—4 м выс. с длинными ползучими подземными побегами и стеблями с многочисленными узлами; листовые пластинки обычно ланцетно-линейные, плоские, (4) 6—35 (50) мм шир.

Тип: *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

Из пяти видов этого рода два встречаются в тропиках Азии и Африки по одному — в Вост. Азии и Аргентине и один вид является почти космополитом.

1. *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. 1841, Nomencl. Bot., ed. 2, 2 : 324; Greuter, 1967, Boissiera, 13 : 74; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 73. — *Arundo australis* Cav. 1799, Ann. Mus. Hist. Nat. (Paris) 1 : 100. — *A. phragmites* L. 1753, Sp. Pl. : 81. — *Phragmites communis* Trin. 1820, Fund. Agrost. : 134; Лавр. и Ком. 1934, Фл. СССР, 2 : 304. — Т. обыкновенный, Т. южный. — Язычки от основания переходят в ряд коротких (0.2—0.6 мм дл.), но густо расположенных волосков; пыльники 1—2.5 мм дл.

Тип: Южн. Австралия («Australia»).

a. *Subsp. australis*. — Растение до 2.5 м выс.; листовые пластинки 0.5—2.5 см шир.; метелки обычно до 30 см дл.

А. (Аркт.-Евр.); С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — У берегов водоемов, в болотистых лесах, на болотах и болотистых лугах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Тибет., Гим., Яп.-Кит.; Сев. и Южн. Ам., Австралия, Афр. — 2n=36.

b. *Subsp. altissimus* (Benth.) Clayton, 1968, Taxon, 17 : 169; Цвел. цит. соч. : 73. — *Phragmites altissimus* Benth. 1826, Cat. Pl. Pyren. : 62. — ? *Arundo maxima* Forsk. 1775, Fl. Aegypt.-Arab. : 24, nom. dub. — *A. isiaca* Delile, 1813, Descr. Egypt. Hist. Nat. 2 : 52, nom. illeg. — *Phragmites isiacus* (Delile) Kunth, 1829, Rév. Gram. : 80; Лавр. и Ком. цит. соч. : 305. — *P. communis* b. *pseudodonax* Rabenh. 1846, Bot. Centralbl. 1 :

242. — *P. communis* subsp. *pseudodonax* (Rabenh.) Rothm. 1963, Excursionsfl. Deutschl. 4 : 33, comb. invalid.; Цвел. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 25. — Т. высокий. — Растение до 5 м выс.; листовые пластинки 2.5—5 см шир.; метелки 25—50 см дл.

Тип: Испания, близ Барселоны («Spain, Barcelona»).
П. (юг); Ц. (Волж.-Дон.: по р. Оскол); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — У берегов водоемов. — Общ. распр.: Кавказ, юг Вост. Сиб. и Дальн. Востока, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Монг.; Афр.; возможно, встречается и в некоторых других тропических и субтропических странах.

Триба 15. MOLINIEAE Jirás.

Колоски многоцветковые, собранные в б. м. раскидистые метелки; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые, с тремя жилками, безостые; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с линейным рубчиком, равным около $\frac{3}{4}$ длины всей зерновки; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие. Многолетние растения; анатомия листовых пластинок арундоидная.

Тип: *Molinia* Schrank.

Род 95. МОЛИНИЯ — MOLINIA Schrank

1789, Baier. Fl. 1 : 100, 334

Общие соцветия — сжатые или слабо раскидистые метелки 6—30 см дл. с б. м. шероховатыми веточками; колоски 3.2—7 мм дл., с 2—4 (5) цветками; колосковые чешуи от ланцетных до яйцевидных, кожисто-перепончатые, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи 3—6 мм дл., ланцетно-яйцевидные или ланцетные, тонкокожистые, с тремя жилками, без киля, на верхушке острые или туповатые; каллус короткий, голый или по бокам с волосками до 0.5 мм дл. Многолетние растения 40—180 см дл. с короткими ползучими подземными побегами; листовые пластинки 2—12 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Тип: *M. caerulea* (L.) Moench.

Монотипный род.

1. *M. caerulea* (L.) Moench, 1794, Méth. Pl. : 183; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 312. — *Aira caerulea* L. 1753, Sp. Pl. : 63. — *Molinia eichiana* Pobed. 1949, Бот. мат. (Ленинград) 11 : 36. — М. голубая.

Тип: Европа («in Europae pascuis aquosis»).

С. (Кар.-Мурм.; Дв.-Печ.: юг и по р. Ижме); П.; Ц.; З.; В. (север Нижн.-Дон.; Заволж.). — На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, на окраинах болот, среди кустарников, иногда на песках. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., северо-запад Ср. Азии; Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.; заносится в другие страны — $2n=36$.

Триба 16. DANTHONIEAE Zотов.

Колоски многоцветковые, собранные в довольно густые метелки или кисти; нижние цветковые чешуи кожистые или кожисто-перепончатые, с (5) 7—9 жилками, безостые или с отходящей между двумя лопастями остью; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с овальным или линейным рубчиком; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие. Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок фестукоидная или хлоридоидная.

Тип: *Danthonia* DC.

Род 96. ДАНТОНИЯ — *DANTHONIA* DC.

1805, in Lam. et DC. Fl. Fr., ed. 3, 3 : 32, [s. str., nom. conserv.

Общие соцветия — сжатые кистевидные метелки 2.5—7 см дл.; колоски 10—18 мм дл., с 2—5 цветками; колосковые чешуи ланцетные, кожисто-перепончатые, с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 5—9 мм дл., продолговатые, тонкокожистые, с 5—7 жилками, без киля, в верхней части двулопастные и с коленчато согнутой остью 7—14 мм дл., отходящей между лопастями; каллус довольно длинный, по бокам с пучками волосков 1—2.5 мм дл. Многолетние растения 15—70 см выс., образующие дерновины; листовые пластинки 0.5—3 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Лектотип: *D. spicata* (L.) Beauv.

Около 100 видов этого рода распространены главным образом в степных и пустынных районах южного полушария, а отчасти также и северного полушария (особенно в США), а также в горных районах тропиков.

1. *D. alpina* Vest, 1821, Flora 4 : 145; Rausch. 1969, Feddes Repert. 79 : 412. — *Avena calycina* Vill. 1787, Pl. Dauph. 2 : 148. — *Danthonia provincialis* DC. 1805, in Lam. et DC. Fl. Fr., ed. 3, 3 : 33, nom. illeg.; Цвел. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 24. — *D. calycina* (Vill.) Reichb. 1834, Icon. Fl. Germ. 1 : 44, non Roem. et Schult. 1817; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 284. — Д. альпийская. — Язычки от основания переходят в ряд густо расположенных волосков 0.2—0.5 мм дл.; пыльники 2—3 или (в клейстогамных колосках) 0.5—1.4 мм дл.

Тип: Австрия («in alpe Carinthiae Kotschna»).

3. (Карп.). — На лугах, лесных полянах, каменистых склонах; в среднем горном поясе. — Общ. распр.: Кавказ (Лорийское нагорье, возможно, заносное); Ср. Евр., Средиз. — $2n=36$.

Род 97. ТРЕХЗУБКА — *SIEGLINGIA* Bernh.

1800, Syst. Verzeichn. Pfl. Erfurt : 40

Общие соцветия — сжатые, обычно кистевидные метелки 2.5—6 см дл.; колоски 6—12 мм дл., с 2—3 (4) обычно клейстогамными цветками; колосковые чешуи широколанцетные, кожисто-перепончатые, с 3—5 жилками; нижние цветковые чешуи 4—5.5 мм дл., ланцетно-яйцевидные, тонкокожистые, с 7—9 слабыми жилками, без киля, на верхушке с тремя туповатыми зубцами; каллус по бокам с пучками волосков 0.4—0.8 мм дл. Многолетние растения 15—50 см выс., образующие дерновины; листовые пластинки 0.7—3 мм шир., обычно плоские.

Тип: *S. decumbens* (L.) Bernh.

Монотипный род.

1. *S. decumbens* (L.) Bernh. 1800, Syst. Verzeichn. Pfl. Erfurt : 44; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 306. — *Festuca decumbens* L. 1753, Sp. Pl. : 75. — *Danthonia decumbens* (L.) DC. — *Triodia decumbens* (L.) Beauv. — Т. распростертая.

Тип: Европа («in Europaе pascuis siccis sterilibus»).

а. Subsp. *decumbens*. — Растение кальцефобное; сильно увеличенные эпидермальные клетки двух складок верхней стороны листовых пластинок по бокам от средней жилки относительно крупные и расположенные в 5—7 продольных рядов.

С. (юг Кар.-Мурм.); П.; Ц. (Лад.-Ильм.; Верх.-Днепр.; запад и юг Верх.-Волж.); З. (Карп.; северо-запад Днепр.). — На лесных полянах,

суходольных лугах, в разреженных лесах. — Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр.; заносится в другие страны. — $2n=36$.

b. Subsp. *decipiens* (O. Schwarz et Bässl.) Tzvel. 1966, Бот. журн. 51, 8 : 1104. — *Danthonia decumbens* subsp. *decipiens* O. Schwarz et Bässl. 1964, Oesterr. Bot. Zeitschr. 111, 2—3 : 201. — Т. сомнительная. — Растение кальцефильное; сильно увеличенные эпидермальные клетки двух складок верхней стороны листовых пластинок по бокам от средней жилки относительно мелкие и расположены в 7—9 продольных рядов.

Тип: ФРГ, Тюрингия («Thüringen, Mahlthal unterhalb Martinsroda bei Orlamünde, Landkreis Jena»).

К. (яйла). — На лугах, каменистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ (Зап. Закавказье); Ср. Евр. (горы), Средиз. (горы), Малоаз. — $2n=24$.

Род 98. СХИЗМУС — SCHISMUS Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 73

Общие соцветия — б. м. сжатые метелки 1—4 см дл.; колоски 4—8 мм дл., с 4—8 цветками; колосковые чешуи ланцетные, кожисто-перепончатые, но по краям широкоперепончатые, с 3—7 жилками; нижние цветковые чешуи 1.5—3.5 мм дл., кожисто-перепончатые, ланцетно-яйцевидные, с девятью немного выступающими жилками, слабо килеватые, преимущественно по жилкам волосистые, на верхушке двулоапастные, между лопастями обычно с острием; каллус по бокам с пучками волосков 0.4—0.7 мм дл. Однолетние растения 5—20 см выс.; листовые пластинки 0.5—2.5 мм шир., обычно плоские.

Тип: *S. barbatus* (L.) Thell.

5—10 видов этого рода распространены в странах древнего Средиземья (на восток до МНР) и Южн. Африке.

1. *S. arabicus* Nees, 1841, Fl. Afr. Austr. : 422; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2:365. — *S. barbatus* subsp. *arabicus* (Nees) Maire et Weill. — С. арабский. — Язычки около 0.1 мм дл., переходящие в ряд густо расположенных волосков 0.4—1 мм дл.; пыльники 0.3—0.5 мм дл.

Тип: Аравия («In valle Hamme Arabiae petreae»).

В. (Нижн.-Волж.: окр. Гурьева). — На песках и галечниках. — Общ. распр.: Кавказ (Вост. и Южн. Закавказье), Зап. Сиб. (юго-зап. Алтай), Ср. Азия; восток Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., запад Монг., Гим. (Кашмир). — $2n=12$.

Триба 17. АРИСТИДЕАЕ С. Е. Hubb.

Колоски одноцветковые, собранные в метелки; нижние цветковые чешуи кожистые, с тремя жилками, на верхушке с тремя перистоволосистыми или шероховатыми остьюми, отходящими от общего основания; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с линейным рубчиком, почти равным по длине зерновке; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие. Многолетние, реже однолетние растения; анатомия листовых пластинок аристидоидная или хлоридоидная.

Тип: *Aristida* L.

Род 99. СЕЛИН — STIPAGROSTIS Nees

1832, Linnaea, 7 : 290

Общие соцветия — сжатые или б. м. раскидистые метелки; колоски 6—10 мм дл. (не считая остьей), одноцветковые; колосковые чешуи ланцетные или из ланцетного основания шиловидные, кожисто-перепончатые, с 1—7 жилками; нижние цветковые чешуи, не считая каллуса и остьей,

4.5—7 мм дл., линейно-ланцетные, тонкокожистые, с тремя жилками, без киля, на верхушке соединенные сочленением с б. м. длинным общим основанием трех перистоволосистых остьев; каллус длинный, коротко- и жестковолосистый. Многолетние растения 20—100 см выс., образующие дерновины; листовые пластинки вдоль свернутые, реже плоские, до 3 мм шир.

Тип: *S. obtusa* Nees.

Около 50 видов этого рода распространено почти во всех тропических и субтропических, а отчасти и в умеренно теплых странах обоих полушарий.

Литература: Henrard J. Th. 1929. A monograph of the genus *Aristida*. Meded. Rijks Herb. (Leiden), 61. — Henrard J. Th. 1933. A monograph of the genus *Aristida*. Meded. Rijks Herb. (Leiden), 58 A. — Henrard J. Th. 1933. A monograph of the genus *Aristida*. Meded. Rijks Herb. (Leiden), 58 B. — De Winter B. 1963. Notes on the genus *Aristida* L. Kirkia, 3. — Bourreli P. 1969. Morphologie et anatomie comparées des genres *Aristida* et *Stipagrostis*. Ecophylétisme du genre *Stipagrostis*. Phylogénese et chronologie des sections des aristides (graminées). Ann. Fac. Sci. Marseille, 42.

1. Растение 20—50 см выс.; листовые пластинки обычно вдоль свернутые, в развернутом состоянии 0.4—2 мм шир.; метелки обычно 8—20 см дл.; нижние цветковые чешуи, не считая каллуса и остьев, 4.5—6 мм дл.; каллус 0.7—1 мм дл.; основание остьев 0.3—1 мм дл.; ости 10—15 мм дл. 1. *S. pennata*.
- + Растение 40—100 см выс.; листовые пластинки вдоль свернутые или плоские, 1.5—4.5 мм шир.; метелки обычно 20—40 см дл.; нижние цветковые чешуи, не считая каллуса и остьев, 6—7 мм дл.; каллус 1—1.3 мм дл.; основание остьев 1—2 мм дл.; ости 16—20 мм дл. 2. *S. karelinii*.

1. *S. pennata* (Trin.) de Winter, 1963, Kirkia, 3 : 135. — *Aristida pennata* Trin. 1815, Mém. Acad. Sci. Pétersb. 6 : 488, tab. 10; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 67, р. р. — *Arthratherum pennatum* (Trin.) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 74. — С. перистый.

Тип: пустыня между Волгой и Уралом [«In aridis arenosis australioribus inter fl. Wolgam et fl. Jaicum (Ural)»].

В. (Нижн.-Волж.). — В песчаных пустынях и полупустынях. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (по Иртышу у устья р. Буконь), Ср. Азия; Дж.-Кашг.; на юге Ср. Азии, в сев.-вост. Иране и Афганистане замещается подвидом — subsp. *minor* (Litv.) Tzvel. (= *Aristida pennata* var. *minor* Litv. 1901, Список раст. Герб. русск. фл. З : 82), имеющим более мелкие колоски.

2. *S. karelinii* (Trin. et Rupr.) Tzvel. 1974, Новости сист. высш. раст. 11 : 71. — *Aristida pennata* var. *karelinii* Trin. et Rupr. 1843, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 7, 2, Sci. Nat. 5 : 177. — *A. karelinii* (Trin. et Rupr.) Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 67, 740. — *Arthratherum karelinii* (Trin. et Rupr.) Tzvel. 1971, I. c. : 74. — С. Карелина.

Тип: пустыня Каракумы («Turcomania, loco Bjli Bugor»).

В. (Нижн.-Волж. окр. Гурьева). — В песчаных пустынях. — Общ. распр.: Ср. Азия.

Триба 18. A E L U R O P O D E A E Nevski ex Bor.

Колоски многоцветковые, собранные в густые и б. м. однобокие колосовидные метелки; нижние цветковые чешуи кожистые, с 7—11 жилками, безостые; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с маленьким широкоovalным рубчиком; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие. Многолетние растения; анатомия листовых пластинок хлоридоидная.

Тип: *Aeluropus* Trin.

Род 100. ПРИБРЕЖНИЦА — AELUROPOUS Trin.

1820, Fund. Agrost. : 143

Общие соцветия состоят из 3—10 б. м. однобоких колосовидных веточек, сидящих очередно по двум сторонам оси общего соцветия; колоски 2.2—5 мм дл., с (2) 4—12 (14) цветками; колосковые чешуи яйцевидные или широколанцетные, тонкокожистые, нижняя с (1) 3—5 (7), верхняя с (4) 5—9 жилками; нижние цветковые чешуи 1.5—4 мм дл., яйцевидные или широколанцетные, тонкокожистые, килеватые, с 7—11 жилками, на верхушке острые или туповатые. Многолетние растения 10—40 см выс. с длинными надземными стелющимися побегами; листовые пластинки 0.6—3 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Тип: *A. lagopoides* (L.) Trin. ex Thwaites.

4—5 видов этого рода распространены по морским побережьям, а также в пустынных и полупустынных районах от Пиренейского п-ова и Марокко до Китая и Индии.

1. Нижние цветковые чешуи 1.8—4 мм дл., по бокам, как и по остальной поверхности, голые, на верхушке относительно постепенно заостренные; веточки общего соцветия обычно более сближенные и часто расположенные не строго двурядно (как и колоски на них); влагалища и листовые пластинки голые или б. м. волосистые . 1. *A. littoralis*.
- + Нижние цветковые чешуи 1.5—3 мм дл., по бокам близ края волосистые, на верхушке внезапно заостренные; веточки общего соцветия обычно расставленные и расположенные строго двурядно; колоски на них расположены правильными продольными рядами; влагалища и листовые пластинки голые 2. *A. pungens*.

1. *A. littoralis* (Gouan) Parl. 1848, Fl. Ital. 1 : 461; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 357; Цвел. 1966, Новости сист. высш. раст. 1966 : 28. — *Poa littoralis* Gouan, 1765, Fl. Monspel. : 470. — **П. береговая**.

Тип: Южн. Франция (*in maritimis arenosis a Villeneuve, Maguelone*).

a. Subsp. *littoralis*. — Нижние цветковые чешуи 1.8—3.4 мм дл., голые, на верхушке относительно постепенно заостренные; влагалища и листовые пластинки обычно голые, редко рассеянно волосистые.

3. (юг Причерн.); В. (юг Нижн.-Дон.); К. — На солончаках и солончаковых лугах. — **Общ. распр.:** Кавказ; Средиз., Малоаз., Иран. — $2n=20$.

b. Subsp. *intermedius* (Regel) Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 72. — *A. intermedius* Regel, 1869, Bull. Soc. Nat. Moscou, 41, 4 : 292; Цвел. 1966, цит. соч. : 25. — *A. laevis* var. *dasyphylla* Trautv. 1878, Тр. Петерб. бот. сада, 5, 2 : 483. — *A. littoralis* var. *dasyphylla* (Trautv.) Roshev. 1928, Фл. Юго-Вост. 2 : 103; Рожев., цит. соч. : 358. — **П. промежуточная**. — Нижние цветковые чешуи 2.3—4 мм дл., голые, на верхушке довольно постепенно заостренные; влагалища и листовые пластинки б. м. волосистые.

Тип: Вост. Казахстан (*Im Süden der Dolon-Kara im Saissan-Gebiete*).

В. (Нижн.-Волж.: восточнее Волги). — На солончаках. — **Общ. распр.** юго-восток Зап. Сиб., север Ср. Азии.

2. *A. pungens* (Bieb.) C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 408; Цвел. 1966, цит. соч. : 28. — *Poa pungens* Bieb. 1800, Beschreib. Länd. zwisch. Terek u. Kur: 130. — *A. littoralis* subsp. *pungens* (Bieb.) Tzvel. 1971, l. c. : 73. — **П. растопыренная**.

Тип: Вост. Закавказье, между Шемахой и Сальянами (*ad Cyrum inter opp. Schamachian et Sallianum*).

В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.). — На солончаках и солончаковых лугах. — **Общ. распр.:** Кавказ (Прикаспийская низменность), юг Зап. Сиб., Ср. Азия; север Иран., Дж.-Кашг. — $2n=?60$.

Триба 19. С Y N O D O N T E A E Dumort.

Колоски многоцветковые, реже одноцветковые, собранные в метельчатые общие соцветия или состоящие из нескольких пальчачо расположенных колосовидных веточек; нижние цветковые чешуи кожистые или кожисто-перепончатые, с 3—5 жилками, безостые или с прямой верхушечной остью; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с маленьким овальным рубчиком; крахмальные зерна сложные; хромосомы мелкие. Многолетние или однолетние растения; анатомия листовых пластинок хлоридоидная.

Тип: *Cynodon* Rich.

Род 101. ЗМЕЕВКА — CLEISTOGENES Keng

1934, Sinensia, 5 : 149

Общие соцветия — сжатые или слабо раскидистые метелки 3—8 см дл.; кроме составляющих их хазмогамных колосков, имеются еще клейстогамные колоски, скрытые во влагалищах стеблевых листвьев; все колоски 4—12 мм дл., с 2—8 цветками; колосковые чешуи ланцетные или яйцевидные, с 1—5 жилками; нижние цветковые чешуи (3) 3.5—7 (7.5) мм дл., ланцетные, кожисто-перепончатые, с 3—5 жилками, килеватые, на верхушке с острием или прямой остью до 8 мм дл., отходящей между двумя зубчиками. Многолетние растения 15—90 см выс., образующие дерновины; листовые пластинки 1—5 мм шир., обычно плоские, реже вдоль свернутые.

Тип: *C. serotina* (L.) Keng.

Около 15 видов этого рода распространены в степных и полупустынных районах Евразии от Пиренейского п-ова до Якутии и Японии.

1. Верхнее междуузлие стебля почти равно по длине остальной части стебля, при плодах и в сухом состоянии змеевидно изогнутое; растение 15—30 см выс.; ости нижних цветковых чешуй в хазмогамных колосках 2.5—6 мм дл., в клейстогамных колосках 6—8 мм дл. 3. *C. squarrosa*.
+ Верхнее междуузлие стебля почти не отличается по длине от других и всегда более чем в три раза короче остальной части стебля, при плодах и в сухом состоянии прямой, реже едва изогнутое; растения 25—90 см выс.; ости нижних цветковых чешуй в хазмогамных колосках до 2.5 мм дл., в клейстогамных колосках до 3.8 мм дл. 2.
2. При основании дерновин всегда имеются укороченные вегетативные побеги, одетые чешуевидными листьями; пластинки нижних листьев 3—7 мм шир., верхних листьев 1.5—4 мм шир.; ости нижних цветковых чешуй в хазмогамных колосках 0.5—1.2 мм дл., в клейстогамных колосках 1—2.5 мм дл.; верхние цветковые чешуи на верхушке без острий 1. *C. serotina*.
+ При основании дерновин обычно нет укороченных вегетативных побегов, одетых чешуевидными листьями или они немногочисленные и очень мелкие; пластинки нижних листьев 2—4 мм шир., верхних листьев 1—2.5 мм шир.; ости нижних цветковых чешуй в хазмогамных колосках 1.5—2.5 мм дл., в клейстогамных колосках 2—3.5 мм дл.; верхние цветковые чешуи на верхушке с двумя остриями 0.1—0.3 мм дл. 2. *C. bulgarica*.

1. *C. serotina* (L.) Keng, 1934, Sinensia, 5 : 149; Клок. и Зоз, 1940, Фл. УРСР, 2 : 199. — *Festuca serotina* L. 1759, Syst. Nat., ed. 10, 2 : 876. — *Diplachne serotina* (L.) Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 155; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 310. — *Kengia serotina* (L.) Packer. — З. поздняя.

Тип: Италия, окр. Вероны («Habitat Veroniae»).

К. (юг). — На каменистых склонах и скалах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (Зап. Копетдаг); Средиз., Малоаз. — 2п=40.

2. *C. bulgarica* (Bornm.) Keng, I. c. : 152; Клок. и Зоз, цит. соч. : 202. — *Diplachne serotina* subsp. *bulgarica* Bornm. 1888, Bot. Centralbl. 36 : 156. — *D. bulgarica* (Bornm.) Bornm. 1890, Bot. Centralbl. 37 : 4; Рожев. цит. соч. : 310, 751. — *Cleistogenes maeotica* Klok. et Zoz, 1940, Фл. УРСР, 2 : 200. — *Diplachne maeotica* (Klok. et Zoz) Stank. 1957, в Станк. и Талиев, Опред. высш. раст. европ. части СССР, изд. 2 : 658, comb. invalid. — *Kengia bulgarica* (Bornm.) Packer. — *K. maeotica* (Klok. et Zoz) Packer. — 3. болгарская.

Тип: Болгария («Bulgarien, Varna»).

3. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; юго-запад Нижн.-Волж.); К. — На каменистых склонах и скалах, в степях, иногда на сухих лугах и песках. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье, Дагестан, р-н Новороссийска); юго-восток Ср. Евр., Средиз. (Балканский п-ов).

3. *C. squarrosa* (Trin.) Keng, I. c. : 156; Клок. и Зоз, цит. соч. : 197. — *Molinia squarrosa* Trin. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 105. — *Diplachne squarrosa* (Trin.) Maxim. 1879, Bull. Soc. Nat. Moscou, 54, 1 : 71, in adnot.; Рожев. цит. соч. : 310. — *Kengia squarrosa* (Trin.) Packer. — 3. растирренная.

Лектотип: Вост. Казахстан (*in deserto Kirghis. occidentali*).

П. (юг Волж.-Дон.); З. (Причерн.: пески в низовьях Днепра); В. (Нижн.-Дон.; Заволж.; север Нижн.-Волж.). — На песках, в песчаных степях. — Общ. распр.: Кавказ (Дагестан: басс. р. Аварская Койсу), юг Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток (по р. Суйфун), север Ср. Азии; Дж.-Кашг., Монг., Яп.-Кит. (внутренние провинции Китая).

Род 102. ПОЛЕВИЧКА — ERAGROSTIS Wolf

1776, Gen. Pl. Vocab. Char. Def. : 23

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки 3—30 см дл.; колоски (1.8) 2—12 (15) мм дл., с (2) 5—20 (40) цветками; колосковые чешуи ланцетные или яйцевидные, с 1—3 жилками; нижние цветковые чешуи 1.3—3 мм дл., от ланцетно-яйцевидных до широкояйцевидных, кожисто-перепончатые, с тремя жилками, килеватые, на верхушке тупые или островатые; тычинки три. Однолетние, реже многолетние растения 10—80 (120) см выс., обычно без ползучих подземных побегов; листовые пластинки обычно 1—6 мм шир., плоские или вдоль свернутые; язычки почти от основания переходят в ряд волосков.

Тип: *Eragrostis minor* Host.

Около 300 видов этого рода распространено в тропических, субтропических, а отчасти и в умеренно теплых странах обоих полушарий.

1. Многолетнее растение (20) 30—100 (120) см выс. с короткими ползучими подземными побегами; надземные побеги у основания окружены кожистыми чешуевидными листьями; листовые пластинки очень жесткие, серовато-зеленые, 2—6 мм шир.; колоски 1.2—3.5 мм дл., с 2—5 цветками; ось колоска при плодах распадается на членники по сочленениям под каждым цветком; нижние цветковые чешуи 1.5—2.4 мм дл.; пыльники 0.8—2.4 мм дл. 7. *E. collina*.
- + Однолетние растения обычно до 60 см выс., без ползучих подземных побегов и без кожистых чешуевидных листьев у оснований надземных побегов; листовые пластинки менее жесткие, зеленые; ось колоска без сочленений и при плодах не распадается 2.
2. Ножки колосков очень тонкие, гладкие или шероховатые, но без

«кратеровидных» (в виде бугорков с широкой, но неглубокой ямкой посередине) железок; колоски 1—1.6 мм шир.; нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные; веточки метелки отходят по 1—5, у основания часто с длинными волосками; листья без «кратеровидных» железок 3.

- + Ножки колосков более толстые, б. м. шероховатые, с 1—3 «кратеровидными» железками; колоски 1.4—4 мм шир.; нижние цветковые чешуи яйцевидные; веточки метелки отходят по 1 (2), у основания без волосков; листовые пластинки по краям и средней жилке снизу, а влагалища по более крупным жилкам с хорошо заметными (но иногда только немногими) «кратеровидными» железками 5.
3. Цветковые чешуи при плодах не опадают; зерновки 1—1.5 мм дл.; довольно высокое (40—90 см выс.) культивируемое растение; листовые пластинки 1.5—5 мм шир. 2. *E. tef*.
- + Нижние цветковые чешуи опадают вместе с зерновками, а верхние цветковые чешуи остаются на оси колоска; зерновки 0.6—0.9 мм дл.; менее высокие (10—50 см выс.) дикорастущие растения; листовые пластинки 1—3 мм шир. 4.
4. Колоски с 5—20 цветками, сильно сплюснутые с боков, обычно желтовато-зеленые; ось колоска с немногими, очень короткими щетинками под каждым цветком; метелки без длинных волосков в пазухах веточек 3. *E. aegyptiaca*.
- + Колоски с (2) 3—10 (12) цветками, менее сплюснутые с боков, обычно б. м. серовато-фиолетовые; ось колоска голая и гладкая; метелки с длинными волосками в пазухах нижних веточек 1. *E. pilosa*.
5. Колоски 2.5—4 мм шир., с (5) 10—30 (40) цветками; нижние цветковые чешуи широкояйцевидные, 1.9—2.6 мм дл.; пыльники 0.3—0.4 мм дл. 6. *E. ciliatensis*.
- + Колоски 1.4—2.5 мм шир., с (3) 15—16 (20) цветками; нижние цветковые чешуи 1.5—2 мм дл.; пыльники 0.2—0.3 мм дл. 6.
6. Нижние цветковые чешуи яйцевидные, на верхушке б. м. островертые; ножки боковых колосков 2.5—10 мм дл.; метелки до 30 см дл. 4. *E. suaveolens*.
- + Нижние цветковые чешуи широкояйцевидные, на верхушке тупые; ножки боковых колосков 0.6—4 мм дл.; метелки до 15 (20) см дл. 5. *E. minor*.

Подрод 1. ERAGROSTIS

Ось колоска без сочленений; зерновки опадают вместе с нижними цветковыми чешуями, а верхние цветковые чешуи остаются на оси колоска. Преимущественно однолетние растения.

1. *E. pilosa* (L.) Beauv. 1812, Ess. Agrost. : 162; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 315. — *Poa pilosa* L. 1753, Sp. Pl. : 68. — П. волосистая.

Тип: Италия (*in Italia*).

Ц. (юг Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: по Оке и Волге; Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В.; К. — На приречных песках и галечниках, у дорог, на полях и плантациях, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (на севере до Камчатки), Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; заносится во многие другие внетропические страны обоих полушарий. — $2n=35, 40$.

2. *E. tef* (Zuccagni) Trotter, 1918, Bull. Soc. Bot. Ital. : 62, in obs.; Касимова, 1950, Корм. раст. сенокос. и пастб. СССР, 1 : 335. — *Poa tef*

Zuccagni, 1774, Diss. Ist. Pianta Panizz. Abiss., sine pagin. — *P. abissinica* Jacq. — *Eragrostis abissinica* (Jacq.) Link. — **П. теф, П. абиссинская.**

Тип: Эфиопия («*Abissinia*»).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — Только в качестве культивируемого кормового растения. — Общ. распр.: культивируется в качестве пищевого и кормового растения в Эфиопии и близлежащих странах Африки; в качестве интродуцированного растения во многих других странах. — $2n=40$.

3. *E. aegyptiaca* (Willd.) Delile, 1813, Fl. d'Egypte : 157; Рожев. цит. соч. : 315. — *Poa aegyptiaca* Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol. 1 : 107. — **П. египетская.**

Тип: Египет («*in Aegypto*»).

Ц. (юг Верх.-Днепр.); З. (Днепр.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.: по Сев. Донцу). — На приречных песках. — Общ. распр.: восток Средиз., Малоаз.; Афр. (север).

4. *E. suaveolens* A. Beck. ex Claus, 1851, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 8 : 266; Рожев. цит. соч. : 316. — **П. пахучая.**

Тип: низовья Волги близ г. Красноармейска («*Sarepta*»).

а. Subsp. *suaveolens*. — Ножки боковых колосков 3—10 мм дл., во время цветения и после него сильно отклоненные от оси веточек; растение сильно пахучее.

Ц. (Волж.-Дон.: по Волге); З. (Причерн.: низовья Днепра); В. (Нижн.-Дон.: по Дону и Донцу; Нижн.-Волж.). — На приречных песках. — Общ. распр.: север Ср. Азии; Дж.-Кашг.

б. Subsp. *borysthenica* (Schmalh.) Tzvel. comb. nova. — *E. suaveolens* var. *borysthenica* Schmalh. 1891, Зап. Киевск. общ. естествоисп. 11 : 73. — *E. borysthenica* Gruner ex Trautv. 1884, Тр. Петерб. бот. сада, 9, 1 : 333, nom. nud. — *E. borysthenica* Klok. 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12 : 52. — **П. днепровская.** — Ножки боковых колосков 2.5—6 мм дл., во время цветения и после него лишь немного отклоненные от оси веточек; растение слабо пахучее.

Тип: окр. Киева («*Труханов о. близ Киева*»).

○ Ц. (юг Верх.-Днепр.: по Днепру и Десне); З. (Днепр.; Причерн.). — На приречных песках. — Эндем.

Прим. Этот подвид, вероятно, имеет гибридное происхождение: *E. suaveolens* subsp. *suaveolens* \times *E. aegyptiaca*.

5. *E. minor* Host, 1809, Gram. Austr. 4 : 15; Рожев. цит. соч. : 315. — *Poa eragrostis* L. 1753, Sp. Pl. : 68. — *Echinochloa poaeoides* Beauv. I. c. : 162. — **П. малая.** (Табл. 26, 2).

Тип: Италия («*in Italia supra muros*»).

П. (юг); Ц. (юг и запад Верх.-Днепр.; заносное в Верх.-Волж.; юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. — На приречных песках и галечниках, каменистых склонах и осыпях, у дорог, на полях и плантациях, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., юг Дальн. Востока (заносное), Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; как заносное растение во многих других странах. — $2n=40$.

6. *E. cilianensis* (All.) Vign.-Lut. 1904, Malpighia, 18 : 386. — *Poa cilianensis* All. 1785, Fl. Pedemont. 2 : 246. — *Briza eragrostis* L. I. c. : 70. *Poa megastachya* Koel. 1802, Descr. Gram. : 181. — *Eragrostis major* Host, I. c. : 14. — *E. megastachya* (Koel.) Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 187; Рожев. цит. соч. : 316. — **П. крупноколосовая.**

Тип: Сев. Италия («*in agro patrio Ciliani*»).

З. (Причерн.: близ Херсона); К. — На приречных песках и галечниках, каменистых склонах и осыпях, у дорог, в населенных пунктах. —

Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим.; в качестве заносного или одичавшего растения во многих других странах. — $2n=20$.

Подрод 2. *PSILANTHA* (C. Koch) Tzvel. comb. nova

Poa D. *Psilanthes* C. Koch, 1848, Linnaea, 21 : 405. — *Eragrostis* sect. *Psilanthes* (C. Koch) Tzvel. 1965, Бот. журн. 50, 11 : 1634. — *Psilanthes* (C. Koch) Tzvel. 1968, Бот. журн. 53, 3 : 311

Ось колоска с сочленениями под каждым цветком; зерновки опадают вместе с обеими цветковыми чешуями и члеником оси колоска. Многолетние растения.

Тип: *E. collina* Trin.

7. ***E. collina* Trin.** 1830, Mém. Acad. Sci. Pétersb., sér. 6, 1 : 413; Цвел. 1965, Бот. журн. 50, 11 : 1634. — *Aira arundinacea* L. 1753, Sp. Pl. : 64. — *Poa tatarica* Fisch. ex Griseb. 1852, in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 381; Fisch. ex Bess. 1814, Suppl. ad Catal. Pl. Horto Bot. Cremen. 2 : 13, nom. nud. — *Eragrostis arundinacea* (L.) Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 319, non Jedwabn. 1924. — *E. tatarica* (Fisch. ex Griseb.) Nevski, 1937, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 4 : 226. — *Psilanthes arundinacea* (L.) Tzvel. 1968, л. с. : 311. — **П. холмовая.**

Тип: «Восток» («in Oriente»), вероятно, Турция или Закавказье.

В. (юг и восток Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.). — На солончаках, солончаковых лугах, приречных песках и галечниках. — **Общ. распр.:** Кавказ, юго-восток Зап. Сиб., север Ср. Азии; Малоаз., Иран.

Род 103. ДВУТЫЧИННИЦА — *DIANDROCHLOA* de Winter

1960, Bothalia, 7, 2 : 387. — *Roshevitzia* Tzvel. 1968, Бот. журн., 53, 3 : 311

Общие соцветия — слабо раскидистые метелки 5—20 см дл.; колоски 1.2—2.5 мм дл., с (3) 5—10 (15) цветками; колосковые чешуи ланцетно-яйцевидные, с 1—3 жилками; ось колоска при плодах распадается на членики; нижние цветковые чешуи 0.8—1.1 мм дл., ланцетно-яйцевидные, почти перепончатые, с тремя жилками, килеватые, на верхушке тупые; тычинки две. Однолетние растения 10—40 (50) см выс.; листовые пластинки 1—4 (6) мм шир., плоские; язычки перепончатые, по краю короткореснитчатые.

Тип: *D. nataquensis* (Nees) de Winter.

7—8 видов этого рода распространены в тропических и субтропических странах обоих полушарий.

1. ***D. diarrhena* (Schult. et Schult. f.) A. N. Henry**, 1968, Bull. Bot. Surv. Ind. 9 : 290. — *Poa diarrhena* Schult. et Schult. f. 1827, Add. ad Mant. 3 : 616. — *Eragrostis diarrhena* (Schult. et Schult. f.) Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1 : 266; Цвел. 1965, Бот. журн. 50, 11 : 1634. — *E. kossinskyi* Roshev. 1927, Изв. Главн. бот. сада СССР, 26 : 116; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 314. — *E. volgensis* Roshev. 1928, Изв. Главн. бот. сада СССР, 27 : 96. — *Roshevitzia diarrhena* (Schult. et Schult. f.) Tzvel. 1968, л. с. : 311. — **Д. двутычинковая.** — Язычки 0.2—0.6 мм дл., короткореснитчатые; пыльники около 0.2 мм дл.

Тип: Индия («A native of Bengal»).

В. (Нижн.-Волж.: по Волге). — На песчаных и иловатых отмелях. — Общ. распр.: Иран. (Иран), Индия, Индокитай. — $2n=20$.

Род 104. СВИНОРОЙ — *CYNODON* Rich.
1805, in Pers. Syn. Pl. 1 : 85, nom. conserv.

Общие соцветия состоят из 3—8 пальчато расположенных колосовидных веточек 2—8 см дл.; колоски 1.7—2.8 мм дл., одноцветковые; колосковые чешуи ланцетные, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи равные колоску, яйцевидные, тонкокожистые, с тремя жилками, килеватые, на верхушке туповатые или с очень коротким острием. Многолетние растения 10—60 см выс. с длинными ползучими подземными побегами и стелющимися надземными побегами; листовые пластинки 1—4 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Тип: *C. dactylon* (L.) Pers.

Около 10 видов этого рода распространены почти во всех тропических и субтропических, а отчасти и в умеренно теплых странах обоих полушарий.

1. *C. dactylon* (L.) Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 85; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 285. — *Panicum dactylon* L. 1753, Sp. Pl. : 58. — С. пальчаторый, Бермудская трава. — Язычки 0.2—0.4 мм дл., переходящие в ряд почти равных им по длине волосков; пыльники 0.8—1.7 мм дл.

Тип: Южн. Европа (*in Europa australi*).

Ц. (юг Волж.-Дон.); З. (Карп.; юг Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; юг Заволж.; Нижн.-Волж.); К. — На песках и галечниках, у дорог, на полях и плантациях в населенных пунктах, на открытых каменистых и мелкоземистых склонах. — Общ. распр.: Кавказ, юго-восток Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим., Яп.-Кит., Индия, Индокитай; Сев. и Южн. Ам., Австралия, Афр. — 2n=36.

Род 105. СКРЫТНИЦА — *CRYPSIS* Ait.

1789, Hort. Kew. 1 : 48, nom. conserv.

Общие соцветия — очень густые цилиндрические, яйцевидные или головкообразные колосовидные метелки 0.3—8 см дл.; колоски 2—6 мм дл., с одним цветком; колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-линейные, с одной жилкой; нижние цветковые чешуи равные колоскам, ланцетно-яйцевидные или широколанцетные, кожисто-перепончатые с одной жилкой, килеватые, на верхушке туповатые, острые или с острием до 1.3 мм дл. Однолетние растения 5—30 (40) см выс., обычно от основания многостебельные; листовые пластинки 1—5 мм шир., плоские или рыхло вдоль свернутые.

Тип: *C. aculeata* (L.) Ait.

12—15 видов этого рода распространены в странах древнего Средиземья от Португалии и Марокко до Китая и Сев. Индии, но отчасти заходят и в более северные районы Европы.

Литература: Lorch J. 1960. A revision of *Crypsis* Ait. Bull. Res. Counc. Israel, 11D.

1. Колосовидные метелки узкоцилиндрические, (1) 2—8 (9) см дл., во время цветения и после обычно выступающие на ножке из довольно длинного и почти не вздутого влагалища верхнего стеблевого листа . 2.
- + Колосовидные метелки широко- и короткоцилиндрические, яйцевидные или головкообразные, до 4 (5) см дл., с 1—3 тесно приближенными к их основанию верхушечными листьями, имеющими очень короткие и вздутые влагалища 3.

2. Листовые пластинки лишь близ язычка с волосками; верхушки колосковых и нижних цветковых чешуй без острия . . . 1. *C. alopecuroides*.
- + Листовые пластинки по всей или почти по всей поверхности отстоящие волосистые; верхушки колосковых и нижних цветковых чешуй с острием 0.6—1.3 мм дл. 2. *C. acuminata*.
3. Колосовидные метелки короткоцилиндрические или яйцевидные, (0.5) 1—4 (5) см дл., у основания обычно только с одним, тесно приближенным к ним верхушечным листом, пластинка которого и с верхней, и с нижней стороны отчетливо обособлена от влагалища 3. *C. schoenoides*.
- + Колосовидные метелки от яйцевидных до головкообразных до 1 см дл., у основания с 2—3 тесно приближенными к ним верхушечными листьями, у верхнего из которых пластинка на своей нижней стороне переходит во влагалище без сколько-нибудь выраженной границы между ними 4.
4. Колосовидные метелки б. м. яйцевидные, почти всегда заметно длиннее своей ширины; длина их оси более чем в шесть раз превышает толщину 4. *C. turkestanica*.
- + Колосовидные метелки головкообразные, часто короче своей ширины; их ось сильно укороченная и утолщенная, ее длина менее чем в четыре раза короче толщины 5. *C. aculeata*.

1. *C. alopecuroides* (Pill. et Mitt.) Schrad. 1806, Fl. Germ. 1 : 167; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 125. — *Phleum alopecuroides* Pill. et Mitt. 1783, Iter Posegan. : 147. — *Heleochoea alopecuroides* (Pill. et Mitt.) Host ex Roem. 1809, Collect. : 233; Host, 1801, Gram. Austr. 1 : 23, nom. invalid. — *C. лисохвостовидная*.

Тип: Чехословакия («*Poseganum Slavoniae Prov.*»).

Ц. (Верх.-Днепр.: по Днепру; Верх.-Волж.: по Волге и Оке; юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. (север). — На приречных песках и галечниках, солонцеватых лугах, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.: заносится в другие страны. — $2n=18$.

2. *C. acuminata* Trin. 1821, in Spreng. Neue Entdeck. 2 : 57; Цвел. 1966, Бот. журн. 51, 8 : 1100. — *C. borszczowii* Regel, 1868, Bull. Soc. Nat. Moscou, 41, 2 : 306; Рожев. цит. соч. : 126. — *Heleochoea borszczowii* (Regel) Roshev. ex B. Fedtsch. 1914, Изв. Бот. сада Петра Вел. 14, прилож. 2 : 52. — *C. заостренночешуйная*.

Тип: дельта Урала («*Ex insulis prope Guriew*»).

В. (юго-восток Нижн.-Волж.). — На солонцеватых лугах, приречных песках и галечниках. — Общ. распр.: северо-запад Ср. Азии.

3. *C. schoenoides* (L.) Lam. 1791, Tabl. Encycl. Méth. 1 : 166; Рожев. цит. соч. : 125; Леонидов, 1971, Мат. по фл. и растит. Окско-Клязым. междуречья : 11. — *Phleum schoenoides* L. 1753, Sp. Pl. : 60. — *Heleochoea schoenoides* (L.) Host ex Roem. l. c.: 233; Host, l. c.: 23, nom. invalid. — *C. камышевидная*.

Тип: Южн. Европа и Турция («*in Italia, Smyrna, Hispania*»).

Ц. (юг Верх.-Днепр.; Верх.-Волж.: по Оке; юг Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. — На приречных песках и галечниках, солонцах и солончаках, солончаковых лугах, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., юг Монг., Гим.; Афр.; заносится в другие страны. — $2n=36$.

4. *C. turkestanica* Eig, 1929, Agr. Rec. Inst. Agr. a. Nat. Hist. Tel-Aviv, 2 : 206; Рожев. цит. соч. : 125. — *C. туркестанская*.

Лекоторип: Средняя Азия («Перовский у. Сыр-Дарынской обл., уроч. Катан-Камыс»).

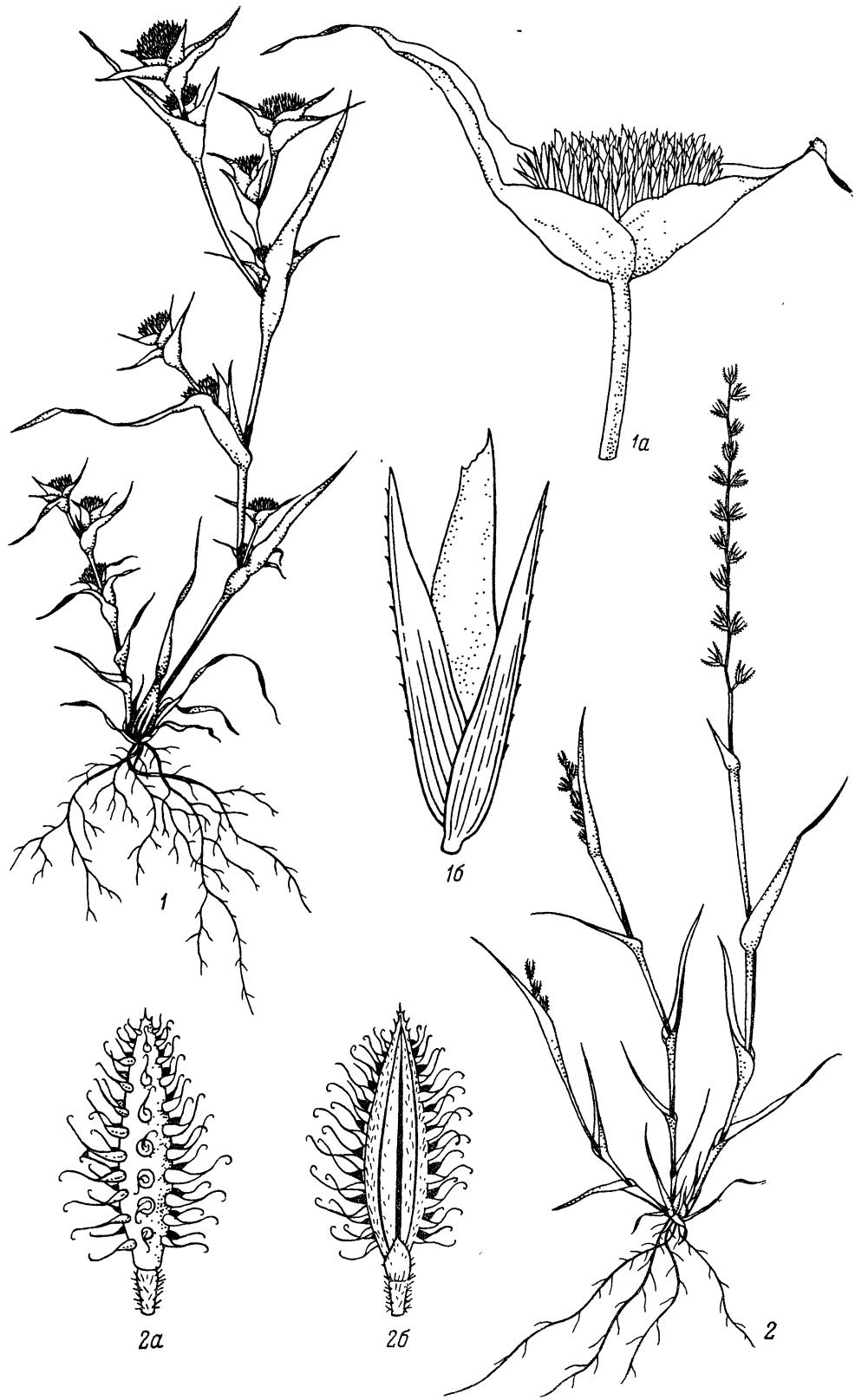


Таблица 27.

1 — *Crypsis aculeata* (L.) Ait.: 1a — общее соцветие, 1b — колосок; 2 — *Tragus racemosus* (L.) Desf.: 2a — колосок, 2b — колосок с другой стороны.

В. (юг и восток Нижн.-Волж.). — На солончаках. — **Общ. распр.: Кавказ** (Вост. Закавказье), юго-восток Зап. Сиб., Ср. Азия; Дж.-Кашг.

5. С. aculeata (L.) Ait. 1789, Hort. Kew. 1 : 48; Рожев. цит. соч. : 122. — *Schoenus aculeatus* L. 1753, Sp. Pl. : 42. — **С. колючая.** (Табл. 27, 1).

Тип: Южн. Европа (*in Italia, Narbonia, Lusitania, Archipelagi insulisi*).

Ц. (юг Волж.-Дон.); **З.** (юго-восток Днепр.; юг Молд.; Причерн.); **В.; К.** — На солончаках и солончаковых лугах. — **Общ. распр.: Кавказ**, юг Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., юг Монг.; заносится в другие страны. — $2n=18$.

Триба 20. ZOISIEAE Benth.

Колоски одноцветковые, собранные в колосовидные или кистевидные метелки; нижние цветковые чешуи кожисто-перепончатые, с тремя жилками, безостые; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с маленьким широкоovalным рубчиком; хромосомы мелкие. Однолетние или многолетние растения; анатомия листовых пластинок хлоридоидная..

Тип: *Zoisia* Willd.

Род 106. КОЗЛЕЦ — TRAGUS Hall.

1768, Hist. Stirp. Helv., 2 : 203, nom. conserv.

Общие соцветия — почти цилиндрические колосовидные метелки 3—10 см дл. с очень короткими (до 3 мм дл.) веточками, несущими по 3—5 частью вполне развитых, частью недоразвитых колосков; вполне развитые колоски 3.5—5 мм дл., одноцветковые; верхняя колосковая чешуя равная колоску, широколанцетная, кожистая, с 6—7 выступающими жилками, на которых в один ряд расположены крупные крючко-видно согнутые шипы и более мелкие шипики; нижняя колосковая чешуя более чем в пять раз короче колоска, пленчатая, без жилок; нижняя цветковая чешуя немного короче колоска, широколанцетная, с тремя жилками. Однолетние или многолетние растения (5) 10—30 (50) см выс.; листовые пластинки 1—4 мм шир., обычно плоские.

Тип: *T. racemosus* (L.) All.

Около 10 видов этого рода распространены преимущественно в субтропических и тропических, а отчасти также в умеренно теплых странах обоих полушарий.

1. Т. racemosus (L.) All. 1785, Fl. Pedemont. 2 : 241; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 23. — *Cenchrus racemosus* L. 1753, Sp. Pl. : 1049. — **К. кистистый.** — Язычки 0.1—0.5 мм дл., переходящие в ряд волосков до 2 мм дл.; пыльники 0.4—0.7 мм дл. (Табл. 27, 2).

Тип: Южн. Европа (*in Europa australioris maritimis*).

3. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.); К. — На песках и галечниках, у дорог, на каменистых склонах и осыпях, иногда на полях и плантациях. — **Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.;** в качестве заносного растения во многих других внетропических странах. — $2n=40$.

Триба 21. PANICEAE R. Br.

Колоски с двумя цветками, из которых нижний — тычиночный или бесполый, собранные в метелки, иногда состоящие из нескольких пальчально расположенных колосовидных веточек; нижние цветковые чешуи кожистые, с пятью очень слабыми жилками, безостые, при нижнем бес-

полом цветке иногда остистые; цветковые пленки две; завязь голая; зерновки с широкоовальным рубчиком; крахмальные зерна простые, но одинаковой величины; хромосомы мелкие. Однолетние или многолетние растения; анатомия листовых пластинок обычно паникоидная, редко фестукоидная.

Тип: *Panicum L.*

Род 107. ПРОСО — *PANICUM L.*

1753, Sp. Pl. : 55; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 29

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки (3) 5—30 (35) см дл.; колоски 1.4—5 мм дл., с развитым верхним цветком и зачатком нижнего цветка; цветковые чешуи верхнего плодущего цветка кожистые, гладкие и блестящие. Однолетние, реже многолетние растения (20) 30—80 (100) см выс.; листовые пластинки 3—20 (25) мм шир., плоские.

Тип: *P. miliaceum L.*

Свыше 500 видов этого рода распространены преимущественно в тропических и субтропических, но отчасти также в умеренном теплом странах обоих полушарий.

1. Колоски 1.4—1.6 мм дл.; метелки 3—6 см дл.; многолетнее растение 20—60 см выс.; пластинки нижних (зимующих) листьев широколанцетные, 12—25 мм дл. и 4—7 мм шир., верхних стеблевых листьев — ланцетные, более длинные 3. *P. huachucae*.
- + Колоски выше 1.8 мм дл.; метелки более 6 см дл.; однолетние растения 20—100 см выс.; пластинки всех листьев одинаковые, линейные или линейно-ланцетные 2.
2. Листовые пластинки обычно 10—25 мм шир.; метелки б. м. раскидистые или сжатые; колоски 3.5—5 мм дл. 1. *P. miliaceum*.
- + Листовые пластинки обычно 5—14 мм шир.; метелки широкораскидистые с растопыренно разветвленными веточками; колоски 1.8—2.7 мм дл. 2. *P. capillare*.

Подрод 1. *PANICUM*

Пластинки всех листьев одинаковой формы; генеративные побеги все одинаковые; анатомия листовых пластинок паникоидная.

■ 1. *P. miliaceum L.* 1753, Sp. Pl. : 58; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 36. — П. посевное.

Тип: Индия («in India»).

С.; П.; Ц.; З.; В.; К. — Культивируется в качестве пищевого и кормового растения и нередко встречается, как заносное или одичавшее растение, у дорог и в населенных пунктах. — Общ. распр.: культивируется во многих внетропических, а отчасти и тропических странах обоих полушарий, но родиной, по-видимому, является Китай или Индия. — 2n=36.

Прим. Культивируемые сорта этого вида обычно делятся на три группы: *convar. effusum* Alef. — с широкораскидистыми метелками, *convar. contractum* Alef. — с более густыми, кверху расширяющимися и обычно поникающими метелками и *convar. compactum* Koern. — с густыми, кверху не расширяющимися и не поникающими метелками.

2. *P. capillare L.* l. c. : 58; Рожев. цит. соч. : 36; Реммель, 1963, Учен. зап. Тартуск. унив. 136, бот. 6 : 67. — П. волосовидное.

Тип: Сев. Америка («in Virginia, Jamaica»).

а. Subsp. *capillare*. — Колоски 1.8—2.3 мм дл.; нижние цветковые чешуи плодущего верхнего цветка 1.3—1.6 мм дл.

П. (Эстонская ССР); **В.** (Нижн.-Дон.). — Только в качестве заносного растения у дорог, в населенных пунктах, иногда на лугах и галечниках. — **Общ. распр.:** Сев. Ам. (юго-вост. Канада, преимущественно восточная половина США, Мексика); заносится во многие другие страны. — $2n=18$.

b. *Subsp. barbipulvinatum* (Nash) Tzvel. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 18. — *P. barbipulvinatum* Nash, 1900, in Rydb. Mem. New-York Bot. Gard. 1 : 21. — *P. capillare* var. *occidentale* Rydb. — **П. бородчатопазушное.** — Колоски 2.4—2.7 мм дл.; нижние цветковые чешуи плодущего цветка 1.6—1.8 мм дл.

Тип: США, штат Монтана («Manhattan, Montana»).

Ц. (Верх.-Волж. ; Волж.-Дон.); **З.** (Карп.: близ Львова; Днепр.; Причерн.); **В.** (Нижн.-Дон.). — Только как заносное или интродуцированное растение у дорог, в населенных пунктах, на окраинах полей, реже на приречных песках и галечниках. — **Общ. распр.:** Сев. Ам. (Южн. Канада, преимущественно западная половина США, Мексика); заносится во многие другие страны.

Подрод 2. **DICHANTHELIUM** Hitchc. et Chase
1910, Contr. US Nat. Herb. 15 : 142

Пластинки самых нижних (зимующих) листьев существенно отличаются по форме от пластинок стеблевых листьев; генеративные побеги двух родов: весенние и осенние; анатомия листовых пластинок фестукойдная.

Тип: *P. dichotomum* L.

3. P. huachucae Ashe, 1898, Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc. 15 : 51; Hitchc. 1951, Manual Grass. Unit. Stat., ed. 2 : 657; Фодор, 1973, Фл. Закарп., автореф. дисс. : 28. — **П. хуахукское.**

Тип: США, штат Аризона («Huachuca Mountains, Arizona»).

3. (Карп.). — В качестве заносного растения на лугах, у дорог. — **Общ. распр.:** Сев. Ам.; заносится в другие страны.

Прим. Этот вид был впервые обнаружен в СССР и правильно определен С. С. Фодором (г. Ужгород).

Род 108. ЕЖОВНИК — **ECHINOCHLOA** Beauv.
1812, Ess. Agrost. : 53

Общие соцветия — густые и обычно б. м. однобокие метелки (3) 5—20 (25) см дл.; колоски (не считая ости) 2.3—4.8 мм дл., с развитым верхним цветком и зачатком нижнего цветка; цветковые чешуи верхнего плодущего цветка тонкокожистые, гладкие и блестящие. Однолетние растения (10) 20—100 (120) см выс.; листовые пластинки 2—23 мм шир., плоские; язычки отсутствуют.

Тип: *E. crusgalli* (L.) Beauv.

Около 20 близкородственных видов этого рода распространены преимущественно в тропических и субтропических странах обоих полушарий, но довольно широко заходят и в умеренно теплые страны.

1. Колоски (не считая ости) 3.7—4.8 мм дл.; нижние цветковые чешуи плодущего цветка 3.5—4.5 мм дл. 2. **E. oryzoides.**
- + Колоски (не считая ости) 2.3—3.6 мм дл.; нижние цветковые чешуи плодущего цветка 2.3—3.5 мм дл. 2.
2. Не менее $\frac{1}{3}$ колосков в метелке с сочленением у основания и при плодах опадают; нижняя цветковая чешуя зачатка нижнего цветка на верхушке б. м. остистая, реже без ости, покрыта, как и верхняя колосковая чешуя, многочисленными шипиками и щетинками; дикорастущее растение 1. **E. crusgalli.**

+ Все колоски у основания без сочленений и при плодах не опадают; нижняя цветковая чешуя зачатка нижнего цветка безостая, покрытая, как и верхняя колосковая чешуя, немногочисленными шицкими и щетинками; культивируемое растение с более крупными зерновками 3. E. *frumentacea*.

1. E. *crusgalli* (L.) Beauv. l. c. : 50; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 32. — *Panicum crusgalli* L. 1753, Sp. Pl. : 56. — Е. обыкновенный, Куриное просо, Петушье просо.

Тип: Европа и США («in Europae, Virginiae cultis»).

a. Subsp. *crusgalli*. — Колоски (не считая остья) 3—3.6 мм дл., безостые или с остьями до 4 см дл.; нижние цветковые чешуи плодущего цветка обычно около 3 мм дл.; первичные веточки метелки обычно лишь у основания с укороченными веточками второго порядка, в остальной же их части колоски располагаются правильными или почти правильными рядами.

C. (занесное в Кар.-Мурм. и Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — На прибрежных песках и галечниках, у берегов водоемов, на влажных лугах, часто в качестве сорного растения на полях и плантациях, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., юг Вост. Сиб. и Дальн. Востока, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам., Южн. Ам., Австралия, Афр. — 2n=54.

Прим. Наиболее распространенные безостые и короткоостистые экземпляры принадлежат к типовой разновидности — var. *crusgalli*, в то время как более редкие экземпляры с остьями 2.5—4 см дл. могут быть отнесены к разновидности — var. *aristata* S. F. Gray (1821, Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 158).

b. Subsp. *spiralis* (Vasing.) Tzvel. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 17. — E. *spiralis* Vasing. 1934, Фл. СССР, 2 : 34, 739. — Е. южный. — Колоски (не считая остья) 2.3—3.2 мм дл., обычно безостые, реже с остьями до 2 см дл.; нижние цветковые чешуи плодущего цветка обычно около 2.5 мм дл.; первичные веточки метелки довольно сильно разветвленные, вследствие чего колоски на них обычно не располагаются правильными рядами.

Тип: Сев. Кавказ («Долина р. Кубани в 60 км к сев.-зап. от г. Краснодара»).

3. (юг Причерн.); К. — На рисовых полях, плантациях различных культур, у арыков, в парках. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам., Южн. Ам., Австралия, Афр. — 2n=27, 36.

2. E. *oryzoides* (Ard.) Fritsch, 1891, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 41 : 742; Косенко, 1941, Бот. мат. (Ленинград) 9, 1 : 32; Цвел. 1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 16. — *Panicum oryzoides* Ard. 1764, Animadv. Bot. 2 : 16. — P. *hostii* Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc. 3 : 56. — *Echinochloa hostii* (Bieb.) Stev. 1857, Bull. Soc. Nat. Moscou, 30, 3 : 120; Boroš ex Holub, 1964, Preslia, 36, 3 : 253. — E. *macrocarpa* Vasing. 1934, l. c. : 34, 739; Лавр. 1940, Фл. УРСР, 2 : 99; С. Кожевн. 1969, Бюлл. Никитск. бот. сада, 4 : 3. — E. *coarctata* Kossenko, 1941, Бот. мат. (Ленинград) 9, 1 : 28. — Е. рисовидный.

Тип: экземпляр, выращенный в Италии из зерновок, засорявших рис неизвестного происхождения.

а. Subsp. *oryzoides*. — Влагалищно-пластиночные сочленения всех листьев голые.

3. (юг Причерн.); В. (юг Нижн.-Волж.); К. — В качестве сорного растения на рисовых полях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр. (редко), Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим., Яп.-Кит.; часто заносится в другие страны вместе с культурой риса.

b. Subsp. *phyllopogon* (Stapf) Tzvel. l. c. : 16. — *Panicum phyllopogon* Stapf, 1901, Hook. Icon. Pl., ser. 4, 7 : tab. 2698. — *P. oryzicola* Vasing. 1931, Тр. прикл. бот. ген. сел. 25, 4 : 125. — *Echinocoloa oryzicola* (Vasing.) Vasing. 1934, l. c. : 33. — *E. phyllopogon* (Stapf) Kossenko, 1940, Бот. мат. (Ленинград) 8, 12 : 208. — *E. phyllopogon* subsp. *stapfiana* Kossenko, l. c. : 209. — *E. phyllopogon* subsp. *oryzicola* (Vasing.) Kossenko, l. c. : 210. — **Е. бородатый.** — Влагалищно-пластиночные сочленения нижних листьев густо волосистые.

Тип: Италия («*Italia, in rice fields near Pisa*»).

3. (юг Причерн.); В. (юг Нижн.-Волж.). — В качестве заносного сорного растения на рисовых полях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Средиз., Яп.-Кит.; вероятно, заносится и во многие другие страны. — $2n=36$.

3. *E. frumentacea* Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 204. — *Panicum frumentaceum* Roxb. 1820, Fl. Ind. 1 : 307, non Salisb. 1796. — **Е. хлебный.**

Тип: Индия («*in India orientali ubi colitur*»).

a. Subsp. *utilis* (Ohwi et Yabuno) Tzvel. 1968, l. c. : 17. — *E. utilis* Ohwi et Yabuno, 1962, Acta Phytotax. et Geobot. (Kyoto), 20 : 50. — *E. frumentacea* auct. non Link : Рожев. цит. соч. : 32; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр. : 65. — **Е. культивируемый, Японское просо.**

Тип: Япония («*Honshu, Sakai in prov. Izumi*»).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.). — Только в опытных культурах в качестве кормового растения. — Общ. распр.: Дальн. Восток; Яп.-Кит.; интродуцирован во многие другие страны. — $2n=54$.

Прим. Типовой подвид этого вида — subsp. *frumentacea* известен в СССР только из Средней Азии (близ Чарджоу). Он имеет менее густые метелки с зеленоватыми колосками, которые образуют на веточках б. м. правильные продольные ряды.

Род 109. РОСИЧКА — *DIGITARIA* Hall.

1768, Hist. Stirp. Helv. 2 : 244, nom. conserv. propos.

Общие соцветия состоят из 2—20 пальчато или почти пальчато расположенных колосовидных веточек; колоски 1.7—4.5 мм дл., с развитым верхним цветком и зачатком нижнего цветка, расположенные на сильно сплюснутой оси веточек группами по два или по три; цветковые чешуи верхнего плодущего цветка б. м. кожистые, гладкие и блестящие. Однолетние растения 10—80 см выс.; листовые пластинки обычно 2—8 мм шир., плоские.

Тип: *D. sanguinalis* Scop.

Около 350 видов этого рода распространены в тропических и субтропических, а отчасти и в умеренно теплых странах обоих полушарий.

Литература: Henrard J. Th. 1950. Monograph of the genus *Digitaria*. Leiden.

1. Колоски ланцетно-яйцевидные, 1.7—2.4 мм дл., расположенные группами по три, реже частью по два; верхняя колосковая чешуя равна по длине колоску или не больше чем на $\frac{1}{5}$ короче его; нижняя колосковая чешуя в виде едва заметной перепончатой чешуйки 3. *D. ischaemum*.
+ Колоски обычно широколанцетные, 2.3—4.5 мм дл., расположенные группами по два; верхняя колосковая чешуя в 1.5—3 раза короче колоска; нижняя колосковая чешуя 0.2—0.5 мм дл., треугольно-яйцевидная 2.
2. Верхняя колосковая чешуя б. м. яйцевидная, почти в три раза короче колоска, голая или почти голая; нижняя цветковая чешуя зачатка нижнего цветка голая (но шероховатая по жилкам), реже с немногими волосками по краю 2. *D. aegyptiaca*.

- + Верхняя колосковая чешуя б. м. ланцетная, в 1.5—2 раза короче колоска, б. м. волосистая; нижняя цветковая чешуя зачатка нижнего цветка всегда с несколькими полосками волосков между боковыми жилками 1. *D. sanguinalis*.

Секция 1. *Digitaria*.

Колоски расположены группами по два, редко частью по три, широколанцетные; верхняя колосковая чешуя в 1.5—3 раза короче колоска; цветковые чешуи плодущего верхнего цветка при плодах светло-бурые. Влагалища и листовые пластинки обычно б. м. волосистые.

1. *D. sanguinalis* (L.) Scop. 1772, Fl. Carniol., ed. 2, 1 : 52; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 29. — *Panicum sanguinale* L. 1753, Sp. Pl. : 57. — Р. кроваво-красная.

Тип: Америка и Южн. Европа (*in America, Europa australi*).

a. Subsp. *sanguinalis*. — Нижние цветковые чешуи зачатка нижнего цветка только б. м. волосистые, без длинных и жестких щетинок.

П.; Ц.; З.; В., К. — На приречных песках и галечниках, в борах, у дорог, на полях и плантациях в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим.; в качестве заносного растения во многих других странах. — $2n=36$.

b. Subsp. *pectiniformis* Henr. 1934, Blumea, 1 : 93. — *D. ciliaris* (Retz.) Koel. 1802, Descr. Gram. : 27, quoad pl.; Рожев. цит. соч. : 30. — *D. pectiniformis* (Henr.) Tzvel. 1963, Бот. мат. (Ленинград), 22 : 60; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр. : 64. — Р. гребенчатая. — Нижние цветковые чешуи зачатка нижнего цветка б. м. волосистые и с двумя продольными рядами довольно длинных и жестких щетинок, во время цветения прилегающих к поверхности чешуи, а позднее оттопыренных в стороны.

Тип: ФРГ, басс. Рейна (*Fl. Gall. et Germ. exs. n° 73, Champ sablonneaux a Hagueneau*).

3. (Карп.; юг Причерн.); В. (юг Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — На песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (заносное близ Ашхабада); Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран.; заносится в другие страны.

2. *D. aegyptiaca* (Retz.) Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol. : 93; Прокуд. 1941, Учен. зап. Харьк. унив. 22 : 111. — *Panicum aegyptiacum* Retz. 1783, Observ. Bot. 3 : 8. — *Digitaria sanguinalis* subsp. *aegyptiaca* (Retz.) Henr. 1950, Monogr. Digit. : 17. — Р. египетская.

Тип: Египет? (*in Aegypto*).

Ц. (юг Верх.-Днепр.; Волж.-Дон.); З. (Карп.; Днепр.; Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.). — На приречных песках и галечниках, в борах, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье, Дагестан, окр. Новороссийска), Ср. Азия (Балльджуанские горы); Ср. Евр., Иран., Гим.; Афр. (Египет?; вероятно, ошибка в этикетировании).

Секция 2. *Ischaemum* Ohwi, 1942, Acta Phytotax. et Geobot. (Kyoto), 11 : 27.

Колоски расположены группами по три, редко частью по два, ланцетно-яйцевидные; верхняя колосковая чешуя почти равная колоску; цветковые чешуи плодущего верхнего цветка при плодах светло-бурые. Влагалища и листовые пластинки голые.

Тип: *D. ischaemum* (Schreb.) Muehl.

3. *D. ischaemum* (Schreb.) Muehl. 1817, Descr. Gram. : 131; Galeniexs, 1953, Latv. PSR Fl. 1 : 134. — *Panicum ischaemum* Schreb. 1804, in Schweigg. Specim. Fl. Erlang. : 16. — *Digitaria linearis* (L.) Crép. 1866,

Man. Fl. Belg., ed. 2 : 335, quoad pl.; Рожев. цит. соч. : 28, р. р. — *D. humifusa* Rich. ex Pers. — *D. glabra* (Schrad.) Beauv. — Р. обыкновенная. (Табл. 28, 1).

Тип: ФРГ, окр. г. Эрланген («In arvis arenosis, ad silvas Erlangen»).

П.; Ц.; З.; В.; К. — На приречных песках и галечниках, полянах в борах, у дорог, в населенных пунктах, иногда на полях и плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., юг Дальн. Востока, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Каш., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам.; заносится в другие страны. — $2n=36$.

Род 110. ШЕРСТНИК — *ERIOCHLOA* Kunth
1816, in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. 1 : 94

Общие соцветия состоят из (1) 3—12 (15) односторонних колосовидных веточек, расположенных очередно на общей оси; колоски 2.5—6 мм дл., с развитым верхним цветком и зачатком нижнего цветка, расположенные на оси веточек по 1—2 двумя сближенными продольными рядами; членник оси колоска между колосковыми чешуями сильно утолщен и имеет вид подушечкообразного валика у основания колосков; цветковые чешуи верхнего плодущего цветка кожистые, с поперечно-морщинистой или мелкобугорчатой скульптурой. Однолетние растения 10—80 см выс.; листовые пластинки (1.5) 3—10 (12) мм шир., плоские.

Тип: *E. distachya* Kunth.

Около 10 видов этого рода распространены преимущественно в тропических и субтропических странах обоих полушарий.

1. Колоски 2.5—4 мм дл. и 1—1.5 мм шир.; ножки колосков шероховатые, но в верхней части с рассеянными, очень короткими волосками 1. *E. succincta*.
- + Колоски 4.5—6 мм дл. и 2.5—3 мм шир.; ножки колосков густо и длинноволосистые 2. *E. villosa*.

Секция 1. *Procerae* Ohwi, 1942, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 11 : 41. — *Helopus* Trin. 1820, Fund. Agrost. : 103.

Колоски 2.5—4 мм дл.; зерновки широкоovalные, 1.4—1.8 мм дл.
Тип: *E. procera* (Retz.) C. E. Hubb.

1. *E. succincta* (Trin.) Kunth, 1833, Enum. Pl. 1 : 73; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 27. — *Paspalum succinctum* Trin. 1826, Gram. Panic. : 119. — III. перехваченный.

Тип: окр. Астрахани («Astrachan»).

В. (юг Нижн.-Волж.). — На приречных песках и галечниках, у берегов водоемов, у дорог. — Общ. распр.: Кавказ (в басс. Куры), Ср. Азия (в басс. Сырдарьи и Амударьи); север Иран. — $2n=36$.

Секция 2. *Eriochloa* — *Eriochloa*. sect. *Villosae* Ohwi, l. c. : 41.

Колоски 4.5—6 мм дл.; зерновки почти шаровидные, 2.6—3 мм дл.

2. *E. villosa* (Thunb.) Kunth, 1829, Rév. Gram. 1 : 30; Рожев. цит. соч. : 27; Проскур. 1965, Бизн. росл. Укр. : 64. — *Paspalum villosum* Thunb. 1784, Fl. Jap. : 45. — III. мохнатый.

Тип: Япония, близ г. Нагасаки («juxta Nagasaki»).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Волж.). — В качестве сорного растения на рисовых полях. — Общ. распр.: Кавказ (басс. Кубани и Аджарская АССР), юг Дальн. Востока; Яп.-Кит.; заносится во многие другие страны, где культивируется рис. — $2n=54$.



Т а б л и ц а 28.

1 — *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muhl.: 1а — пара колосков, 1б — цветковые чешуи;
 2 — *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng: 2а — часть колосовидной веточки с несколькими колосками, 2б — пара колосков с членником оси колоса.

Род 111. ГРЕЧКА — *PASPALUM* L.

1759, Syst. Nat., ed. 10, 2 : 855

Общие соцветия состоят из различным образом расположенных колосовидных веточек; колоски 2.3—3 мм дл., с развитым верхним цветком и зачатком нижнего цветка, расположенные по одному двумя сближенными рядами на одной стороне сильно сплюснутой оси веточки; цветковые чешуи верхнего плодущего цветка хрящевато-кожистые, блестящие, но с б. м. развитой мелкобугорчатой скульптурой. Многолетние растения 10—120 см выс.; листовые пластинки 2—5 мм шир., плоские.

Лектотип: *P. virginatum* L.

Около 400 видов этого рода распространены почти во всех тропических и субтропических странах обоих полушарий.

Секция 1. *Diplostachys* (Steud.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 79. — *Panicum* sect. *Diplostachys* Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1 : 56. — Общие соцветия состоят из двух пальчально расположенных колосовидных веточек.

Лектотип: *P. distichum* L.

1. *P. paspaloides* (Michx.) Scribn. 1894, Mem. Torrey Bot. Club, 5 : 29, quo ad nom.; Цвел. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 72. — *Digitaria paspaloides* Michx. 1803, Fl. Bor. Amer. 1 : 46. — *Paspalum digitaria* Poir. 1816, in Lam. Encycl. Méth. Bot. Suppl. 4 : 316; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 25; Прокуд. 1959, Тр. Никитск. бот. сада, 31 : 81. — *P. distichum* auct. non L. : Цвел. 1963, Бот. мат. (Ленинград) 22 : 3. — Г. двуколосая. — Растение 10—50 см выс. с многочисленными и сильно разветвленными стелющимися или восходящими надземными побегами; язычки до 1.5 мм дл.

Тип: США, штат Южн. Каролина (*in pascuis aridis, juxta Charlston*).

К. (юг: близ Гурзуфа и в Никитском ботаническом саду). — Только в качестве заносного сорного растения в парках и у дорог. — Общ. расп.: Кавказ, Ср. Азия (близ Душанбе и Ашхабада); Средиз., Малоаз., Иран., Гим., Яп.-Кит.; Сев. Ам., Южн. Ам., Австралия, Афр.; родиной, по-видимому, является Америка. — $2n=40$.

Род 112. ЩЕТИННИК — *SETARIA* Beauv.

1812, Ess. Agrost. : 51, nom. conserv.

Общие соцветия — цилиндрические, реже б. м. лопастные колосовидные метелки; веточки их очень короткие и несущие 1—8 колосков, окруженные б. м. длинными шероховатыми щетинками (они являются редуцированными вторичными веточками метелки); колоски 1.8—3.4 мм дл., двуцветковые (но нижний цветок бесполый или тычиночный); цветковые чешуи верхнего плодущего цветка хрящевато-кожистые, снаружи мелкобугорчатые или поперечно морщинистые. Однолетние растения (5) 10—100 (150) см выс.; листовые пластинки 3—15 мм шир., плоские.

Лектотип: *S. viridis* (L.) Beauv.

Около 125 видов этого рода распространены преимущественно в тропических и субтропических, а отчасти также в умеренно теплых странах обоих полушарий.

1. Щетинки, окружающие колоски, покрыты вниз обращенными шипиками и потому цепкие 4. *S. verticillata*.
- + Щетинки покрыты вверх обращенными шипиками, не цепкие . . . 2.
2. Колоски 2.8—3.4 мм дл.; верхняя колосковая чешуя на $1/3$ — $1/4$ короче

- колоска и не прикрывает верхнюю часть поперечно морщинистой нижней цветковой чешуи верхнего плодущего цветка; щетинки желтоватые или рыжеватые 5. *S. glauca*.
+ Колоски 1.8—2.8 мм дл.; верхняя колосковая чешуя равная колоску или лишь едва короче его, полностью или почти полностью прикрывает нижнюю цветковую чешую верхнего плодущего цветка, поверхность которой мелкобугорчатая, но без поперечных морщин; щетинки зеленоватые или с фиолетовым оттенком 3.
3. Все колоски у основания без сочленений и при плодах не опадают, однако слабо выраженные сочленения имеются под цветковыми чешуями верхнего плодущего цветка, которые опадают вместе с зерновкой; метелки очень крупные (8—30 см дл.), часто лопастные 2. *S. italicica*.
+ Все колоски у основания с сочленением и при плодах (а также в сухом состоянии) легко опадают целиком; сочленения под цветковыми чешуями верхнего плодущего цветка нет; метелки обычно менее крупные и цилиндрические 4.
4. Ось колосовидных метелок шероховатая от шипиков, но без волосков; метелки обычно относительно рыхлые 3. *S. decipiens*.
+ Ось колосовидных метелок покрыта волосками и шипиками; метелки обычно более густые 1. *S. viridis*.

Секция 1. *Setaria*.

Веточки колосовидных метелок очень различной длины и несут по два или более чем по два вполне развитых колоска, причем при каждом колоске имеются лишь 1—3 (5) щетинок; нижний цветок обычно бесполый; столбики до основания свободные.

1. *S. viridis* (L.) Beauv. l. c. : 51; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 40. — *Panicum viride* L. 1759, Syst. Nat., ed. 10, 2 : 870. — *P. glaucum* var. β . L. 1753, Sp. Pl. : 56. — *S. weinmannii* Roem. et Schult. — Щ. зеленый.

Тип: местонахождение не указано, вероятно, Европа.

а. Subsp. *viridis*. — Растение (5) 10—70 (100) см выс., обычно от основания многостебельное; листовые пластинки 2—12 мм шир.; метелки обычно 2—12 см дл.

С. (юг Кар.-Мурм.; юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — На приречных песках и галечниках, в борах, у дорог, на полях и плантациях, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; юг Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; Сев. и Южн. Ам., Австралия, Афр.; родиной, повидимому, является древнее Средиземье. — $2n=18$.

б. Subsp. *rusnoposotma* (Steud.) Tzvel. 1968, Новости сист. раст. 1968 : 19. — *Panicum rusnoposotum* Steud. 1854, Syn. Pl. Glum. 1 : 462, 475. — *P. viride majus* Gaud. 1811, Agrost. Helv. 1 : 18. — *P. viride* var. *gigantea* Franch. et Savat. 1877, Enum. Pl. Jap. 2 : 162. — *Setaria gigantea* (Franch. et Savat.) Makino, 1911, Bot. Mag. Tokyo, 25 : 227. — *S. rusnoposotma* (Steud.) Henr. ex Nakai, 1939, Journ. Jap. Bot. 15 : 393. — *S. ketzchovelii* Menabde et Eritsian. — Щ. большой. — Растение 60—150 см выс., обычно немногостебельное; листовые пластинки 6—20 мм шир.; метелки 5—20 см дл.

Тип: Япония («Japonia»).

П. (Лад.-Ильм.: Ленинград; Волж.-Кам.: Киров; Волж.-Дон.); З. (Днепр.; Молд.; Причерн.); В.; К. — Только в качестве заносного сорного растения у дорог, в населенных пунктах, на полях (особенно в посевах мотыги и чумизы). — Общ. распр.: Кавказ, юг Дальн. Востока, Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Яп.-Кит.;

заносится во многие другие страны; родиной, по-видимому, является Вост. Азия. — $2n=18$.

2. *S. italicica* (L.) Beauv. l. c. : 51; Рожев. цит. соч. : 43. — *Panicum italicum* L. 1753, l. c. : 56. — Щ. итальянский, Могар, Чумиза.

Тип: Индия («in Indiis»).

Ц. (юг Верх.-Волж.; юг Волж.-Кам.; Волж.-Дон.); З.; В.; К. — Только в качестве культивируемого или заносного растения на полях, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: культивируется во многих, преимущественно субтропических странах обоих полушарий, но родиной, по-видимому, являются Вост. и Южн. Азия. — $2n=18$.

Прим. Этот вид может быть разделен на две группы разновидностей (культивиров): сорнаг. *moharia* (Alef.) Mansf. — могар с менее крупными цилиндрическими или слабо лопастными метелками и мелкими зерновками и сорнаг. *maxima* (Alef.) Mansf. — чумиза, с очень крупными и обычно лопастными метелками и более крупными зерновками.

3. *S. decipiens* Schimp. 1857, Bericht. Deutsch. Naturf. Versamml. 33 : 71. — *Panicum verticillatum* var. *ambiguum* Guss. 1827, Fl. Sic. Prodri. : 80. — *Setaria ambigua* (Guss.) Guss. 1842, Fl. Sic. Syn. 1 : 114, non Mérat, 1836; Рожев. цит. соч. : 44. — Щ. сомнительный.

Тип: ФРГ, Баден («Badia, prope Schwetzingen»).

К. (юг). — В качестве сорного растения в садах и парках, у дорог, на полях и плантациях, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия (басс. Сырдарьи); Средиз., Малоаз., Иран. (Иран); заносится в другие страны. — $2n=36$.

Прим. Этот вид, по-видимому, является гибридогенным: *S. viridis* × *S. verticillata*, но фертилен и имеет вполне определенный ареал.

4. *S. verticillata* (L.) Beauv. l. c. : 51; Рожев. цит. соч. : 39. — *Panicum verticillatum* L. 1762, Sp. Pl., ed. 2 : 82. — Щ. мутовчатый.

Тип: Южн. Европа и «Восток» («in Europa australi et in Oriente»).

П.; Ц. (юг Верх.-Днепр.; юг Волж.-Дон.); З.; В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.). — В качестве сорного растения у дорог, в населенных пунктах, на полях и плантациях. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; заносится во многие другие страны. — $2n=36$.

Секция 2. *Pennisetoides* Tzvel. 1971, Новости сист. высш. раст. 8 : 71.

Веточки колосовидных метелок очень короткие (0.4—0.8 мм дл.) и несут лишь один вполне развитый колосок (но иногда еще 1—2 недоразвитых колоска), окруженный оберткой из 5—12 щетинок; нижний цветок обычно тычиночный; столбики в нижней части сросшиеся.

Тип: *S. glauca* (L.) Beauv.

5. *S. glauca* (L.) Beauv. l. c. : 51; Рожев. цит. соч. : 39. — *Panicum glaucum* L. 1753, l. c. : 56, quoad var. γ; id. 1759, l. c. : 870. — *P. lutescens* Weig. — *Setaria lutescens* (Weig.) F. T. Hubb. — Щ. сизый.

Тип: Европа, без точного указания местонахождения.

С. (юг Дв.-Печ.); П.; Ц.; З.; В.; К. — На прибрежных песках и галечниках, в борах, на полях и плантациях, у дорог, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, юг Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток, Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран, Дж.-Кашг., Монг., Гим., Яп.-Кит.; в качестве заносного растения во многих других странах обоих полушарий. — $2n=36$.

Род 113. ПЕРИСТОЩЕТИННИК — *PENNISETUM* Rich.

1805, in Pers. Syn. Pl. 1 : 72

Общие соцветия — колосовидные метелки; веточки их очень короткие и заканчивающиеся двумя (четырьмя) колосками, окружеными оберткой из перистых или частью перистых, частью шероховатых щетинок (они являются редуцированными вторичными веточками метелки); колоски 3.5—7 мм дл., с верхним обоеполым и нижним бесполым или тычиночным цветками; цветковые чешуи верхнего цветка тонкокожистые. Однолетние или многолетние растения 20—150 см выс.; листовые пластинки 1.5—30 мм шир., плоские или вдоль свернутые.

Лектотип: *P. orientale* Rich.

Около 130—150 видов этого рода распространено в тропических и субтропических странах обоих полушарий.

Секция 1. *Penicillaria* (Willd.) Benth. et Hook. f. 1883, Gen. Pl. 3: 1106. — *Penicillaria* Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol.: 1036.

Однолетние растения 50—150 см выс.; листовые пластинки 8—30 мм шир.; общие соцветия — очень густые цилиндрические или эллипсоидальные метелки; щетинки оберток частью шероховатые, частью перистые.

Тип: *P. americanum* (L.) Schumann.

1. *P. americanum* (L.) Schumann, 1895, in Engl., Pflanzenw. Ost-Afr. B: 54; Цв. 1967, Список раст. Герб. фл. СССР, 17: 30; Цв. 1971, Новости сист. высш. раст. 8: 71. — *Panicum americanum* L. 1753, Sp. Pl.: 96. — *P. glaucum* var. *a*. L. l. c.: 56. — *Holcus spicatus* L. 1759, Syst. Nat., ed. 10, 2: 1305. — *Alopecurus typhoides* Burm. 1768, Fl. Ind.: 27. — *Pennisetum typhoideum* Rich. 1805, in Pers., Syn. Pl. 1: 72. — *P. glaucum* (L.) R. Br. 1810, Prodr. Fl. Nov. Holl.: 195, quoad pl.; Рожев. 1937, Злаки: 505; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр.: 66. — *P. spicatum* (L.) Koern. 1885, in Koern. et Wern., Handb. Getreideb. 1: 284; Жук. 1964, Культ. раст. и их сород., изд. 2: 232. — *P. typhoides* (Burm.) Stapf et C. E. Hubb. 1933, Kew Bull. 1933: 271. — **П. американский, Африканское просо.** — Язычки 0.2—0.5 мм дл., переходящие в ряд волосков 1.2—2.5 мм дл.; пыльники 2.5—4 мм дл., на верхушке с двумя пучками коротких волосков.

Тип: Африка, хотя Линнеем ошибочно указана «Америка» (*in America*).

3. (Причерн.); В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.); К. — Только в качестве культивируемого кормового растения на полях. — **Общ. распр.:** Гим.; Афр.; введен в культуру во многих других странах обоих полушарий; родиной является тропическая Африка. — $2n=14$.

Прим. Можно различать две группы разновидностей (культиваров) в пределах этого вида: *convar. typhoides* (Burm.) Tzvel. с довольно длинным (в 5—15 раз длиннее своей ширины) общим соцветием и *convar. spicatum* (L.) Tzvel. с б. м. эллипсоидальным общим соцветием (его длина в 2—4 раза больше ширины).

Род 114. ЦЕНХРУС — *CENCHRUS* L.

1753, Sp. Pl.: 1049; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 470

Общие соцветия состоят из очередно расположенных на общей оси очень коротких (0.5—1.5 мм дл.) боковых веточек, которые несут по 1—2 колоска, заключенных в широкояйцевидные или шаровидные обертки 7—15 мм шир., покрытые снаружи шипами, колючими щетинками и волосками; колоски 4—7 мм дл., с верхним обоеполым и нижним бесполым

или тычиночным цветками. Однолетние растения 15—60 см выс. со стелющимися или б. м. прямостоячими стеблями и обычно плоскими листовыми пластинками 2.5—5 мм шир.

Тип: *C. echinatus* L.

Около 25 видов этого рода распространены в тропических и субтропических странах обоих полушарий.

1. *C. pauciflorus* Benth. 1840, Bot. Voy. Sulph.: 56; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр.: 66. — *C. tribuloides* auct. non L.: Ларионов, 1951, Бот. журн. АН УРСР, 8, 3: 78. — **П. малоцветковый.** — Язычки 0.2—0.5 мм дл., переходящие в ряд волосков 0.3—1 мм дл.; пыльники 0.7—1.2 мм дл.

Тип: США, штат Калифорния («Baja California, Magdalena Bay»).

3. (Причерн.: окр. г. Скадовска). — В качестве заносного сорного растения на приморских песках, у дорог, на окраинах полей. — **Общ. распр.:** Сев. и Южн. Ам.; заносится во многие страны — $2n=34$.

Триба 22. ANDROPOGONEAE Dumort.

Колоски с двумя цветками, из которых нижний тычиночный или бесполый, расположенные на веточках общих соцветий обычно по два: один сидячий или почти сидячий, другой (или два других) на б. м. длинной ножке, причем колоски на ножках часто б. м. недоразвиты и бесплодны; нижние цветковые чешуи при нормально развитых верхних цветках перепончатые, значительно отличающиеся по консистенции от кожистых или кожисто-перепончатых колосковых чешуй, с 1—3 (5) жилками, остистые или безостые; цветковые пленки две или отсутствуют; завязь голая; зерновки обычно с небольшим овальным рубчиком; крахмальные зерна простые, но одинаковой величины; хромосомы мелкие. Многолетние, реже однолетние растения; анатомия листовых пластинок паникоидная.

Тип: *Andropogon* L.

Род 115. ЗОЛОТОВОРОДНИК — *CHRYSTOPOGON* Trin.

1820, Fund. Agrost.: 187

Общие соцветия — б. м. раскидистые метелки 8—25 см дл.; колоски 7—10 мм дл., расположенные на веточках метелки по три: один сидячий с верхним обоеополым цветком и зачатком нижнего цветка, два других на сильно сплюснутых ножках и имеют верхний тычиночный (реже бесполый) цветок и зачаток нижнего цветка; при плодах сидячий колосок опадает с члеником веточки и ножками двух других колосков, которые остаются на них или опадают; колосковые чешуи хрящевато-кожистые, ланцетные, равные колоску, нижняя с четырьмя жилками, безостая или с короткой остью; верхняя с тремя жилками, на верхушке с остью 5—12 мм дл.; цветковые чешуи пленчатые; нижняя цветковая чешуя при обоеополом цветке с коленчато согнутой остью 2—3.5 см дл. Многолетние растения 50—130 см выс., образующие густые дерновины; листовые пластинки 1—5 мм шир.

Тип: *C. gryllus* (L.) Trin.

Около 25 видов этого рода распространены преимущественно в тропических и субтропических странах Азии, Африки и Австралии, но отчасти заходят также в Южн. Европу и Сев. Америку.

1. *C. gryllus* (L.) Trin. 1820, Fund. Agrost.: 188; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2: 15. — *Andropogon gryllus* L. 1756, Cent. Pl. 2: 33. — **З. цикадовый.** — Язычки от основания переходящие в ряд густо расположенных волосков до 2 мм дл.; пыльники 3.6—5 мм дл.

Тип: Южн. Европа («in Rhaetia, Helvetia, Veronaе sauvages»).

3. (Днепр.: в басс. Днепра; Молд.; Причерн.: близ Одессы, в низовьях Днепра и на о. Джарылгач.). — На лесных полянах, открытых травянистых склонах, песках, среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ; Ср. Евр. (юго-восток), Средиз., Малоаз., Иран. (Иран); в Гималаях особый подвид — *subsp. glabratus* (Trin.) Tzvel. (= *C. glabratus* Trin.). — 2n=40.

Род 116. СОРГО — *SORGHUM* Moench

1794, Meth. Pl. : 207, nom. conserv.

Общие соцветия — густые или б. м. раскидистые метелки 8—40 см дл.; колоски 3—7 мм дл., расположенные на веточках метелки по два: один сидячий с верхним обоеополым цветком и зачатком нижнего цветка, другой на ножке 0.5—4 мм дл., с обычно тычиночным верхним цветком и зачатком нижнего цветка; при плодах у культивируемых видов колоски не опадают, у дикорастущих видов плодущие колоски опадают вместе с членником оси веточки и ножкой другого колоска; колосковые чешуи кожистые или кожисто-перепончатые, от широколанцетных до широкообратояйцевидных, равные колоску, с 5—15 (20) жилками, без ости; цветковые чешуи почти пленчатые; нижняя цветковая чешуя при обоеополом цветке с остью 5—18 мм дл. или без ости. Однолетние или многолетние растения 50—300 см выс.; листовые пластинки 5—80 мм шир.

Тип: *S. bicolor* (L.) Moench.

Около 50 видов рода распространены главным образом в тропических и субтропических странах обоих полушарий, но в Америке и в Австралии встречаются лишь в качестве культивируемых растений.

1. Многолетнее растение с ползучими подземными побегами; веточки метелки с сочленением под каждым сидячим колоском и при плодах распадающиеся на членники 1. *S. halepense*.
- + Однолетние растения без ползучих подземных побегов; веточки метелки без сочленений и при плодах не распадаются 2.
2. Листовые пластинки линейные, 0.5—2 см шир.; междуузлия веточек метелки между сидячими колосками 2.5—4 мм дл., довольно тонкие 2. *S. sudanense* (Piper) Stapf.
- + Листовые пластинки линейно-ланцетные, 2—8 см шир.; междуузлия веточек метелки более толстые и более короткие, 0.5—2.5 мм дл. . 3
3. Сидячие колоски ланцетно-яйцевидные, при цветках в два и более чем в два раза длиннее своей ширины 3. *S. saccharatum*.
- + Сидячие колоски яйцевидные или обратояйцевидные, при цветках менее чем в два раза длиннее своей ширины 4.
4. Метелки относительно рыхлые, б. м. эллипсоидальные, прямостоячие; нижняя колосковая чешуя кожистая, без морщин, лишь на самой верхушке кожисто-перепончатая, со слабо заметными при падающем свете жилками 4. *S. bicolor*.
- + Метелки очень густые, обычно широкоэллипсоидальные, поникающие, реже прямостоячие; нижняя колосковая чешуя в нижних $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ кожистая, обычно с б. м. заметными морщинами, выше кожисто-перепончатая и б. м. вогнутая (как бы с вмятиной), с хорошо заметными жилками 5. *S. cernuum*.

Секция 1. *Blumenbachia* (Koel.) Tzvel. 1973, Новости сист. высш. раст. 10 : 79. — *Blumenbachia* Koel. 1802, Descr. Gram. : 29.

Многолетние растения с длинными ползучими подземными побегами; веточки метелки при плодах распадаются на членники.

Т и п: *S. halepense* (L.) Pers.

1. *S. halepense* (L.) Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 101; Рожев. 1934, Фл. СССР., 2 : 21. — *Holcus halepensis* L. 1753, Sp. Pl. : 1047. — С. алеппское, Гумай, Джонсонова трава.

Т и п: Сирия и Сев. Африка («in Syria, Mauritania»).

3. (Причерн.); К. — Только в качестве заносного сорного растения у дорог, на плантациях, в населенных пунктах. — Общ. распр.: Кавказ, Ср. Азия; юг Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим.; в качестве заносного растения в США, Австралии и многие другие странах. — 2n=20, 40.

Прим. На крайнем юге европейской части СССР в качестве кормового растения иногда культивируется гибрид *S. halepense* × *S. saccharatum*= *S. × derzhavini* Tzvel. (1968, Новости сист. высш. раст. 1968 : 16).

С е к ц и я 21. *Sorghum*.

Однолетние растения без ползучих подземных побегов; веточки метелки при плодах не распадаются.

2. *S. sudanense* (Piper) Stapf, 1917, in Prain, Fl. Trop. Afr. 9 : 113; Рожев. цит. соч. : 22. — *Andropogon sorghum sudanensis* Piper, 1915, Proc. Biol. Soc. Wash. 28 : 33. — С. суданское, Суданка.

Т и п: Судан («Aegyptus Superior»).

Ц. (Волж.-Дон.); З.; В.; К. — Только в качестве культивируемого кормового растения. — Общ. распр.: Афр.; в качестве интродуцированного растения во многих других странах. — 2n=20.

3. *S. saccharatum* (L.) Moench, 1794, Meth. Pl. : 207; Рожев. цит. соч. : 21. — *Holcus saccharatus* L. 1753, l. c. : 1947, s. str.; id. 1771, Mant. Pl. Alt. : 500, descr. emend. — *H. dochna* Forsk. 1775, Fl. Aegypt.-Arab. : 174. — *Andropogon sorghum* var. *technicum* Koern. 1873, Syst. Uebers. Cereal. u. Legum. : 20. — *Sorghum technicum* (Koern.) Battand. et Trabut, 1895, Fl. Alger. Monocot. : 128; Рожев. цит. соч. : 20, 739. — *S. dochna* (Forsk.) Snowd. 1935, Kew Bull. 1935 : 234. — С. сахарное, С. техническое, С. веничное.

Т и п: Индия («in India»).

Ц. (Волж.-Дон.); З.; В.; К. — Только в качестве культивируемого кормового или технического (как материал для веников) растения. — Общ. распр.: культивируется главным образом в субтропических, а отчасти также в тропических и умеренно теплых странах обоих полушарий, но родиной, по-видимому, является Южн. Азия. — 2n=20.

Прим. Сорта, культивируемые на корм скоту и обычно имеющие б. м. эллипсоидальные метелки с относительно короткими нижними веточками, могут быть объединены в группу — сопр. *saccharatum*, в то время как преимущественно технические сорта, имеющие б. м. веерообразные (щитковидные) метелки с сильно удлиненными нижними веточками образуют группу — сопр. *technicum* (Коэн.) Tzvel. (l. c. : 15).

4. *S. bicolor* (L.) Moench, l. c. : 207; Рожев. цит. соч. : 20. — *Holcus sorghum* L. 1753, l. c. : 1047, p. p. (excl. typo). — *H. bicolor* L. 1771, l. c. : 301. — *Sorghum vulgare* auct. non Pers. : Рожев. цит. соч. : 19. — С. двуцветное, С. обыкновенное.

Т и п: Иран («in Persia»).

В. (Нижн.-Дон.; Нижн.-Волж.). — Только в качестве культивируемого кормового растения. — Общ. распр.: культивируется преимущественно в странах Средиземноморья, Южн. и Вост. Азии, значительно реже в других странах. — 2n=20.

5. *S. cernuum* (Ard.) Host, 1809, Gram. Austr. 4 : 2; Рожев. цит. соч. : 20; Прокуд. 1965, Визн. росл. Укр. : 63. — *Holcus cernuus* Ard. 1786, in Saggi, Sci. Lett. Acad. Padova, 1 : 128. — *H. sorghum* L. 1753, l. c. :

1047, s. str. — *Sorghum vulgare* Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 101, s. str. — С. поникшее, Джугара.

Тип: Италия.

З. (Причерн.); В. (юг Нижн.-Дон.; юг Нижн.-Волж.). — Только в качестве культивируемого кормового или пищевого растения. — Общ. распр.: культивируется преимущественно в странах Средиземноморья, Средней и Южн. Азии, реже в других странах. — $2n=20$.

Род 117. БОРОДАЧ — *BOTHRIOCLOA* O. Kuntze

1891, Rev. Gen. 2 : 762

Общие соцветия состоят из колосовидных веточек 2—10 см дл., расположенных пальчато или почти пальчато; колоски 2.5—4.7 мм дл., расположенные на довольно длинноволосистой оси веточек по два: один сидячий, с верхним обоеополым цветком и зачатком нижнего цветка, другой на короткой ножке, с верхним тычиночным или бесполым цветком и зачатком нижнего цветка; при плодах сидячие колоски опадают вместе с членником оси веточки и ножкой тычиночного колоска; колосковые чешуи кожисто-перепончатые, широколанцетные, равные колоску, нижняя с (5) 7 (9), верхняя с тремя жилками; нижняя цветковая чешуя при зачатке нижнего цветка почти пленчатая, ланцетная, при обоеополом верхнем цветке видоизмененная в коленчато согнутую ость 12—20 мм дл. Многолетние растения 30—100 см выс., образующие довольно густые дерновины; листовые пластинки 1—5 мм шир.

Тип: *B. glabra* (Roxb.) A. Camus.

Около 25 видов этого рода распространены в тропических и субтропических, а отчасти и в умеренно теплых странах обоих полушарий.

1. *B. ischaemum* (L.) Keng, 1936, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Bot. Sér., 10, 2 : 201. — *Andropogon ischaemum* L. 1753, Sp. Pl. : 1047; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 14. — Б. обыкновенный. — Язычки 0.3—0.8 мм дл., переходящие в ряд волосков до 0.5 мм дл.; пыльники 1.3—2 мм дл. (Табл. 28, 2).

Тип: Южн. Европа (*in Europa australioris aridis*).

З.; В. (Нижн.-Дон.); К. — В степях, на каменистых и щебнистых склонах, галечниках, иногда в разреженных лесах и среди кустарников. — Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб. (юго-зап. Алтай), Ср. Азия; Ср. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Гим., Яп.-Кит.; заносится в другие страны. — $2n=40, 50, 60$.

Род 118. КУКУРУЗА — *ZEA* L.

1753, Sp. Pl. : 971; id. 1754, Gen. Pl., ed. 5 : 419

Общие соцветия двух родов: колоски с тычиночными цветками 6—10 мм дл., собраны конечной метелкой, на веточках которой расположены по два (один сидячий или почти сидячий, другой на ножке); колоски с пестичными цветками 3—6 мм дл., сидят б. м. правильными продольными рядами на сильно утолщенной оси початков, расположенных в пазухах средних листьев и окутанных видоизмененными листьями с сильно редуцированными пластинками; колосковые чешуи тычиночных колосков кожисто-перепончатые, широколанцетные, с 6—12 жилками; колосковые чешуи пестичных колосков хрящеватые, с многочисленными жилками, более короткие, чем зрелые зерновки; цветковые чешуи перепончатые или

щленчатые. Однолетние растения 1—3 м выс.; листовые пластинки линейно-ланцетные, до 10 (15) см шир.

Тип: *Z. mays* L.

Монотипный род.

1. *Z. mays* L. 1753, Sp. Pl. : 971; Рожев. 1934, Фл. СССР, 2 : 4. —

К. обыкновенная, Маис.

Тип: Америка («in America»).

П.; Ц.; З.; В.; К. — Только в качестве культивируемого пищевого и кормового растения. — Общ. распр.: культивируется почти во всех тропических, субтропических, а отчасти и умеренно теплых странах обоих полушарий, но родиной, по-видимому, являются Центр. и Южн. Америка. — $2n=10, 20+1-7B, 30, 40, 80$.

Прим. В европейской части СССР культивируются следующие группы разновидностей (культиваров) этого вида, иногда принимаемые за подвиды или даже самостоятельные виды: convar. *vulgaris* Koern. (=*Z. mays* s. str.; =*Z. indurata* Sturtev.) — к. кремнистая; convar. *dentiformis* Koern. (=*Z. indentata* Sturtev.) — к. зубовидная; convar. *amylacea* (Sturtev.) Montg. ex Grebensc. (=*Z. amylacea* Sturtev.) — к. крахмалистая; convar. *saccharata* (Sturtev.) Koern. (=*Z. saccharata* Sturtev.) — к. сахарная; convar. *microsperma* Koern. (=*Z. everta* Sturtev.) — к. лопающаяся.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ

- Агавовые 16
Адиантум 94
— венерин волос 94
Адоксовые 16
Айра 213
— гвоздичная 213
— изящная 213
— ранняя 213
Актинидиевые 14
Амариллисовые 16
Анограмма 91
— тонколистная 91
Аралиевые 15
Аралиецветные 15
Арктохолеица 311
— широколистная 311
Аройниковые 17
Аройникоцветные 17
Аспидиевые 80
Астроцветные 16
- Базелловые 13
Барапец 59
— арктический 59
— обыкновенный 59
Барапцовные 12, 58
Барбарисовые 13
Бекмания 242
— восточная 243
— обыкновенная 242
— северная 243
Беллардиихла 272
— фиолетовая 272
Белозоровые 14
Белоус 334
— торчащий 334
Белоусник 274
— остистый 274
— приморский 274
Березовые 13
Березоцветные 13
Бересклетовые 15
Бересклетоцветные 15
Бермудская трава 349
Бескильница 295
— азиатская 298
— Билика 300
— болотная 299
— Валя 304
— волосовидная 304
- Гаупта 300
— гигантская 300
— длинночешуйная 300
— Палибина 302
— пестроцветковая 299
— подушковидная 304
— полевицеподобная 299
— ползучая 298
— приморская 298
— расставленная 302
— сжатометельчатая 304
— сибирская 302
— сивашская 300
— суженная 302
— тонкая 304
— тончайшая 300
— Фомина 300
— хорезмская 302
Биберштейниевые 15
Бигнониевые 16
Бобовые 15
Болотниковые 16
Бор 215
— весенний 217
— развесистый 215
Бородач 367
— обыкновенный 367
Буковые 13
Букоцветные 13
Булавоносец 214
— седоватый 214
Бурячниковые 16
Бухарник 214
— мягкий 215
— шерстистый 215
- Валерьяновые 16
Валодея 212
— темнопурпурная 212
Вахтовые 16
Вейник 217
— грэнландский 220
— изменчивый 219
— крупночешуйный 223
— Лангдорфа 221
— ложнотростниковый 223
— Мейнхаузена 223
— мохнатый 222
— наземный 222
— незамеченный 220

- Вейник пурпурный 221
 - седеющий 222
 - скученоцолосковый 223
 - сомнительный 224
 - торчащий 220
 - тростниковидный 222
 - тростниковый 219
 - тупочешуйный 219
 - Хольма 220
 - щучковидный 219
- Вентната 197
 - сомнительная 197
- Вербеновые 16
- Вересковые 14
- Верескоцветные 14
- Вертляницевые 14
- Вязморниковые 16
- Виноградные 15
- Влагалищецветник 312
 - маленький 312
- Водокрасовые 16
- Водокрасоцветные 16
- Водолистные 16
- Водчиковые 14
- Водяноореховые 15
- Волоснец 162
- Волчниковые 14
- Волчникоцветные 14
- Ворсянковые 15
- Ворсянкоцветные 15
- Восковниковые 13
- Восковникоцветные 13
- Вудсия 76
 - альпийская 76
 - гладковатая 76
 - эльбская 76
- Вульшия 273
 - костровидная 273
 - крупнометельчатая 274
 - мышехвостниковая 274
 - реснитчатая 274
- Выонковые 16
- Вязовые 13

- Гамамелидоцветные 13
- Гвоздикоцветные 13
- Гвоздичные 14
- Гемионитидовые 12, 91
- Гераниевые 15
- Геранцецветные 15
- Гилекойные 13
- Гиполеписовые 12, 94
- Гнетовые 13, 115
- Гнетоподобные 13, 115
- Годения 196
 - ломкая 197
 - тощая 198
- Годенопсис 197
- Голокучник 83
 - разноспоровый 84
 - Роберта 84
 - трехраздельный 84
- Голосеменные 13, 100
- Голохвостник 275
 - согнутоколосый 276
- Горечавковые 16
- Гортензиевые 14
- Горькокаштановые 15
- Горянка 314

- двуярдная 315
- Гранатовые 15
- Гребенник 307
 - обыкновенный 307
 - шишоватый 308
- Гребенщиковые 14
- Гребенщикоцветные 14
- Гребневик 307
- Гречихоцветные 14
- Гречишные 14
- Гречка 360
 - двухколосая 360
- Гроздовник 69
 - виргинский 72
 - европейский 72
 - ланцетовидный 70
 - многораздельный 72
 - полулунный 70
 - простой 70
 - ромашколистный 71
 - северный 70
- Грушанковые 14
- Губоцветные 16
- Гумай 366

- Дазиширум 160
 - мохнатый 161
- Дантония 340
 - альпийская 340
- Двудольные 13
- Двукисточник 241
 - тростниковый 241
- Двутычинница 348
 - двутычинковая 348
- Дербенниковые 15
- Дербянка 90
 - колосистая 91
- Дербянковые 12, 90
- Джонсонова трава 366
- Диапенсиевые 14
- Диапенсиоцветные 14
- Диваловые 14
- Диоскорейные 17
- Дишлазиум 75
 - сибирский 75
- Дифазиум 57
 - альпийский 58
 - трехколосковый 58
 - уплощенный 58
- Дугласия 104
- Душистый колосок 240
- Дымнянковые 13
- Дюпонция 293
 - голоцветковая 293
 - пленчаточешуйная 293
 - Фишера 293

- Ежа 305
 - Ашерсона 307
 - испанская 306
 - лопастная 307
 - обыкновенная 306
 - сборная 306
 - словенская 306
- Ежеголовниковые 17
- Ежовник 354
 - бородатый 356
 - культивируемый 356

- обычновенный 355
- рисовидный 355
- хлебный 356
- южный 355
- Ежовница** 315
 - головчатая 315
- Ель** 104
 - голубая американская 106
 - европейская 105
 - колючая 106
 - сибирская 105
 - финская 105
 - Энгельмана 106

- Жереп** 110
- Жестоколосница** 305
 - жесткая 305
- Жесткомятлик** 275
 - жесткий 275
- Жимолостные** 15
- Житняк** 149
 - гребенчатый 151
 - гребневидный 151
 - донской 150
 - жестколистный 152
 - керченский 151
 - ломкий 150
 - песчаный 151
 - понтийский 152
 - пустынный 150
 - пушистоцветковый 150
 - сибирский 150

- Зайцехвостник** 227
 - яйцевидный 227
- Заразиховые** 16
- Зверобойные** 14
- Злаки** 17, 117
- Змеевка** 344
 - болгарская 345
 - поздняя 344
 - растопыренная 345
- Золотобородник** 364
 - цикадовый 364
- Зонтичные** 15
- Зубровка** 235
 - альпийская 237
 - балтийская 237
 - душистая 237
 - жестковолосистая 237
 - малоколосковая 239
 - ползучая 239
 - степная 239
 - южная 237

- Ивовые** 14
- Ивоцветные** 14
- Имбирецветные** 17
- Истодовые** 15
- Истодоцветные** 15

- Камнеломковые** 14
- Камнеломкоцветные** 14
- Канадский рис** 337
- Канареечник** 241
 - канарский 242
- малый 242
- Канареечное семя** 242
- Канновые** 17
- Каперсовые** 14
- Каперсоцветные** 14
- Касатиковые** 17
- Катагрозочка** 291
 - низкая 292
- Кедр** 108
 - гималайский 108
 - европейский 109
 - сибирский 109
- Кермековые** 14
- Кизиловые** 15
- Кизилоцветные** 15
- Кипарис** 112
 - вечнозеленый 112
 - пирамidalный 112
- Кипарисовник** 112
 - Лавсона 113
- Кипрейные** 15
- Кипарисовые** 13, 111
- Кирказоновые** 13
- Кирказоноцветные** 13
- Кисличные** 15
- Клекачковые** 15
- Кленовые** 15
- Ковыль** 323
 - арабский 328
 - Браунера 329
 - волосовидный 327
 - восточный 328
 - Залесского 329
 - камнелюбивый 331
 - Коржинского 328
 - красивейший 331
 - Лессинга 328
 - меловой 331
 - опущениолистный 330
 - перистый 330
 - песчаный 330
 - понтийский 329
 - предволосовидный 328
 - прикаспийский 328
 - сарептский 327
 - Сырейщикова 331
 - узколистный 329
 - уклоняющийся 331
 - украинский 329
 - шерстистостебельный 331
- Козлец** 352
 - кистистый 352
- Колокольчиковые** 16
- Колокольчикоцветные** 16
- Колосняк** 162
 - акмолинский 165
 - ветвистый 165
 - гигантский 163
 - Карелина 164
 - кистистый 163
 - Клокова 164
 - многостебельный 165
 - Пабо 164
 - песчаный 163
 - черноморский 163
- Коммелиновые** 17
- Коммелиноцветные** 17
- Коноплевые** 13
- Коротконожка** 134

- Коротконожка лесная 135
 — перистая 135
 — пушистая 135
 — скальная 135
 Костенец 86
 — Билло 89
 — волосовидный 88
 — Гейфлера 89
 — зеленый 88
 — клиноподиевидный 89
 — немецкий 89
 — неожиданный 88
 — постенный 87
 — черный 89
 — четырехнаборный 88
 Костенцовые 12, 86
 Костер 179
 — анатолийский 182
 — дантониевидный 182
 — кистистый 181
 — мягкий 181
 — метельчатый 184
 — переменчивый 181
 — полевой 180
 — растопыренный 182
 — ржаной 181
 — трясунковидный 182
 — японский 181
 — ячменевидный 181
 Кострец 174
 — безостый 177
 — Бенекена 175
 — береговой 176
 — ветвистый 175
 — вогульский 177
 — волокнистый 176
 — Пампэлла 177
 — прямой 176
 — разнолистный 177
 Кочедыжник 74
 — женский 75
 — расставленнолистный 75
 Кочедыжниковые 12, 74
 Краекучник 92
 — персидский 92
 Крапивные 13
 Крапивоцветные 13
 Крестоцветные 14
 Криптограмма 91
 — курчавая 92
 — Стеллера 92
 Криптограммовые 12, 91
 Крушинные 15
 Крушинкоцветные 15
 Крыжовниковые 14
 Кувшинковые 13
 Кувшинкоцветные 13
 Кукуруза 367
 — обыкновенная 368
 Кунжутовые 16
 Кутровые 16

 Лавровые 13
 Лавроцветные 13
 Ладанниковые 14
 Лаконосные 13
 Ластовниковые 16
 Леерсия 335
 — рисовидная 335
- Лентоостник 171
 — длинноволосый 171
 — шероховатый 172
 Лерхенфельдия 207
 — горная 208
 — извилистая 208
 Ликоподиелла 57
 — заливаемая 57
 Лилиевые 16, 117
 Лилиецветные 16
 Лилейные 16
 Липовые 14
 Лисохвост 246
 — альпийский 250
 — влагалищный 249
 — зайцехвостовидный 250
 — коленчатый 251
 — луговой 249
 — мышехвостниковидный 251
 — приальпийский 250
 — равный 251
 — сизый 250
 — тростниковый 249
 Лиственица 106
 — Гмелина 108
 — даурская 108
 — европейская 107
 — польская 107
 — сибирская 107
 — тонкочешуйная 107
 — японская 107
 Листовик 90
 — обыкновенный 90
 Лобелиевые 16
 Ложнопокровница 94
 — марантовая 94
 Ломкоколосник 165
 — ситниковый 166
 Ломкоостник 333
 — бухарниковидный 334
 — зеленоватый 333
 Лотосовые 13
 Лотосоцветные 13
 Лоховые 15
 Лохощветные 15
 Льновые 15
 Лютиковые 13
 Лютикоцветные 13

 Магнолиевые 13
 Магнолицветные 13
 Маис 368
 Маковые 13
 Макоцветные 13
 Мальвоцветные 14
 Манник 320
 — большой 321
 — дубравный 322
 — литовский 322
 — плавающий 323
 — поникающий 323
 — полосатый 322
 — складчатый 323
 — трехцветковый 322
 — тростниковый 321
 Маревые 14
 Мареновые 16
 Марсилиевые 12, 97
 Марсиллии 12, 97

- Марсилия 97
 — египетская 98
 — четырехлистная 97
 — щетинистая 98
 Мартиниевые 16
 Маслининые 15
 Маслиникоцветные 15
 Мелтевые 15
 Метлица 226
 — обыкновенная 226
 — прерывистая 226
 — приморская 226
 Мибора 235
 — малая 235
 Мимозовые 15
 Миртовые 15
 Миртоцветные 15
 Многобородник 233
 — монпельянский 234
 — морской 235
 — полумутовчатый 234
 Многоножка обыкновенная 96
 — промежуточная 96
 Многоножки 12, 72
 Многоножковые 12, 95
 Многорядник 82
 — Брауна 83
 — кошевидный 83
 — шиповатый 83
 — щетинконосный 83
 Могар 362
 Могильниковые 15
 Можжевельник 113
 — вонючий 115
 — высокий 115
 — казацкий 115
 — карликовый 114
 — красный 114
 — низкорослый 114
 — обыкновенный 114
 — сибирский 114
 Молинериэлла 212
 — гладкая 212
 Молиния 339
 — голубая 339
 Моллюговые 13
 Молочайные 14
 Молочайноцветные 14
 Монерма 173
 — цилиндрическая 173
 Мортук 152
 — восточный 153
 — пшеничный 153
 — расставленный 153
 Мотыльковоцветные 15
 Мятлик 276
 — альпийский 283
 — арктический 283
 — бесплодный 289
 — Биберштейна 289
 — болотный 288
 — бугский 288
 — буковый 285
 — волынский 289
 — высокогорный 282
 — гибридный 284
 — Дейла 283
 — длиннолистный 285
 — дубравный 287
 — жестковатый 282
 — живородящий 284
 — карпатский 288
 — кольподиевидный 282
 — красногорий 290
 — крымский 291
 — курчавый 284
 — лапландский 288
 — лесной 287
 — луговой 280
 — луковичный 284
 — обыкновенный 286
 — однолетний 286
 — орошаемый 280
 — приземистый 286
 — разноцветный 290
 — расставленный 284
 — Ремана 289
 — сибирский 285
 — сизый 290
 — сплюснутый 290
 — средний 283
 — степной 290
 — Танфильева 288
 — Толмачева 283
 — узколистный 282
 — укороченный 287
 — уральский 285
 — урсулльский 289
 — Шэ 285
 Мятликоцветные 17
- Настурциевые 15**
 Наядовые 16
 Наядоцветные 16
 Недотроговые 15
 Неравноцветник 184
 — бесплодный 185
 — двутычинковый 185
 — краснеющий 185
 — кровельный 185
 — мадридский 185
 Никтагиновые 13
 Норичниковые 16
 Норичникоцветные 16
- Овес 190**
 — бесплодный 192
 — бородатый 194
 — волжский 193
 — волосистолистный 192
 — голый 196
 — китайский 194
 — Людовика 192
 — мохнатоцветковый 196
 — одногривый 194
 — подражающий 193
 — посевной 193
 — пустой 192
 — сжатометельчатый 194
 — сходный 193
 — тыжелый 194
 — щетинистый 194
Овсец 187
 — Гукера 189
 — луговой 189
 — обесцвеченный 188
 — плоскостебельный 188

- Овсец пустынный 190
 — пушистый 190
 — разноцветный 189
 — сплошногубый 189
 — Шелля 189
 Овсянка 192
 Овсяница 253
 — аметистовая 262
 — апеннинская 259
 — арктическая 261
 — баффинская 262
 — Беккера 266
 — бледноватая 266
 — бороздчатая 265
 — валлисская 264
 — волжская 266
 — восточная 259
 — восточноокарпатская 262
 — высокая 258
 — гигантская 258
 — горная 258
 — донная 267
 — живородящая 263
 — Игошиной 263
 — Калье 265
 — карпатская 260
 — короткоколосая 260
 — коротколистная 262
 — красная 260
 — ложнодалматская 264
 — ложноовечья 264
 — луговая 258
 — макутринская 263
 — меловая 261
 — обманчивая 261
 — овечья 267
 — окрашенная 262
 — песколовая 266
 — пестрая 260
 — песчаная 261
 — Поле 263
 — полесская 267
 — польская 268
 — Порциуса 268
 — приземистая 268
 — разнолистная 262
 — Рупрехта 268
 — скальная 265
 — скучениколовая 259
 — тонколистная 267
 — тростниковая 259
 — уральская 265
 — ушковатая 263
 — шершаволистная 263
 Однодольные 16, 117
 Однозернянка дикая 159
 Омеловые 15
 Ониклеевые 12, 73
 Ониклея 73
 — чувствительная 73
 Ореоптерис 85
 — горный 85
 Ореховые 13
 Орехоцветные 13
 Орляк 95
 — крымский 95
 — обыкновенный 95
 Осоковые 17
 Осокоцветные 17
 Пальмовые 17
 Пальмоцветные 17
 Папоротниковые 12, 68
 Папоротникообразные 12, 68
 Параполис 172
 — согнутый 173
 Парнолистниковые 15
 Пасленовые 16
 Пахучеколосник 239
 — альпийский 240
 — душистый 240
 — остистый 240
 Первоцветные 14
 Перистощетинник 363
 — американский 363
 Перловник 315
 — высокий 317
 — горный 318
 — Клокова 318
 — крымский 318
 — одноцветковый 317
 — пестрый 317
 — поникающий 317
 — реснитчатый 318
 Песколюбка 225
 — песчаная 225
 Пилюльница 98
 — шариконосная 98
 Пионовые 14
 Пионоцветные 14
 Пихта 102
 — Дулласова 104
 — европейская 102
 — сибирская 102
 Платановые 13
 Плаун 55
 — булавовидный 55
 — годичный 57
 — одноколосковый 55
 — сомнительный 57
 Плаунки 12, 60
 Плаунковые 12, 60
 Плауновидные 12, 54
 Плауновые 12, 54
 Плаунок 60
 — плауновидный 60
 — швейцарский 60
 Плаунообразные 12, 54
 Плауны 12
 Плевел 269
 — жесткий 270
 — красивый 272
 — льняной 272
 — многолетний 270
 — многоцветковый 270
 — опьяняющий 270
 — расставленный 272
 — южный 270
 Плевропогон 319
 — Сабина 319
 Повиликовые 16
 Пвойничковые 14
 Подорожниковые 16
 Покрытосеменные 13, 117
 Полба 159
 — волжская 159
 Полевица 127
 — азовская 229
 — альпийская 231

- беловатая 231
- булавовидная 233
- виноградниковая 232
- гигантская 229
- Мертенса 232
- побегообразующая 231
- северная 232
- скальная 232
- собачья 232
- соломено-желтая 231
- солончаковая 231
- тонкая 229
- Полевичка 345
 - абиссинская 347
 - волосистая 346
 - днепровская 347
 - египетская 347
 - крупноколосковая 347
 - малая 347
 - пахучая 347
 - теф 347
 - холмовая 348
- Полушник 61
 - озерный 61
 - шиповатый 61
- Полушниковые 12, 60
- Полушниковые 12, 59
- Понтедериевые 17
- Портулаковые 13
- Поручейница 294
 - водяная 294
 - ложнопарапицальная 294
- Прибрежница 343
 - береговая 343
 - промежуточная 343
 - растопыренная 343
- Просвирниковые 14
- Прoso 353
 - африканское 363
 - бородчатопазушное 354
 - волосовидное 353
 - куриное 355
 - петушье 355
 - посевное 353
 - хуахукское 354
- Псевдотсуга 104
 - Мензиса 104
 - тиссолистная 104
- Птерис 96
 - критский 96
- Птерисовые 12, 96
- Пузырник 76
 - великолепный 77
 - горный 80
 - Дайка 77
 - ломкий 77
 - судетский 80
- Пузырчатковые 16
- Пустынномятник 291
 - алтайский 291
 - джунгарский 291
- Пшеница 156
 - беотийская 159
 - волжская 159
 - двузернишка 159
 - карликовая 160
 - летняя 160
 - мягкая 160
 - однозернянка 159
- плотноколосая 160
- польская 160
- спельта 160
- тучная 159
- Пырей 142
 - бескорневищный 140
 - бессарабский 149
 - волосоносный 148
 - дернистый 144
 - длинноватый 146
 - инееватый 144
 - ковылелистный 144
 - коленчатый 144
 - колючий 148
 - ложноиззоватый 145
 - отогнутоостый 144
 - плевеловидный 146
 - подовый 145
 - ползучий 145
 - североатлантический 148
 - ситниковый 148
 - скифский 144
 - средний 146
 - удлиненный 145
 - узловатый 145
 - щетинистый 143
- Пырейник 136
 - волокнистый 141
 - даурский 139
 - длинноколосый 141
 - зеленощетинистый 139
 - изменчивый 139
 - кроноцкий 140
 - новоанглийский 140
 - палермский 139
 - северный 141
 - собачий 140
 - субальпийский 140
 - туруханский 141
 - уральский 139
 - шероховатостебельный 140
- Райграс 196
 - высокий 196
 - многоукосный 270
 - пастицкий 270
- Рдестовые 16
- Рис 335
 - водяной 337
 - посевной 335
- Роговник 173
 - униоловидный 174
 - Хенке 174
- Рогозовые 17
- Рогозоцветные 17
- Роголистниковые 13
- Рожь 161
 - дикая 162
 - посевная 161
- Розовые 15
- Розоцветные 15
- Росичка 356
 - гребенчатая 357
 - египетская 357
 - кроваво-красная 357
 - обыкновенная 358
- Рострация 202
 - голочешуйная 202
 - гребенчатая 202

Росянковые 15
Рушившие 16
Рутовые 15
Рутоцветные 15
Рясковые 17

Сальвииевые 13, 98
Сальвинии 12, 98
Сальвиия 99
— плавающая 99
Самшитовые 14
Санталовые 15
Санталоцветные 15
Сапиндоцветные 15
Сассапарильные 16
Свинорой 349
— пальчатый 349
Свинчатковые 14
Свинчаткоцветные 14
Северолюбка 292
— рыжеватая 292
Селин 341
— Карелина 342
— перистый 342
Селитрянковые 15
Сеслерия 312
— анатолийская 313
— беловатая 314
— голубая 314
— голубоватая 314
— Хефлера 314
Симарубовые 15
Синоптерисовые 12, 92
Синюшниковые 16
Синюшникоцветные 16
Ситниковые 16
Ситниковые 17
Ситникоцветные 17
Скребница 90
— аптечная 90
Скрытница 349
— заостренночешуйная 350
— камышевидная 350
— колючая 352
— лисохвостовидная 350
— туркестанская 350
Сланоягодниковые 15
Сложноцветные 16
Сорго 365
— алецкое 366
— веничное 366
— двуцветное 366
— обыкновенное 366
— сахарное 366
— суданская 366
— техническое 366
Сосна 108
— болотная 111
— Веймутова 109
— горная 110
— европейская 109
— крымская 110
— лапландская 111
— меловая 111
— обыкновенная 111
— Палласова 110
— Сосновского 110
— Станкевича 110
Сосновые 13, 101

Сосноподобные 13, 100
Сосны 13, 101
Спаржевые 16
Страстоцветные 14
Страусник 74
— обыкновенный 74
Суданка 366
Сусаковые 16
Схизахниа 319
— мозолистая 319
Схизмус 341
— арабский 341

Телигоновые 14
Телигоноцветные 14
Телиптерис 85
— болотный 85
Телиптерисовые 12, 84
Тимофеевка 243
— альпийская 246
— горная 245
— жестковолосистая 244
— колючая 246
— луговая 246
— метельчатая 245
— песчаная 245
— стешная 244
— узловатая 246
— шиловидная 245
Типчак 264
Тисс 101
— ягодный 101
Тиссовые 13, 100
Тиссы 13, 100
Толстянковые 14
Тонконог 203
— азиатский 205
— большой 204
— гребенчатый 205
— Делявия 204
— жестколистный 206
— короткий 206
— Ледебура 205
— лопастный 206
— молдавский 206
— песчаный 207
— пирамidalный 205
— Поле 207
— сизый 206
— Талиева 206
— Федора 206
Трахиния 136
— двухколосковая 136
Трехзубка 340
— распростертая 340
— сомнительная 341
Трицетинник 198
— альпийский 200
— головатый 201
— длинноволосый 199
— желтоватый 200
— жесткий 199
— колосистый 201
— полевицевидный 201
— прибрежный 200
— реснитчатый 199
— сибирский 200
— татринский 200
Трицетинница 201

- Каванилля 202
- Тростник 338
 - высокий 339
 - обыкновенный 338
 - южный 338
- Тростянка 252
 - овсяницевидная 252
- Трясунка 308
 - большая 309
 - высокая 309
 - средняя 309
- Трясунковида 309
 - низкая 311
- Тускарора 337
- Тутовые 13
- Туя 113
 - западная 113
- Тыквенные 14
- Тырса 327, 329
- Тырсык 327

- Ужовник 69
 - обыкновенный 69
- Ужовники 12, 68
- Ужовниковые 12, 68

- Феголтерис 86
 - связывающий 86
- Фиалковые 14
- Фиалкоцветные 14
- Фипсия 294
 - стройная 295
 - холодолюбивая 295
- Фисташковые 15
- Франкениевые 14

- Хвойник 116
 - двухколосковый 116
 - древесный 116
- Хвойники 13
- Хвойниковые 13, 116
- Хвойные 13, 100
- Хвостниковые 15
- Хвостникоцветные 15
- Хвощ 62
 - береговой 66
 - болотный 66
 - большой 64
 - ветвистый 66
 - зимующий 66
 - камышковый 67
 - лесной 64
 - луговой 64
 - полевой 63
 - северный 64
 - пестрый 66
 - речной 66
 - шероховато-зубчатый 66
- Хвощевидные 12, 62
- Хвощевые 12, 62
- Хвощи 12, 62
- Хвощеобразные 12, 62
- Хорделимус 171
 - европейский 171

- Цаникеллиевые 16
- Цезальпиниевые 15

- Ценхрус 363
 - малоцветковый 364
- Цингерия 233
 - Биберштейна 233
- Цинна 311
 - широколистная 312
- Цицания 337
 - водяная 337
 - широколистная 337

- Чаецветные 14
- Частуховые 16
- Частухоцветные 16
- Чернодревесные 14
- Чернодревоцветные 14
- Чешуеквостник 172
 - паннонский 172
- Чий 332
 - блестящий 333
 - костеровидный 332
- Чистоуст 73
 - величавый 73
- Чистоустовые 12, 73
- Чумиза 362

- Шаровницевые 16
- Шейхцериевые 16
- Шерстяк 358
 - мохнатый 358
 - перехваченный 358

- Щетинник 360
 - большой 361
 - зеленый 361
 - итальянский 362
 - мутовчатый 362
 - сизый 362
 - сомнительный 362
- Щирицевые 14
- Щитовник 80
 - гребенчатый 81
 - ланцетно-гребенчатый 82
 - мужской 81
 - схожий 82
 - шартрский 81
- Щитовниковые 12, 80
- Щучка 208
 - альшийская 209
 - восточная 210
 - высокогорная 209
 - дернистая 208
 - мезенская 210
 - мелкоцветная 209
 - обская 210
 - северная 210
 - сизая 209

- Эгилонс 153
- коленчатый 156
- Тауша 155
- трехдюймовый 155
- цилиндрический 155
- яйцевидный 155
- Эммер 159

- Японское просо 356
Ятрышниковые 17
Ятрышникоцветные 17
Ячмень 166
— Богдана 168
— грибастый 168
— Гуссона 169
— двурядный 170
— заячий 169
- короткоостый 168
— луковичный 168
— многорядный 170
— мышиный 169
— Невского 168
— обыкновенный 170
— приморский 169
— ржаной 167
— сизый 170
-

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ¹
 INDEX ALPHABETICUS TAXORUM

- Abies* Mill. 101, 102
 — *alba* Mill. 102
 — *balsamea* Mill. 102
 — *concolor* Lindl. 102
 — *fraseri* Poir. 102
 — *gmelinii* Rupr. 107
 — *ledebouri* Rupr. 107
 — *leptolepis* Sieb. et Zucc. 107
 — *menziesii* Mirb. 104
 — *nordmanniana* (Stev.) Spach 102
 — *sibirica* * Ledeb. 102
- Aceraceae* Juss. 15, 36, 47
- Achnatherum* Beauv. 126, 332
 — sect. *Aristella* (Trin.) Tzvel. 332
 — sect. *Neotrinia* Tzvel. 332
 — *bromoides* (L.) Beauv. 332
 — *calamagrostis* (L.) Beauv. 332
 — *splendens* (Trin.) Nevski 332
- Achnodon* Link 245
- Acrostichum alpinum* Bolt. 76
 — *ilvense* L. 76
 — *marantae* L. 94
 — *septentrionale* L. 88
- Actinidiaceae* Van Tieghem 14, 35
- Adiantaceae* (C. Presl) R.-C. Ching 12, 32, 94
- Adiantum* L.
 — *capillus-veneris* L. 94
- Adoxaceae* Trautv. 16, 44, 49
- Aegilops* L. 122, 153
 — subgen. *Cylindropyrum* Jaub. et Spach 154
 — sect. *Aegilops* 155
 — sect. *Cylindropyrum* (Jaub. et Spach) Zhuk. 154
 — *biuncialis* Vis. 154, 155
 — — var. *velutina* Zhuk. 155
 — *cylindrica* Host 154, 155
 — — var. *pauciaristata* Eig 155
 — *geniculata** Roth 154, 156
 — — var. *hirsuta* (Eig) Tzvel. 156
 — *incurva* L. 173
 — *incurvata* L. 173
 — *lorentii* Hochst. 155
 — *neglecta* Regel ex Bertol. 155
 — *ovata* auct. 156
 — *ovata* L. 154, 155, 156
 — — var. *hirsuta* Eig 156
 — — var. *squarrosa* auct. 155
 — — *squarrosa* L. 155
 — — *tauschii* Coss. 154, 155
 — — *triaristata* auct. 155
 — — *triaristata* Willd. 155, 156
 — — *triuncialis* L. 154, 155
 — — var. *hirta* Zhuk. 155
 — — *vagans* Jord. et Fourr. 156
- Aeluropus* Trin. 128, 342, 343
 — *intermedius* Regel 343
 — *laevis* var. *dasyphylla* Trautv. 343
 — *lagopoides* (L.) Trin. ex Thwaites 343
 — *littoralis* (Gouan) Parl. 343
 — — subsp. *intermedius* (Regel) Tzvel. 343
 — — subsp. *littoralis* 343
 — — subsp. *pungens* (Bieb.) Tzvel. 343
 — — var. *dasyphylla* (Trautv.) Roshev. 343
 — *pungens* (Bieb.) C. Koch 343
- Agavaceae* Endl. 16, 51
- Agropyron* Gaertn. 121, 149
 — sect. *Caespitosa* Rouy 143
 — sect. *Juncea* Prat 148
 — *angustiflume* Nevski 139
 — *apiculatum* Tscherning 146
 — *bessarabicum* Savul. et Rayss 148
 — *boreale* (Turcz.) Drob. 141
 — *caespitosum* C. Koch 144
 — *caninum* (L.) Beauv. 140
 — *ciliolatum* Nevski 146
 — *cimmericum* Nevski 149, 150
 — *cretaceum* Klok. et Prokud. 144
 — *cristatum* (L.) Beauv. 149, 151
 — — subsp. *cristatum* 151
 — — subsp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvel. 151
 — — — var. *imbricatum* (Roem. et Schult.) Kryl. 151
 — — — var. *pectinatum* 151
 — — — var. *villosum* Litv. 151
 — — subsp. *ponticum* (Nevski) Tzvel. 151
 — — subsp. *sabulosum* Lavr. 151
 — — subsp. *sclerophyllum* Novopokr. 152
 — *dasyanthum* Ledeb. 149, 150
 — — subsp. *birjuczenze* (Lavr.) Lavr. 150
 — — var. *birjuczenze* Lavr. 150

Жирным шрифтом отмечены названия семейств и родов, курсивом — синонимы. Звездочка при названии вида или подвида указывает на наличие рисунка.

- Agropyron dasyanthum* var. *glabrum*
 (Pacz.) Tzvel. 150
 — *desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. 150
 — — var. *dasyphyllum* Roshev. 150
 — — var. *pilosiusculum* Meld. 150
 — *distans* C. Koch 153
 — *elongatiforme* Drob. 146
 — *elongatum* (Host) Beauv. 145
 — *fibrosum* (Schrenk) Candargy 141
 — *fragile* (Roth) Candargy 150
 — — var. *angustifolium* (Link) Tzvel. 150
 — — var. *fragile* 150
 — — var. *sibiricum* (Willd.) Tzvel. 150
 — *geniculatum* (Trin.) C. Koch 144
 — *glaucum* (Desf. ex DC.) Roem. 146
 — *imbricatum* Roem. et Schult. 151
 — *intermedium* (Host) Beauv. 146
 — *junciforme* A. et D. Löve 148
 — *junceum* auct. 148, 149
 — *junceum* (L.) Beauv. 148
 — — subsp. *boreo-atlanticum* Simon. et Guinoch. 148
 — — subsp. *mediterraneum* Simon. 148
 — — β. *sartorii* Boiss. et Heldr. 149
 — *karadaghense* Kotov 152
 — *karkaralense* Roshev. 139
 — *kronokense* Kom. 140
 — *latiglume* subsp. *eurasiaticum* Hult. 140
 — — subsp. *subalpinum* (L. Neum.) Vestergr. 140
 — *lavrenkoanum* Prokud. 151
 — *litvinovii* Prokud. 151
 — *loloides* (Kar. et Kir.) Candargy 147
 — *macrorhum* (Turcz.) Drob. 141
 — *maeoticum* Prokud. 147
 — *mucronatum* Opiz 147
 — *mutable* Drob. 139
 — *nodosum* Nevski 144
 — *novae-angliae* Scribn. 140
 — *orientale* (L.) Roem. et Schult. 153
 — — var. *lanuginosum* (Griseb.) Richt. 153
 — *panormitanum* Parl. 139
 — *pauciflorum* (Schwein.) Hitchc. 140
 — — subsp. *novae-angliae* (Scribn.) Meld. 140
 — *pectinatum* (Bieb.) Beauv. 151
 — *pectiniforme* Roem. et Schult. 151
 — *pinifolium* Nevski 152
 — *ponticum* Nevski 151
 — *prostratum* (Pall.) Beauv. 153
 — *pruiniferum* Nevski 144
 — *pseudocaesium* (Pacz.) Zoz 145
 — *pungens* (Pers.) Roem. et Schult. 148
 — *reflexiaristatum* Nevski 144
 — *repens* (L.) Beauv. 145
 — — subsp. *pseudocaesium* (Pacz.) Lavr. 145
 — — var. *pseudocaesium* Pacz. 145
 — *ramosum* (Trin.) K. Richt. 165
 — *sclerophyllum* Novopokr. 152
 — *scythicum* Nevski 144
 — *sibiricum* (Willd.) Beauv. 150
 — *stipifolium* Czern. ex Nevski 144
 — *strigosum* (Bieb.) Boiss. 143
 — — subsp. *reflexiaristatum* (Nevski) Tzvel. 144
 — *tanaiticum* Nevski 149, 150
 — — var. *glabriusculum* (Pidopl.) Tzvel. 150
 — *tenerum* Vasey 140
 — *tesquicolum* Prokud. 148
 — *trichophorum* (Link) Richt. 148
 — *triticeum* Gaertn. 153
 — *turbananense* Reverd. 141
 — *uralense* Nevski 139
Agrostis L. 125, 227
 — sect. *Agraulus* (Beauv.) Tzvel. 231
 — sect. *Agrostis* 229
 — sect. *Trichodium* (Michx.) Dumort. 232
 — sect. *Vilfa* (Adans.) Roem. et Schult. 229
 — *alba* auct. 229
 — — subsp. *vulgaris* (With.) Rouy 229
 — — var. *pontica* Lavr. 229
 — *albida* Trin. 231
 — *algida* Soland. 295
 — *alpina* Scop. 228, 231
 — *arundinacea* L. 219
 — *biebersteiniana* Claus 233
 — *bjorkmanii* Widm. 233
 — *borealis* Hartm. 232
 — — subsp. *viridissima* (Kom.) Tzvel. 232
 — *bromoides* L. 332
 — *canina* L. 227, 228, 231, 232
 — — subsp. *montana* (Hartm.) Hartm. 232
 — — β. *montana* Hartm. 232
 — *capillaris* auct. 229
 — *coarctata* Ehrh. ex Hoffm. 232
 — — subsp. *syreitschikowii* (P. Smirn.) H. Scholz 232
 — *clavata* Trin. 228, 233
 — *densa* Bieb. 234
 — × *fouillaei* Fourn. 233
 — *gigantea* Roth 228, 229
 — — subsp. *gigantea** 229
 — — subsp. *maeotica* (Klok.) Tzvel. 229
 — *graniticola* Klok. 229
 — *hispida* Willd. 229
 — *holciformis* Bieb. 334
 — *interrupta* L. 226
 — *korczaginii* Senjan. - Korcz. 228, 229
 — *latifolia* Trev. 311
 — *lithuanica* Bess. ex Schult. et Schult. f. 229
 — *maeotica* Klok. 229
 — *maritima* auct. 231
 — *marschalliana* Sered. 232
 — *mertensii* Trin. 228, 232
 — — subsp. *borealis* (Hartm.) Tzvel. 232
 — — subsp. *mertensii* 232
 — *minima* L. 235
 — × *murbeckii* Fouill. 233
 — *praticola* Klok. 229
 — *prorepens* (Koch) Golub. 231
 — *pseudoalba* Klok. 231
 — *pusilla* Dumort. 232
 — *rupestris* All. 228, 232
 — *sabulicola* Klok. 229
 — *salsa* Korsh. 228, 231
 — *scabra* Willd. 232
 — *semiverticillata* (Forsk.) C. Christ. 234
 — *spica-venti* L. 226
 — *stolonifera* L. 227, 228
 — — subsp. *albida* (Trin.) Tzvel. 231
 — — subsp. *gigantea* (Roth) Maire et Weill. 229
 — — subsp. *stolonifera* 231
 — — subsp. *straminea* (Hartm.) Tzvel. 231
 — — var. *prorepens* Koch 231

- *stolonizans* Bess. ex Schult. et Schult. f. 231
- *straminea* Hartm. 231
- *stricta* J. F. Gmel. 232
- *suaveolens* Blytt 312
- *sudavica* Natk.-Ivanausk. 232
- *syreistschikowii* P. Smirn. 232
- *teberdensis* Litv. 233
- *tenuifolia* Bieb. 232
- *tenuis* Sibth. 228, 229
- *trichoclada* Griseb. 233
- *verticillata* Vill. 234
- *villosa* Chaix 222
- *vinealis* Schreb. 229, 232
- *viridis* Gouan 234
- *viridissima* Kom. 232
- *vulgaris* With. 229
- *zerovia* Klok. 231
- Aira** L. 130, 213
 - *alpina* auct. 237
 - *alpina* L. 209
 - *altaica* Trin. 291
 - *aquatica* L. 294
 - *arundinacea* L. 348
 - *atropurpurea* Wahl. 212
 - *cespitosa* L. 208
 - var. *borealis* Trautv. 210
 - *caerulea* L. 339
 - *canescens* L. 214
 - *capillaris* Host 213
 - *caryophyllea* L. 213
 - *cristata* L. 205
 - *elegans** Willd. ex Gaud. 213
 - *flexuosa* L. 207
 - *glaуca* Spreng. 206
 - *humilis* Bieb. 292
 - *laevis* Brot. 212
 - *montana* L. 208
 - *parviflora* Thuill. 209
 - *praecox* L. 213
 - *pulchella* Willd. 212
 - *pumila* Stev. ex Westb. 292
 - *sukatschewii* Popl. 210
 - *varia* Jacq. 314
- Alismataceae** Vent. 16, 51
- Alismatales** 16
- Allotorus tauricus* C. Presl 95
- Alopecurus** L. 125, 246
 - sect. *Alopecurellus* Tzvel. 251
 - sect. *Alopecurium* Dumort. 251
 - sect. *Alopecurus* 249
 - sect. *Colobachne* (Beauv.) Griseb. 249
 - sect. *Pseudophalaris* Tzvel. 251
 - *aequalis* Sobol. 248, 251
 - subsp. *amurensis* (Kom.) Hult. 251
 - subsp. *aristulatus* (Michx.) Tzvel. 251
 - var. *aequalis* 251
 - var. *aristulatus* (Michx.) Tzvel. 251
 - *agrestis* L. 251
 - *alpinus* Smith 248, 250
 - subsp. *alpinus* 250
 - — var. *alpinus* 250
 - — var. *borealis* (Trin.) Kryl. 250
 - — subsp. *borealis* (Trin.) Jurtz. 250
 - — subsp. *glaucus* (Less.) Hult. 250
 - — β. *altaicus* Griseb. 250
 - — *altaicus* (Griseb.) V. Petrov 250
 - *amurensis* Kom. 251
 - *aristulatus* Michx. 251
 - *arundinaceus* Poir. 249
 - — var. *exserens* (Griseb.) Marss. 249
 - — *borealis* Trin. 250
 - — × *brachystylus* Peterm. 252
 - — *fulvus* Smith 251
 - — var. *sibiricus* Kryl. 251
 - — *geniculatus* L. 248, 251
 - — subsp. *fulvus* (Smith) Hartm. 251
 - — var. *aristulatus* (Michx.) Torr. 251
 - — *glaucus* Less. 250
 - — × *haussknechtianus* Aschers. et Graebn. 252
 - — *laguiformis* Schur 250
 - — *laxiflorus* Ovcz. 249
 - — × *marssonii* Hausskn. ex Schennik. 252
 - — *monspeliensis* L. 234
 - — *pratensis** L. 248, 249
 - — subsp. *alpestris* (Wahl.) Seland. 250
 - — subsp. *laguiformis* (Schur) Tzvel. 250
 - — subsp. *pratensis* 249
 - — β. *alpestris* Wahl. 250
 - — *myosuroides* Huds. 248, 251
 - — *nigricans* Hornem. 249
 - — *repens* Bieb. 249
 - — *roshevitzianus* Ovcz. 250
 - — *ruthenicus* Weinm. 249
 - — *seravschanicus* Ovcz. 249
 - — *songaricus* (Schrenk) V. Petrov 249
 - — *tenuis* Kom. 250
 - — *typhoides* Burm. 363
 - — *vaginatus* (Willd.) Pall. ex Kunth 248, 249
 - — *ventricosus* Pers. 249
 - — × *winkleranus* Aschers. et Graebn. 252
- Amariellidaceae** Jaume St.-Hilaire 16, 50
- × **Ammocalamagrostis** baltica (Fluegge) P. Fourn. 225
- Ammophila** Host 124, 225
 - *arenaria* (L.) Link 225
 - — subsp. *arundinacea* (Host) Ciferri et Giacom. 225
- Amphigenes** carpatica (F. Dietr.) Janka 260
- Anacardiaceae** Lindl. 15, 36, 37, 47
- Andropogon** gryllus L. 364
 - *ischaeum* L. 367
 - *sorghum* var. *technicum* Koern. 366
 - — *sudanense* Piper 366
- Aneurolepidium** sect. *Aphanoneuron* Nevski 164
 - *akmolinense* (Drob.) Nevski 165
 - *angustum* (Trin.) Nevski 164
 - *karelinii* (Turcz.) Nevski 164
 - *multicaule* (Kar. et Kir.) Nevski 165
 - *paboanum* (Claus) Nevski 164
 - *ramosum* (Trin.) Nevski 165
- Angiospermae** 13, 117
- Anisantha** C. Koch 184
 - *diandra* (Roth) Tutin 184
 - *gussonei* (Parl.) Nevski 185
 - *madritensis* (L.) Nevski 184, 185
 - — var. *ciliatus* (Guss.) Tzvel. 185
 - — var. *madritensis* 185
 - *pontica* C. Koch 185
 - *rubens* (L.) Nevski 184, 185
 - *sterilis* (L.) Nevski 184, 185
 - — var. *sterilis* 185
 - — var. *velutinus* (Volkart ex Hegi) Tzvel. 185
 - *tectorum** (L.) Nevski 184, 185

- Anogramma** Link 91
 — *leptophylla* (L.) Link 91
Anthoxanthum L. 127, 239
 — *alpinum* A. et D. Löve 240
 — *aristatum* Boiss. 240
 — *carrenianum* Parl. 240
 — *odoratum** L. 240
 — — subsp. *alpinum* (A. et D. Löve)
 B. Jones et Meld. 240
 — — subsp. *odoratum** 240
 — *puellii* Lecoq et Lamotte 240
Apera Adans. 125, 226
 — *interrupta* (L.) Beauv. 226
 — *longiseta* Klok. 226
 — *maritima* Klok. 226
 — *spica-venti* (L.) Beauv. 226
 — — subsp. *maritima* (Klok.) Tzvel. 226
 — — subsp. *spica-venti* 226
Apiaceae Lindley 15, 40, 46, 49
Apocynaceae Juss. 16, 42
Araceae Juss. 17, 52
Arales 17
Araliaceae Juss. 15, 40, 46
Araliales 15
Arctagrostis Griseb. 125, 311
 — *latifolia* (R. Br.) Griseb. 311
× Arctodupontia scleroclada (Rupr.)
 Tzvel. 293
Arctophila (Rupr.) Anderss. 132, 292
 — *effusa* Lange 292
 — *fulva* (Trin.) Anderss. 292
 — — subsp. *similis* (Rupr.) Tzvel. 292
Arecaceae C. H. Schulz-Schultzenstein
 17, 50
Arecales 17
Aristella bromoides (L.) Bertol. 332
Aristida L. 341
 — *karelinii* (Trin. et Rupr.) Roshev. 342
 — *pennata* Trin. 342
 — — var. *karelinii* Trin. et Rupr. 342
 — — var. *minor* Litv. 342
Aristolochiaceae Juss. 13, 45, 50
Aristolochiales 13
Arrhenatherum Beauv. 127, 129, 196
 — *elatius* (L.) J. et C. Presl 196
 — *hookeri* (Scribn.) Potztal 189
Arthratherum *karelinii* (Trin. et Rupr.)
 Tzvel. 342
 — *pennatum* (Trin.) Tzvel. 342
Arundo L. 338
 — *acutiflora* Schrad. 225
 — *arenaria* L. 225
 — *australis* Cav. 338
 — *calamagrostis* L. 222
 — *canescens* Web. 222
 — *epigeios* L. 222
 — *festucacea* Willd. 252
 — *glauca* Bieb. 223
 — *groenlandica* Schrank 220
 — *halleri* Willd. 220
 — *isiaca* Delile 338
 — *langsdorffii* Link 221
 — *lapponica* Wahl. 220
 — *maxima* Forsk. 338
 — *neglecta* Ehrh. 220
 — *phragmites* L. 338
 — *pseudophragmites* Hall. f. 223
 — *purpurea* Trin. 221
 — *stricta* Timm 220
 — *strigosa* Wahl. 225
 — — *sylvatica* Schrad. 219
 — — *varia* Schrad. 219
Asclepiadaceae R. Br. 16, 41
Asparagaceae Juss. 16, 52
Aspidiaceae Mett. ex Frank 12, 32, 80,
 86
Aspidium *alpestre* Hoppe 75
 — *angulare* Kit. ex Willd. 83
 — *braunii* Spenn. 82, 83
 — *crenatum* Sommerf. 75
 — *lobatum* (Huds.) Sw. 83
 — *spinulosum* Sw. 81
 — *thelypteris* L. 85
Aspleniacae Mett. ex Frank 12, 32,
 86, 90
Asplenium L. 86, 90
 — *adiantum-nigrum* L. 87, 89
 — *× alternifolium* Wulfen ex Jacq. 89
 — *billotii* F. W. Schultz 87, 89
 — *breynei* Retz. 89
 — *ceterach* L. 90
 — *cuneatum* F. W. Schultz 89
 — *cuneifolium* Viv. 87, 89
 — *forsteri* Sadl. 89
 — *× germanicum* Weis 87, 89
 — — subsp. *germanicum* 89
 — — subsp. *heuffleri* (Reichardt) A. Bohr.
 89
 — *obovatum* auct. 89
 — *ruta-muraria** L. 87
 — *scolopendrium* L. 90
 — *septentrionale** (L.) Hoffm. 88
 — *sibiricum* Turcz. ex G. Kunze 75
 — *trichomanes** L. 86—88
 — — subsp. *inexpectans* Lovis 88
 — — subsp. *quadrivalens* D. E. Mey. 88
 — — subsp. *trichomanes* 88
 — *viride* Huds. 87, 88
× Asplenoceterach badense D. R. Mey.
 90
× Asplenophyllum confluens (Lowe)
 Alst. 90
 — *× kummerlee* (Vida) Soó 90
Asteraceae Dumort. 16, 44, 45
Asterales 16
Athyriaceae Alston 12, 32, 74
Athyrium Roth 74
 — *alpestre* (Hoppe) Opiz 75
 — *crenatum* (Sommerf.) Rupr. 75
 — *distentifolium* Tausch ex Opiz 75
 — *filix-femina* (L.) Roth 74, 75
Atropis sect. *Paralochloa* Krecz. 298
 — sect. *Keratropis* Krecz. 299
 — *angustata* (R. Br.) Griseb. 302
 — *anisoclada* Krecz. 299
 — *chilocloa* Krecz. 299
 — *choresmica* Krecz. 302
 — *distans* (Jacq.) Griseb. 302
 — — a. *limosa* Schur 299
 — *dolicholepis* Krecz. 300
 — *elata* Holmb. 305
 — *gigantea* Grossh. 299
 — *hauptiana* Krecz. 300
 — *laeviuscula* Krecz. 304
 — *maritima* (Huds.) Griseb. 298
 — *phryganodes* (Trin.) Steffen 298
 — *poecilantha* (C. Koch) Krecz. 299
 — *pulvinata* (Fries) Krecz. 304
 — *sclerodes* Krecz. 299
 — *sibirica* (Holmb.) Krecz. 302

- *suecica* Holmb. 304
 — *tenella* auct. 304
 — *tenella* (Lange) K. Richt. 304
 — *tenuissima* Litv. ex Krecz. 300
Avena L. 129, 187, 190
 — *adsurgens* Schur ex Simonk. 188
 — *aemulans* Nevski 192, 193
 — *agrostidea* (Laest.) Fries 201
 — *alpestris* Host 200
 — *barbata* Pott ex Link 192, 194
 — — subsp. *barbata* 194
 — — subsp. *wiestii* (Steud.) Tzvel. 194
 — *besseri* Griseb. 190
 — *callosa* Turcz. 319
 — *calycina* Vill. 340
 — *chinensis* (Fisch. ex Roem. et Schult.) Metzg. 191, 194
 — *ciliaris* Kit. 199
 — *compressa* Heuff. 189
 — *cultiformis* (Malz.) Malz. 193
 — *desertorum* Less. 190
 — *dubia* Leers 197
 — *elatior* L. 196
 — *eriantha* Durieu 192, 196
 — *fatua** L. 192
 — — subsp. *cultiformis* Malz. 193
 — — subsp. *fatua* 193
 — — — var. *fatua* 193
 — — — var. *glabrata* Peterm. 193
 — — — var. *intermedia* (Lestib.) Lej. et Court. 193
 — — — var. *villis* (Wallr.) Hausskn. 193
 — — — subvar. *basifixa* (Malz.) Malz. 193
 — — subsp. *nodipilosa* Malz. 193
 — — — var. *subglabra* subvar. *speltiformis* Vav. ex Malz. 193
 — — subsp. *praegravis* (Krause) Malz. 194
 — — subsp. *sativa* prol. *chinensis* (Fisch. ex Roem. et Schult.) Malz. 194
 — — subsp. *septentrionalis* (Malz.) Malz. 192, 193
 — — var. *basifixa* Malz. 193
flavescens L. 200
fragilis L. 197
fusca Kit. 199
hookeri Scribn. 189
ludoviciana Durieu 192
macra Stev. ex Bieb. 198
macrocarpa Moench 192
nodipilosa (Malz.) Malz. 193, 194
nuda L. 191, 196
 — — *B. chinensis* Fisch. ex Roem. et Schult. 194
orientalis Schreb. 194
persica Steud. 192
pilosa (Roem. et Schult.) Bieb. 196
planiculmis Schrad. 188
praegravis (Krause) Roshev. 194
praeusta Reichb. 188
pratensis L. 189
pubescens Huds. 190
rigida Bieb. 199
sativa L. 191, 193
 — — subsp. *contracta* (Neilr.) Čelak 194
 — — subsp. *nodipilosa* Malz. 194
 — — subsp. *praegravis* (Krause) Cif. et Giac. 194
 — — subsp. *sativa* 193
 — — — var. *baschkirorum* Vav. 193
 — — var. *kasanensis* Vav. 193
 — — var. *segetalis* Vav. 193
 — — var. *volgensis* Vav. 193
 — — *B. contracta* Neilr. 194
 — — *praegravis* Krause 194
 — — *schelliana* Hack. 189
 — — *septentrionalis* Malz. 192, 193
 — — *spicata* L. 201
 — — *sterilis* L. 192
 — — — subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gill. et Magne 192
 — — — subsp. *macrocarpa* (Moench) Briq. 192
 — — — subsp. *sterilis* 192
 — — — subsp. *trichophylla* (C. Koch) Malz. 192
 — — *strigosa* Schreb. 191, 194
 — — — subsp. *barbata* (Pott ex Link) Thell. 194
 — — — subsp. *strigosa* prol. *nuda* (L.) Malz. 196
 — — *subalpestris* Hartm. 201
 — — *subspicata* L. 201
 — — — var. *agrostidea* Laest. 201
 — — *trichophylla* C. Koch 192
 — — *versicolor* Vill. 189
 — — *volgensis* (Vav.) Nevski 191, 193
 — — *wiestii* auct. 194
 — — *wiestii* Steud. 194
Avenastrum subgen. *Euavenastrum* sect. *Pratavenastrum* Vierh. 188
 — — sect. *Pubavenastrum* Vierh. 190
 — — *alpinum* (Smith) Fritsch 188
 — — *asiaticum* Roshev. 189
 — — *basalicum* Podp. 190
 — — *desertorum* (Less.) Podp. 190
 — — *planiculme* (Schrad.) Opiz 188
 — — *pratense* (L.) Opiz 189
 — — *pubescens* (Huds.) Opiz 190
 — — *schellianum* (Hack.) Roshev. 189
 — — *versicolor* (Vill.) Fritsch 189
Avenella flexuosa (L.) Drejer 207
 — — subsp. *montana* (L.) A. et D. Löve 208
Avenochloa adsurgens (Simonk.) Holub 188
 — — *asiatica* (Roshev.) Holub 189
 — — *compressa* (Heuff.) Holub 189
 — — *hookeri* (Scribn.) Holub 189
 — — *planiculmis* (Schrad.) Holub 188
 — — *praeusta* (Reichb.) Sojak 188
 — — *pratensis* (L.) Holub 189
 — — *pubescens* (Huds.) Holub 190
 — — *schelliana* (Hack.) Holub 189
 — — *taurica* (Prokud.) Holub 189
 — — *versicolor* (Vill.) Holub 189
Balsaminaceae A. Richard 15, 38
Basellaceae Moq. 13, 37
Beckmannia Host 124, 128, 242
 — — *eruciformis** (L.) Host 242
 — — — subsp. *borealis* Tzvel. 243
 — — — subsp. *eruciformis* 242
 — — *syzigachne* (Steud.) Fern. 242, 243
Bellardiochloa Chiov. 131, 132, 272
 — — *violacea* (Bell.) Chiov. 272
 — — — var. *popovii* Tzvel. 273
Berberidaceae Juss. 13, 34
Betulaceae S. F. Gray 13, 48
 Betulales 13

- Biebersteiniaceae* J. Agardh 15, 37
Bignoniaceae Juss. 16, 43
Biota D. Don 113
Blechnaceae (C. Presl) Copeland 12, 31, 90
Blechnum L. 90
 — *occidentale* L. 91
 — *spicant* (L.) Roth 91
Blumenbachia Koel. 365
Boraginaceae Juss. 16, 41, 43
Botriochloa O. Kuntze 118, 367
 — *glabra* (Roxb.) A. Camus 367
 — *ischaemum** (L.) Keng 367
Botrychiaceae Nakai 69
Botrychium Sw. 69
 — *boreale* Milde 70
 — *lanceolatum* (S. G. Gmel.) Ångstr. 70
 — *lunaria** (L.) Sw. 69, 70
 — *matricariifolium* A. Braun ex Koch 70
 — *multifidum** (S. G. Gmel.) Rupr. 69, 70
 — — subsp. *robustum* (Rupr.) Clausen 72
 — *rutaceum* Sw. 72
 — *rutaefolium* A. Br. 72
 — *simplex* E. Hitchc. 70
 — *virginianum* (L.) Sw. 69, 72
 — — subsp. *europaeum* (Ångstr.) Clausen 72
 — — subsp. *virginianum* 72
 — — var. *europaeum* Ångstr. 72
Brachypodium Beauv. 121, 134
 — sect. *Brachypodium* 135
 — sect. *Leptorachis* Nevska 134
 — *distachyon* (L.) Beauv. 136
 — *gracile* β. *pubescens* Peterm. 135
 — *pinnatum* (L.) Beauv. 134, 135
 — — subsp. *pinnatum* 135
 — — subsp. *rupestre* (Host) Tzvel. 135
 — *rupestre* (Host) Roem. et Schult. 135
 — *sylvaticum* (Huds.) Beauv. 134, 135
 — — subsp. *dumosum* (Vill.) Tzvel. 135
 — — subsp. *pubescens* (Peterm.) Tzvel. 135
 — — subsp. *sylvaticum* 135
Brassicaceae Burnett 14, 36, 37, 38, 39, 50
Brevipodium A. et D. Löve 134
 — *sylvaticum* (Huds.) A. et D. Löve 135
Briza L. 128, 308
 — sect. *Briza* 309
 — sect. *Macrobriza* Tzvel. 309
 — *australis* Prokud. 309
 — *elatior* Sibth. et Smith 308, 309
 — *eragrostis* L. 347
 — *humilis* Bieb. 309
 — *maxima* L. 308, 309
 — *media* auct. 309
 — *media** L. 308, 309
 — *spicata* Sibth. et Smith 309
Brizochloa Jirás. et Chrték 132, 309
 — *humilis* (Bieb.) Chrték et Hadač 309
 — *spicata* (Sibth. et Smith) Jirás. et Chrték 311
Bromopsis Fourr. 129, 174
 — *aspera* (Murr.) Fourr. 175
 — *benekenii* (Lange) Holub 175
 — *erecta* (Huds.) Fourr. 175, 176
 — *heterophylla* (Klok.) Holub 177
 — *inermis** (Leyss.) Holub 175, 177
 — — var. *aristata* (Schur) Tzvel. 179
 — — var. *malzevii* (Drob.) Tzvel. 179
 — — var. *pellita* (G. Beck) Tzvel. 179
 — — *pumpelliana* (Scribn.) Holub 175, 177
 — — subsp. *pumpelliana* 177
 — — — var. *pellita* (Drob.) Tzvel. 177
 — — subsp. *vogulica* (Soczava) Tzvel. 177
 — — *ramosa* (Huds.) Holub 174, 175
 — — subsp. *benekenii* (Lange) Tzvel. 175
 — — subsp. *ramosa* 175
 — — *riparia* (Rehm.) Holub 175, 176
 — — subsp. *fibrosa* (Hack.) Tzvel. 176
 — — subsp. *heterophylla* (Klok.) Tzvel. 177
 — — subsp. *riparia* 176
 — — *vogulica* (Soczava) Holub 177
Bromus L. 129, 173, 179
 — sect. *Bromus* 180
 — sect. *Sapheneuron* Nevska 184
 — sect. *Triniusia* (Steud.) Nevska 182
 — *anatolicus* Boiss. et Heldr. 182
 — *arvensis* L. 180
 — *asper* Murr. 175
 — *benekenii* (Lange) Trimen 175
 — *bonassorum* Bornm. 258
 — *briziformis* Fisch. et Mey. 180, 182
 — *cappadocicus* auct. 177
 — *commutatus* Schrad. 180, 181
 — *confertus* Bieb. 184
 — *cristatus* L. 151
 — *dertonensis* All. 273
 — *diandrus* Roth 184
 — *dumosus* Vill. 135
 — *distachyos* L. 136
 — *erectus* Huds. 176
 — *fibrosus* Hack. 176
 — *giganteus* L. 258
 — *gussonei* Parl. 185
 — *haenkeanus* (C. Presl) Kunth 174
 — *heterophyllus* (Klok.) Stank. 177
 — *hordeaceus* L. 180, 181
 — — subsp. *mollis* (L.) Hyl. 181
 — — subsp. *thominii* (Hard.) Hyl. 181
 — *inermis* Leyss. 177
 — — var. *malzevii* Drob. 179
 — — a. *aristatus* Schur 179
 — — δ. *pellitus* G. Beck 179
 — *japonicus* Thunb. 179, 181
 — — subsp. *anatolicus* (Boiss. et Heldr.) Penzes 182
 — — — var. *anatolicus* 182
 — — — var. *glabriglumis* Tzvel. 182
 — — subsp. *japonicus* 181
 — — — var. *velutinus* (Koch) Bornm. 182
 — — *julii* Govor. 177
 — *lanceolatus* Roth 184
 — *madritensis* L. 185
 — — var. *ciliatus* Guss. 185
 — *mollis* L. 180, 181
 — *ovatus* Gaertn. 184
 — *patulus* Mert. et Koch 184
 — *pinnatus* L. 135
 — *pseudocappadocicus* Stank. 176
 — *pumpellianus* Scribn. 177
 — *racemosus* L. 180
 — — subsp. *commutatus* (Schrad.) Maire et Weill. 181
 — — *ramosus* Huds. 175
 — — subsp. *benekenii* (Lange) Lindb. 175
 — — *riparius* Rehm. 176

- *rigidus* subsp. *gussonei* (Parl.) Maire 185
- *rubens* L. 185
- *rupestris* Host 135
- *scoparius** L. 179, 184
 - var. *hirtulus* (Regel) Roshev. 184
 - var. *scoparius* 184
 - *secalinus* L. 179, 180, 181
 - var. *secalinus* 181
 - var. *submuticus* Reichb. 181
 - β. *hordeaceus* (L.) L. 181
- *sibiricus* Drob. 177
 - var. *pellitus* Drob. 177
- *squarrosum* L. 179, 182
 - var. *villosus* Koch 182
- *sterilis* L. 185
 - var. *velutinus* Volkart et Hegi 185
- *strigosus* Bieb. 143
- *tectorum* L. 185
- *thominii* Hard. 181
- *transsilvanicus* Schur 176
- *unioloides* Kunth 174
- *unioloides* (Willd.) Rasp. 174
- *uralensis* Govor. 177
- *villosus* C. C. Gmel. 182
- *vogulicus* Soczava 177
- *willdenowii* Kunth 174
- *wolgensis* Fisch. ex Jacq. f. 182
- Butomaceae** L. C. Richard 16, 51
- Buxaceae** Dumort. 14, 46

- Calamagrostis** Adans. 124, 217
 - sect. *Calamagrostis* 221
 - sect. *Deyeuxia* (Clar.) Dumort. 219
 - sect. *Pseudophragmites* Tzvel. 222
 - × *acutiflora* (Schrad.) Reichb. 225
 - *agrostoides* Matuszk. 219
 - *agrostoides* Pursh ex Spreng. 219
 - × *andrevewii* Litv. 224
 - *arundinacea* (L.) Roth 218, 219
 - *borealis* Laest. 220
 - *canadensis* subsp. *langsdorffii* (Link) Hult. 221
 - *canescens* (Web.) Roth 217, 222
 - × *chalybaea* (Laest.) Fries 224
 - *deschampsiooides** Trin. 218, 219, 220
 - *dubia* Bunge 224
 - *epigeios* (L.) Roth 218, 222
 - — subsp. *epigeios* 222
 - — subsp. *glomerata* (Boiss. et Buhse) Tzvel. 223
 - — subsp. *macrolepis* (Litv.) Tzvel. 223
 - — subsp. *meinshausenii* Tzvel. 223
 - var. *paczoskii* Matuszk. 223
 - f. *laeviculmis* Lindb. f. 223
 - b. *laevis* Meinh. 223
 - *flexuosa* Rupr. 221, 222
 - *gigantea* Roshev. 223
 - *glabriflora* M. Pop. 219
 - *glauca* (Bieb.) Trin. 223
 - var. *latifolia* Bieb. 224
 - *glomerata* Boiss. et Buhse 223
 - *gracilescens* Blytt 224
 - *gracilis* (Litv.) V. Vassil. 221
 - *groenlandica* (Schrank) Kunth 220
 - × *hartmanniana* Fries 224
 - *holmii* Lange 219, 220
 - × *indagata* Torges et Hausskn. 224
 - *koibalensis* Reverd. 223
 - *kolgujewensis* Gand. 220
 - × *kuznetzovii* Tzvel. 225
 - *lanceolata* Roth 222
 - *langsdorffii* (Link) Trin. 224
 - var. *gracilis* Litv. 221
 - *lapponica* (Wahl.) Hartm. 218, 220
 - *lithuanica* Bess. 222
 - *macrolepis* Litv. 223
 - *neglecta* (Ehrh.) Gaertn. 219, 220
 - — subsp. *borealis* (Laest.) Seland. 220
 - — subsp. *groenlandica* (Schrank) Matuszk. 220
 - — subsp. *neglecta* 220
 - — subsp. *stricta* (Timm) Tzvel. 220
 - *notabilis* Litv. 221
 - × *neumaniana* Torges 225
 - *obscura* Downar 224
 - *obtusata* Trin. 218, 219
 - *parviflora* Rupr. 219
 - × *pavlovii* Roshev. 224
 - *phragmitoides* Hartm. 224
 - × *ponojensis* Montell 224
 - *poplawskae* Roshev. 224
 - × *pseudodeschampsioides* Tzvel. 224
 - *pseudophragmites* (Hall. f.) Koel. 218, 222, 223
 - — subsp. *dubia* (Bunge) Tzvel. 224
 - — subsp. *pseudophragmites* 223
 - — purpurea (Trin.) Trin. 218, 224
 - — subsp. *langsdorffii* (Link) Tzvel. 224
 - — subsp. *phragmitoides* (Hartm.) Tzvel. 221
 - — — var. *flexuosa* (Rupr.) Tzvel. 222
 - — — subsp. *purpurea* 221, 222
 - — × *rigens* Lindgr. 225
 - — *sibirica* V. Petrov 220
 - — *stricta* (Timm) Koel. 220
 - — × *strigosa* (Wahl.) Hartm. 225
 - — × *subepigeios* Tzvel. 225
 - — × *subneglecta* Tzvel. 224
 - — *sylvatica* (Schrad.) DC. 219
 - — × *thyrsidea* C. Koch 224
 - — *trinitii* Rupr. 225
 - — × *uralensis* Litv. 224
 - — *varia* (Schrad.) Host 218, 219
 - — *villosa* (Chaix) J. F. Gmel. 217, 222
 - — *vilvensis* Bess. 224
 - Caesalpiniaceae** R. Br. 15, 37, 39
 - Callitrichaceae** Link 16, 48, 50
 - Campanulaceae** Juss. 16, 44, 45
 - Campanulales** 16
 - Cannabaceae** Endl. 13, 49
 - Cannaceae** Juss. 17, 52
 - Capparaceae** Juss. 14, 34, 39
 - Capparales** 14
 - Caprifoliaceae** Juss. 15, 45
 - Caryophyllaceae** Juss. 14, 37–39, 50
 - Caryophyllales** 13
 - Catabrosa** Beauv. 134, 294
 - *algida* (Soland.) Trin. 295
 - *aquatica* (L.) Beauv. 294
 - — subsp. *aquatica* 294
 - — subsp. *pseudairoides* (Herrm.) Tzvel. 294
 - *concinna* Th. Fries 295
 - — subsp. *vacillans* Th. Fries 295
 - *pseudairoides* (Herrm.) Tzvel. 294
 - *vacillans* (Th. Fries) Asplund 295
 - *vilfoidea* Anders. 299
 - Catabrosella** (Tzvel.) Tzvel. 134, 291

- Catabrosella humilis* (Bieb.) Tzvel. 292
Catapodium rigidum (L.) C. E. Hubb. 275
Cedrus Trew. 102, 108
 — *atlantica* (Endl.) Carr. 108
 — *deodara* (D. Don) G. Don f. 108
 — *libani* A. Rich. 108
Celastraceae R. Br. 15, 36
Celastrales 15
Celtidiaceae Link 47
Cenchrus L. 118, 363
 — *capitatus* L. 315
 — *echinatus* L. 364
 — *pauciflorus* Benth. 364
 — *racemosus* L. 352
 — *tribuloides* auct. 364
Ceratochloa Beauv. 129, 173
 — *haenkeana* C. Presl 174
 — *unioloides* (Willd.) Beauv. 174
Ceratophyllaceae S. F. Gray 13, 48
Ceterac Adans. 90
Ceterach DC. 86, 90
 — *officinarum* DC. 90
Chamaecyparis Spach 112
 — *lawsoniana* (A. Murray) Parl. 113
 — *pisifera* Sieb. et Zucc. 113
 — *sphaeroidea* Spach 112
Cheilanthes Sw. 92
 — *marantae* (L.) Domin 94
 — *micropteris* Sw. 92
 — *persica* (Bory) Mett. ex Kuhn 92
Chenopodiaceae Vent. 14, 46, 47, 49, 50
Chilocloa Beauv. 244
Chrysopogon Trin. 123, 364
 — *gryllus* (L.) Trin. 364
Cinna L. 125, 311
 — *arundinacea* L. 311
 — *kamtschatica* Rupr. 312
 — *latifolia* (Trev.) Griseb. 311
 — *pendula* (Trin.) Trin. 312
 — *suaveolens* (Blytt) Rupr. 312
Cistaceae Juss. 14, 35
Cleistogenes Keng 128, 344
 — *bulgarica* (Bornm.) Keng 344, 345
 — *maeotica* Klok. et Zoz 345
 — *serotina* (L.) Keng 344
 — *squarrosa* (Trin.) Keng 344, 345
Clinelymus sect. *Turczaninovia* Nevaski 138
 — *dahuricus* (Turcz. ex Griseb.) Nevaski 139
 — *sibiricus* (L.) Nevaski 142
Coleanthus Seidel 123, 312
 — *subtilis** (Tratt.) Seidel 312
Colobachne Beauv. 249
Colpodium humile (Bieb.) Griseb. 292
 — *humile* Lange 293
 — *langei* Gand. 293
 — *latifolium* R. Br. 311
 — *monandrum* Trin. 295
 — *vacillans* (Th. Fries) Polunin 295
 — *vahlianum* (Liebm.) Nevaski 304
Commelinaceae R. Br. 17, 51
Commelinaceales 17
Compositae Giseke 16
Convolvulaceae Juss. 16, 43
Cornaceae Dumort. 15, 40
Cornales 15
Corylaceae Mirbel 48
Corynephorus Beauv. 130, 214
 — *articulatus* (Desf.) Beauv. 214
 — *canescens* (L.) Beauv. 214
 — *divaricatus* (Pourr.) Breistr. 214
Crassulaceae DC. 14, 33, 34, 41
Critesion jubatum (L.) Nevaski 168
Crithodium aegilopooides Link 158
Cruciferae Juss. 14
Crypsis Ait. 125, 349
 — *aculeata** (L.) Ait. 349, 350, 352
 — *acuminata* Trin. 350
 — *alopecuroides* (Pill. et Mitt.) Schrad. 350
 — *borszczowii* Regel 350
 — *schoenoides* (L.) Lam. 350
 — *turkestanica* Eig 350
Cryptogramma R. Br. ex Richards. 91
 — *crispa** (L.) R. Br. ex Hook. 92
 — *stelleri* (S. G. Gmel.) Prantl 92
Cryptogrammaceae Pichi-Sermolli 12, 31, 91
Cucurbitaceae Juss. 14, 45
Cupressaceae Bartl. 13, 32, 111
Cupressus L. 112
 — *lawsoniana* A. Murray 113
 — *sempervirens* L. 112
Cuscutaceae Dumort. 16, 41
Cuviera Koel. 171
 — *caput-medusae* var. *aspera* Simonk. 172
 — *europaea* (L.) Koel. 171
Cynodon Rich. 118, 344, 349
 — *dactylon* (L.) Pers. 349
Cynosurus L. 123, 307
 — sect. *Cynosurus* 307
 — sect. *Falona* (Adans.) Benth. 308
 — *caeruleus* L. 314
 — *cristatus* L. 307
 — *durus* L. 305
 — *echinatus* L. 307, 308
Cyperaceae Juss. 17, 53
Cyperales 17
Cystopteris Bernh. 74, 76
 — *alpina* (Wulfen) Desv. 77
 — *dickieana** R. Sim 77
 — *filix-fragilis* (L.) Borbas 77
 — *fragilis** (L.) Bernh. 77
 — *fragilis* auct. 77
 — *montana* (Lam.) Desv. 77, 80
 — *regia* (L.) Desv. 77
 — *sudetica** A. Br. et Milde 77, 80
- Dactylis** L. 132, 133, 305
 — *aschersoniana* Graebn. 307
 — *glomerata* L. 305, 306
 — — subsp. *aschersoniana* (Graebn.) Thell. 307
 — — subsp. *glomerata* 306
 — — — var. *glomerata* 306
 — — subsp. *hispanica* (Roth) Nym. 306
 — — — var. *aprlica* (Podp.) Domin 306
 — — subsp. *lobata* (Drej.) Lindb. 307
 — — subsp. *polygama* (Horvat.) Domin 307
 — — — subsp. *slovenica* (Domin) Domin 306
 — — — f. *lobata* Drej. 307
 — — *hispanica* Roth 306
 — — *lobata* Bieb. 206
 — — *polygama* Horvat. 307
 — — *slovenica* Domin 306
Danthonia DC. 128, 339, 340

- *alpina* Vest 339
- *calycina* (Vill.) Reichb. 340
- *decumbens* (L.) DC. 340
- subsp. *decipiens* O. Schwarz et Bässl. 341
- *provincialis* DC. 340
- *spicata* (L.) Beauv. 340
- Dasypyrum** (Coss. et Dur.) Borb. 122, 160
- *villosum* (L.) Borb. 161
- Deschampsia** Beauv. 208
- *alpicola* Rydb. 209
- *alpina* (L.) Roem. et Schult. 209
- *atropurpurea* (Wahl.) Scheele 212
- *borealis* (Trautv.) Roshev. 210
- *brevifolia* auct. 209
- *cespitosa* (L.) Beauv. 208
- — subsp. *alpicola* Chrtk et Jirás. 209
- — subsp. *alpina* (L.) Tzvel. 209
- — subsp. *borealis* (Trautv.) A. et D. Löve 210
- — subsp. *cespitosa** 209
- — subsp. *glaуca* (Hartm.) Hartm. 209
- var. *glaуca* (Hartm.) Sam. 209
- subsp. *mezensis* (Senjan.-Korcz. et Korcz.) Tzvel. 210
- subsp. *obensis* (Roshev.) Tzvel. 210
- subsp. *orientalis* Hult. 210
- subsp. *parviflora* (Thuill.) Jav. 209
- *flexuosa* (L.) Trin. 207
- *glaуca* Hartm. 209
- *montana* (L.) G. Don 208
- *pulchella* (Willd.) Trin. 212
- *pumila* (Stev. ex Westb.) Fomin et Woronow 292
- *obensis* auct. 210
- *obensis* Roshev. 210
- *sukatschewii* (Popl.) Roshev. 210
- Deyeuxia** Clar. 219
- *arundinacea* (L.) Beauv. 219
- Diandrochloa** de Winter 133, 348
- *diarrhena* (Schult. et Schult. f.) A. N. Henry 348
- *namaquensis* (Nees) de Winter 348
- Diapensiaceae** Lindley 14, 42
- Diapensiales** 14
- Dicotyledones** 13
- Digitaria** Hall. 118, 356
- sect. *Digitaria* 357
- sect. *Ischaemum* Ohwi 357
- *aegyptiaca* (Retz.) Willd. 357
- *ciliaris* (Retz.) Koel. 357
- *glabra* (Schrad.) Beauv. 358
- *humifusa* Rich. ex Pers. 358
- *ischaemum** (Schreb.) Muehl. 356, 357
- *linearis* (L.) Crép. 357
- *paspaloides* Michx. 360
- *pectiniformis* (Henr.) Tzvel. 357
- *sanguinalis* Scop. 356, 357
- — subsp. *aegyptiaca* (Retz.) Henr. 357
- — subsp. *pectiniformis* Henr. 357
- — subsp. *sanguinalis* 357
- Digraphis arundinacea** (L.) Trin. 241
- Dioscoreaceae** R. Br. 17, 52
- Diplachne bulgarica** (Bornm.) Bornm. 345
- *maeotica* (Klok. et Zoz) Stank. 345
- *serotina* (L.) Link 344
- — subsp. *bulgarica* Bornm. 345
- *squarrosa* (Trin.) Maxim. 345
- Diphazium** C. Presl ex Rothm. 55, 57
- *alpinum* (L.) Rothm. 58
- *complanatum* (L.) Rothm. 58
- *jussiaeи* Desv. ex Poir. 57
- *tristachyum* (Pursch) Rothm. 58
- Diplasium** Sw. 74, 75
- *crenatum* Poir. 75
- *plantaginifolium* (L.) Urb. 75
- *sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata 75
- Dipsacaceae** Juss. 16, 44, 45
- Dipsacales** 15
- Droseraceae** Salisbury 15, 33, 38
- Dryopteris** Adans. 80
- *assimilis* S. Walker 81, 82
- *austriaca* Woynar ex Schinz et Thell. 82
- *carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs 81, 82
- *cristata* (L.) Schott 80, 81
- *dilatata* (Hoffm.) A. Gray 82
- *filix-mas* (L.) Schott 80, 81
- *fragrans** (L.) Schott 81
- *lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston 81, 82
- *linneata* C. Chr. 84
- *oreopteris* (Ehrh.) Maxon 85
- *phegopteris* (L.) C. Chr. 86
- *robertiana* (Hoffm.) C. Chr. 84
- *spinulosa* (Sw.) Watt 81
- *thelypteris* (L.) A. Gray 85
- Dupontia** R. Br. 132, 293
- *fisheri* R. Br. 293
- — subsp. *fisheri* 293
- — subsp. *pelligera* (Rupr.) Tzvel. 293
- — subsp. *psilosantha* (Rupr.) Hult. 293
- — f. *psilosantha* (Rupr.) Kryl. ex Nevski 293
- *pelligera* (Rupr.) A. Löve et Ritchie 293
- *psilosantha* Rupr. 293
- Ebenaceae** Gürke 14, 41
- Ebenales** 14
- Echinaria** Desf. 126, 315
- *capitata* (L.) Desf. 315
- Echinochloa** Beauv. 127, 354
- *coarctata* Kossenko 355
- *crusgalli* (L.) Beauv. 354, 355
- — subsp. *crusgalli* 355
- — var. *aristata* S. F. Gray 355
- — var. *crusgalli* 355
- — subsp. *spiralis* (Vasing.) Tzvel. 355
- *frumentacea* auct. 356
- *frumentacea* Link 355, 356
- — subsp. *frumentacea* 356
- — subsp. *utilis* (Ohwi et Yabuno) Tzvel. 356
- *hostii* (Bieb.) Stev. 355
- *macrocarpa* Vasing. 355
- *oryzicola* (Vasing.) Vasing. 356
- *oryzoides* (Ard.) Fritsch 354, 355
- — subsp. *oryzoides* 355
- — subsp. *phyllopogon* (Stapf) Tzvel. 356
- *phyllopogon* (Stapf) Kossenko 356
- — subsp. *oryzicola* (Vasing.) Kossenko 356
- — subsp. *stapfiana* Kossenko 356
- *spiralis* Vasing. 355
- *utilis* Ohwi et Yabuno 356

- Elaeagnaceae* Juss. 15, 47
Elaeagnales 15
Elatinaceae Dumort. 14, 37
Elymus auct. 163
Elymus L. 119, 121, 136
 — sect. *Elymus* 142
 — sect. *Goulardia* (Husn.) Tzvel. 139
 — sect. *Turczaninovia* (Nevski) Tzvel. 138
 — *akmolinenensis* Drob. 165
 — *aralensis* Regel 165
 — *arenarius* L. 163
 — *borealis* Scribn. 141
 — *caninus* (L.) L. 138—140
 — *crinitus* Schreb. 171
 — *dahuricus* Turcz. ex Griseb. 138, 139
 — *dasystachys* γ. *salsuginosus* Griseb. 164
 — *europaeus* L. 171
 — *fibrosus* (Schrenk) Tzvel. 138, 141
 — *giganteus* Vahl 163
 — — var. *cylindraceus* Roshev. 164
 — *intermedius* Bieb. 171
 — *junceus* Fisch. 166
 — *karelinii* Turcz. 164
 — *kirghisorum* Drob. 164
 — *kronokensis* (Kom.) Tzvel. 138, 140
 — — subsp. *borealis* (Turcz.) Tzvel. 141
 — — subsp. *subalpinus* (L. Neum.) Tzvel. 140
 — *macrorhynchus* (Turcz.) Tzvel. 138, 141
 — — subsp. *macrorhynchus* 141
 — — subsp. *turuchanensis* (Reverd.) Tzvel. 141
 — *multicaulis* Kar. et Kir. 165
 — *mutabilis* (Drob.) Tzvel. 138, 139
 — *paboanus* Claus 164
 — *panormitanus* (Parl.) Tzvel. 138, 139
 — *pauciflorus* (Schwein.) Gould 140
 — *praeteritus* Steud. 142
 — *racemosus* Lam. 163
 — — var. *sabulosus* (Bieb.) Bowden 163
 — *repens* (L.) Gould 145
 — *salsuginosus* (Griseb.) Turcz. ex Steud. 164
 — *sibiricus* L. 136, 138, 142
 — *trachycaulus* (Link) Gould ex Shinners 138, 140
 — — subsp. *novae-angliae* (Scribn.) Tzvel. 140
 — *trinii* Meld. 165
 — *turgaticus* Roshev. 164
 — *uralensis* (Nevski) Tzvel. 138, 139
 — — subsp. *uralensis* 139
 — — subsp. *viridiglumis* (Nevski) Tzvel. 139
Elytrigia Desv. 121, 142
 — sect. *Caespitosae* (Rouy) Tzvel. 143
 — sect. *Elytrigia* 145
 — sect. *Juncea* (Prat) Tzvel. 148
 — *apiculata* (Tscherning) Jirás. 146
 — *caespitosa* (C. Koch) Nevski 143, 144
 — — subsp. *nodosa* (Nevski) Tzvel. 144
 — *cretacea* (Klok. et Prokud.) Klok. 144
 — *ciliolata* (Nevski) Nevski 146
 — *elongata* (Host) Nevski 143, 145
 — *elongatiformis* (Drob.) Nevski 146
 — *geniculata* (Trin.) Nevski 143, 144
 — — subsp. *pruinifera* (Nevski) Tzvel. 144
 — — subsp. *scythica* (Nevski) Tzvel. 144
 — *intermedia* (Host) Nevski 142, 146
 — — subsp. *intermedia* 146
 — — subsp. *trichophora* (Link) Tzvel. 148
 — *juncea* (L.) Nevski 142, 148
 — — subsp. *bessarabica* (Šavul. et Rayss) Tzvel. 148
 — — subsp. *boreo-atlantica* (Simon. et Guinoch.) Hyl. 148
 — *junciformis* A. et D. Löve 148
 — × *littorea* (Schum.) Hyl. 148
 — *loloides* (Kar. et Kir.) Nevski 143, 146
 — *maeotica* (Prokud.) Prokud. 146
 — *mediterranea* (Simon.) Prokud. 148
 — × *mucronata* (Opiz) Prokud. 146
 — *nodosa* (Nevski) Nevski 145
 — *prokudinii* Drul. 145
 — *pruinifera* (Nevski) Nevski 144
 — *pseudocaesia* (Pacz.) Prokud. 145
 — *pungens* (Pers.) Tutin 143, 148
 — *quercketorum* Prokud. 146
 — *reflexiaristata* (Nevski) Nevski 144
 — *repens* (L.) Nevski 142, 143, 145, 146, 148
 — — subsp. *elongatiformis* (Drob.) Tzvel. 146
 — — — var. *quercketorum* (Prokud.) Tzvel. 146
 — — subsp. *pseudocaesia* (Pacz.) Tzvel. 145
 — — subsp. *repens** 145
 — — — var. *aristata* (Doell) Prokud. 145
 — — — var. *glauca* (Doell) Tzvel. 145
 — — — var. *pubescens* (Doell) Prokud. 145
 — *ruthenica* (Griseb.) Prokud. 145
 — *stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski 143, 144
 — — var. *cretacea* (Klok. et Prokud.) Tzvel. 144
 — *scythica* (Nevski) Nevski 144
 — *strigosa* (Bieb.) Nevski 143
 — — subsp. *reflexiaristata* (Nevski) Tzvel. 144
 — — subsp. *strigosa* 143, 144
 — × *tesquicola* (Prokud.) Klok. 148
 — *trichophora* (Link) Nevski 148
Empetraceae S. F. Gray 14, 35, 47
Ephedra L. 116
 — *arborea* Lag. 116
 — *distachya* L. 116
 — *vulgaris* Rich. 116
Ephedraceae Dumort. 13, 32, 116
Ephedrales 13, 115
Equisetaceae L. C. Richard ex DC. 12, 31, 62
Equisetales 12, 62
Equisetophyta 12, 62
Equisetopsida 12, 62
Equisetum L. 62
 — *arvense* L.* 63
 — — subsp. *arvense* 63
 — — subsp. *boreale* (Bong.) Tolm. 64
 — — var. *boreale* (Bong.) Rupr. 64
 — *boreale* Bong. 64
 — *fluviatile* L. 63, 66
 — *heleocharis* Ehrh. 66
 — *hiemale* L. 63, 66
 — × *litorale** Kühlw. ex Rupr. 63, 66

- *majus* Gars. 64
- *palustre* L. 63, 64
- *pratense* Ehrh. 63, 64
- *ramosissimum** Desf. 63, 66
- *scirpooides** Michx. 63, 67
- *sylvaticum** L. 63, 64
- *telmateia** Ehrh. 63, 64
- \times *trachyodon* A. Braun 63, 67
- *variegatum** Schleicher ex Weber et Mohr 63, 66
- Eragrostis** Wolf 128, 345
 - subgen. *Eragrostis* 346
 - subgen. *Psilantha* (C. Koch) Tzvel. 348
 - sect. *Psilantha* (C. Koch) Tzvel. 348
 - *abissinica* (Jacq.) Link 347
 - *aegyptiaca* (Willd.) Delile 346, 347
 - *arundinacea* (L.) Roshev. 348
 - *borysthenica* Gruner ex Trautv. 347
 - *borysthenica* Klok. 347
 - *ciliannensis* (All.) Vign.-Lut. 346, 347
 - *collina* Trin. 345, 348
 - *diarrhena* (Schult. et Schult. f.) Steud. 348
 - *kossinskyi* Roshev. 348
 - *major* Host 347
 - *megastachya* (Koel.) Link 347
 - *minor** Host 345—347
 - *pilosa* (L.) Beauv. 346
 - *poaeoides* Beauv. 347
 - *suaveolens* A. Beck. ex Claus 346, 347
 - — subsp. *borysthenica* (Schmalh.) Tzvel. 347
 - — — subsp. *suaveolens* 347
 - — — var. *borysthenica* Schmalh. 347
 - *tatarica* (Fisch. ex Griseb.) Nevski 348
 - *tef* (Zuccagni) Trotter 346
 - *vulgensis* Roshev. 348
- Eremopoa** Roshev. 133, 291
 - *altaica* (Trin.) Roshev. 291
 - — subsp. *songarica* (Schrenk) Tzvel. 291
 - *persica* (Trin.) Roshev. 291
 - *songarica* (Schrenk) Roshev. 291
- Eremopyrum** (Ledeb.) Jaub. et Spach 122, 152
 - sect. *Eremopyrum* 153
 - sect. *Micropyron* Nevski 153
 - *distantis* (C. Koch) Nevski 152, 153
 - *orientale** (L.) Jaub. et Spach 152, 153
 - *triticeum* (Gaertn.) Nevski 152, 153
- Ericaceae** Juss. 14, 36, 41—44
- Ericales** 14
- Eriochloa** Kunth 123, 358
 - sect. *Eriochloa* 358
 - sect. *Procerae* Ohwi 358
 - sect. *Villosae* Ohwi 358
 - *distachya* Kunth 358
 - *procera* (Retz.) C. E. Hubb. 358
 - *succincta* (Trin.) Kunth 358
 - *villosa* (Thunb.) Kunth 358
- Euphorbiaceae** Juss. 14, 47, 49, 50
- Euphorbiales** 14
- Fabaceae** Lindley 15, 39, 41, 47
- Fabales** 15
- Fagaceae** Dumort. 13, 48
- Fagales** 13
- Falona** Adans. 308
- Festuca** L. 122, 129, 131, 133, 253
 - subgen. *Drymanthele* Krecz. et Bobr. 257
 - subgen. *Festuca* 260
 - subgen. *Leucopoa* (Griseb.) Tzvel. 259
 - subgen. *Schedonorus* (Beauv.) Peterm. 258
 - sect. *Amphigenes* (Janka) Tzvel. 260, 268
 - sect. *Bromoides* Rouy 258, 268
 - sect. *Festuca* 260
 - sect. *Schedonorus* 258
 - sect. *Variae* Hack. 260
 - *altissima* All. 254, 258
 - *amethystina* L. 255, 262
 - — subsp. *orientalis* Krajina 262
 - *apennina* De Not. 259
 - *arenaria* Osbeck 261
 - *arietina* Klok. 266
 - *arundinacea* Schreb. 253, 259
 - — subsp. *arundinacea* 259
 - — subsp. *fenas* (Lag.) Arcang. 259
 - — subsp. *interrupta* (Desf.) Tzvel. 259
 - — subsp. *orientalis* (Hack.) Tzvel. 259
 - \times *aschersoniana* Dörf. 268
 - *auriculata* Drob. 255, 263
 - *australis* Schur 259
 - *baffinensis* Polun. 254, 262
 - *barbata* Schrank 260
 - *beckeri** (Hack.) Trautv. 257, 266
 - — subsp. *beckeri* 266
 - — subsp. *polesica* (Zapal.) Tzvel. 267
 - — subsp. *sabulosa** (Anderss.) Tzvel. 267
 - *brachyphylla* Schult. et Schult. f. 254, 262
 - f. *vivipara* A. Skvorts. 263
 - *brevifolia* R. Br. 262
 - *bromooides* L. 273
 - *callieri** (Hack.) Markgr. 257, 265
 - — subsp. *uralensis* Tzvel. 265
 - *capillaris* Liljebl. 302
 - *capillata* Lam. 267
 - *carpathica* F. Dietr. 254, 260
 - *ciliata* Danth. 274
 - *cinerea* subsp. *pallens* (Host) Stohr 266
 - — subsp. *psammophila* (Hack. ex Čelak.) Stohr 266
 - *cretacea* (Lavr.) Krecz. et Bobr. 261
 - *cretacea* T. Pop. et Proskor. 261
 - — var. *popovii* Tzvel. 262
 - *cristata* L. 202
 - *cryophila* Krecz. et Bobr. 261
 - \times *czarnohorensis* Zapal. 269
 - *danthonii* Aschers. et Graebn. 274
 - *decumbens* L. 340
 - *drymeja* Mert. et Koch 254, 258
 - *duriuscula* L. 263
 - *elatior* L. 258
 - — subsp. *arundinacea* (Schreb.) Čelak. 259
 - — — var. *genuina* subvar. *orientalis* Hack. 259
 - *eriantha* Honda 261
 - *exigua* Litv. 274
 - *fallax* Thuill. 261
 - *fenas* Lag. 259
 - \times *flischeri* Rohlena 269
 - *fluitans* L. 323
 - *ganeschinitii* Drob. 264
 - *gigantea* (L.) Vill. 253, 258

- Festuca glauca* auct. 266
 — — subsp. *psammophila* Hack. ex Čelak. 266
 — *guestphalica* Boenn. ex Reichb. 267
 — *heterophylla* auct. 260
 — *heterophylla* Lam. 255, 262
 — *hirsuta* Host 265
 — *igoschiniae* Tzvel. 255, 263
 — *inarmata* Schur 262
 — *interrupta* Desf. 259
 — *issatschenkoi* St.-Yves 261
 — *kirelovii* Steud. 261
 — *krausei* Regel 274
 — *kryloviana* auct. 263
 — *laevis* auct. 265
 — *laeviuscula* Klok. 266
 — *limosa* (Schur) Simonk. 299
 — *loliacea* Huds. 269, 272
 — *longifolia* auct. 263
 — *makutrensis** Zapal. 256, 263
 — *maritima* L. 274
 — *megalura* Nutt. 274
 — *montana* Bieb. 258
 — *myuros* L. 174, 274
 — *orientalis* (Hack.) Krecz. et Bobr. 259
 — *ovina* L. 253, 257, 267
 — — subsp. *beckeri* Hack. 266
 — — subsp. *elata* (Drob.) Tzvel. 267
 — — subsp. *eu-ovina* var. *duriuscula*
 subvar. *trachyphylla* Hack. 263
 — — — var. *yarochenkoi* St.-Yves 263
 — — subsp. *guestphalica* (Reichb.)
 K. Richt. 267
 — — subsp. *laevis* var. *ruprechtii* Boiss.
 268
 — — subsp. *makutrensis* (Zapal.) A. Koz-
 łowska 263
 — — subsp. *ovina** 267
 — — — var. *firmulacea* (Markgr.-Dan-
 nenb.) Stohr 267
 — — — var. *guestphalica* (Reichb.) Hegi
 267
 — — subsp. *ruprechtii* (Boiss.) Tzvel. 268
 — — subsp. *sulcata* (Hack.) Hack. 265
 — — — var. *callieri* Hack. 265
 — — — var. *taurica* Hack. 265
 — — subsp. *supina* (Schur) Hegi 268
 — — — var. *grandiflora* (Hack.) Schinz
 et R. Keller 268
 — — subsp. *tenuifolia* (Sibth.) Čelak. 267
 — — var. *elata* Drob. 267
 — — var. *sulcata* Hack. 265
 — — f. *vivipara* (L.) A. Skvorts. 262
 — — β. *vivipara* L. 262
 — — a. *sabulosa* Andersss. 267
 — *pallens* Host 257, 266
 — — subsp. *pallens* 266
 — — subsp. *psammophila* (Hack. ex Čelak.) Tzvel. 266
 — *phleoides* Vill. 202
 — *picta* Kit. 255, 262
 — × *pocutica* Zapal. 269
 — *poecilantha* C. Koch 299
 — *pohleana* E. Alexeev 256, 263
 — *polesica* Zapal. 267
 — *polonica* Zapal. 257, 268
 — *porcii* Hack. 254, 268
 — *pratensis* Huds. 253, 258
 — — subsp. *apennina* (De Not.) Hegi
 259
- — — subsp. *pratensis* 258
 — — — *psammophila* (Hack. ex Čelak.) Fritsch
 266
 — — — *pseudodalmatica* Krajina 264
 — — — *pseudovina* Hack. ex Wiesb. 264
 — — — *pseudo-rubra* Schur 261
 — — — *querceto-pinetorum* Klok. 266
 — — — *rubra** L. 255, 260, 268
 — — — subsp. *arctica* (Hack.) Govor. 261
 — — — subsp. *arenaria* (Osbeck) O. Schwarz
 261
 — — — subsp. *cryophila* (Krecz. et Bobr.)
 Hult. 261
 — — — subsp. *daghestanica* Tzvel. 261
 — — — subsp. *eu-rubra* var. *arenaria* f. *ar-
 ctica* Hack. 261
 — — — subsp. *fallax* (Thuill.) Nym. 261
 — — — subsp. *rubra** 260
 — — — — var. *barbata* Hack. 261
 — — — — var. *juncea* Hack. 261
 — — — — var. *planifolia* Hack. 261
 — — — var. *cretacea* Lavr. 261
 — — — *commutata* Gaud. 261
 — — — *recognita* Reverd. 264
 — — — *rupicola* Heuff. 265
 — — — subsp. *saxatilis* (Schur) Tzvel. 265
 — — — *ruprechtii* (Boiss.) Krecz. et Bobr. 268
 — — — *sabulosa* (Andersss.) Lindb. f. 267
 — — — *saxatilis* Schur 265
 — × *schlickumii* Grantzow 269
 — — *serotina* L. 344
 — — *sibirica* Hack. ex Boiss. 259
 — — *sulcata* auct. 263
 — — *sulcata* (Hack.) Nym. 265
 — — *supina* Schur 268
 — — *sylvatica* (Poll.) Vill. 258
 — — *sylvatica* Huds. 135
 — — *taurica* (Hack.) A. Kerner ex Trautv.
 265
 — — *tenuiflora* Schrad. 274
 — — — var. *aristata* Koch 274
 — — *tenuifolia* Sibth. 255, 267
 — — *trachyphylla** (Hack.) Krajina 256, 263,
 264
 — — *unioloides* Willd. 174
 — — *uralensis* (Tzvel.) E. Alexeev 257, 265
 — — *vaginata* auct. 266, 267
 — — *valesiaca** Gaud. 257, 264, 265
 — — — subsp. *pseudodalmatica* (Krajina)
 Soó 264
 — — — subsp. *pseudovina* (Hack. ex Wiesb.)
 Hegi 264
 — — — subsp. *saxatilis* (Schur) E. Alexeev
 265
 — — — subsp. *sulcata* (Hack.) Schinz et
 R. Keller 265
 — — — subsp. *valesiaca* 264
 — — — var. *ganeschini* (Drob.) Tzvel. 264
 — — — var. *pseudodalmatica* (Krajina) Nyar.
 264
 — — — var. *pseudovina* (Hack. ex Wiesb.)
 Schinz et R. Keller 264
 — — — var. *wagneri* auct. 264
 — — — *varia* auct. 260
 — — — *varia* Haenke 254, 260
 — — — subsp. *brachystachys* (Hack.) Hegi
 260
 — — — var. *brachystachys* Hack. 260
 — — — *versicolor* Tausch 260
 — — — *villosa* Schweigg. 261

- *violacea* subsp. *picta* (Kit.) Hegi 262
- *vivipara* (L.) Smith 253, 262
- *wagneri* Degen, Thaisz et Flatt 265
- *wolgensis** P. Smirn. 257, 266
- — subsp. *arietina* (Klok.) Tzvel. 266
- — subsp. *wolgensis** 266
- × *Festulolium loliaceum* (Huds.) Fourn. 269, 772
- Frankeniaceae** S. F. Gray 14, 36, 37
- Fumariaceae** DC. 13, 38

- Gaudinia** Beauv. 120, 196
- *fragilis* (L.) Beauv. 197
- Gaudinopsis** Eig 130, 197
- *macra* (Stev. ex Bieb.) Eig 198
- Gentianaceae** Juss. 16, 42
- Gentianales** 16
- Geraniaceae** Juss. 15, 37—39, 49, 50.
- Geriales** 15
- Globulariaceae** DC. 16, 43
- Glyceria** R. Br. 132, 320
- sect. *Glyceria* 322
- sect. *Hydropoia* Dumort. 321
- sect. *Striatae* Church 322
- *aquatica* (L.) Wahl. 321
- — subsp. *arundinacea* (Kunth) Aschers. et Graebn. 321
- — var. *triflora* Korsh. 322
- *arundinacea* Kunth 321
- — subsp. *arundinacea* 321
- — subsp. *grandis* (S. Wats. ex A. Gray) Tzvel. 322
- — subsp. *triflora* (Korsh.) Tzvel. 322
- *debilior* (Fr. Schmidt) Kudo 322
- *declinata* Breb. 321, 323
- *distans pulvinata* Fries 304
- *fluitans** (L.) R. Br. 320, 321, 323
- *plicata* Fries 323
- *kamtschatica* Kom. 322
- *kjellmanii* Lange 304
- *lithuanica* (Gorski) Gorski 320, 322
- *maxima* (Hartm.) Holmb. 320, 321
- — subsp. *triflora* (Korsh.) Hult. 322
- *nemoralis* (Uechtr.) Uechtr. et Koern. 321, 322
- *nervata* (Willd.) Trin. 322
- *orientalis* Kom. 322
- × *pedicellata* Towns. 323
- *pendulina* Laest. 292
- *plicata* (Fries) Fries 321, 323
- — β. *nemoralis* Uechtr. 322
- *remota* (Forsell.) Fries 322
- *songarica* Schrenk 291
- *striata* (Lam.) Hitchc. 320, 322
- *tenella* Lange 304
- *turcomanica* Kom. 323
- Gnetaceae** 13, 115
- Gnetopsida** 13, 115
- Gouvardia** Husn. 139
- Gramineae** Juss. 17, 117
- Grossulariaceae** DC. 14, 40
- Gymnocarpium** Newm. 80, 83
- *dryopteris* (L.) Newm. 83, 84
- *heterosporum* Wagner 84
- *robertianum* (Hoffm.) Newm. 84

- Hainardia cylindrica** (Willd.) Greuter 173
- Haloragaceae** R. Br. 15, 40, 48

- Hamamelidales** 13
- Haynaldia villosa** (L.) Schur 161
- Heleochola alopecuroides** (Pill. et Mitt.) Host ex Roem. 350
- *borszczowii* (Regel) Roshev. ex B. Fedtsch. 350
- *schoenoides* (L.) Host ex Roem. 350
- Helictotrichon** Bess. 129, 187
- subgen. *Helictotrichon* 190
- subgen. *Pratavenastrum* (Vierh.) Holub 188
- subgen. *Pubavenastrum* (Vierh.) Holub 190
- *alpinum* auct. 188
- *asiaticum* (Roshev.) Grossh. 189
- *besseri* (Griseb.) Klok. 190
- *compressum* auct. 189
- *compressum* (Heuff.) Henr. 188, 189
- *desertorum** (Less.) Nevski 187, 190
- — subsp. *basalticum* (Podp.) Holub 190
- *hookeri* (Scribn.) Henr. 188, 189
- — subsp. *hookeri* 189
- — subsp. *schellianum* (Hack.) Tzvel. 189
- *planiculme* (Schrad.) Pilg. 188
- *praeustum* (Reichb.) Tzvel. 188
- *pratense** (L.) Bess. 187, 188, 189
- *pubescens* (Huds.) Pilg. 187, 190
- — var. *alpinum* (Gaud.) Grossh. 190
- *schellianum* (Hack.) Kitag. 189
- *sempervirens* (Vill.) Pilg. 187
- *tauricum* Prokud. 189
- *versicolor* (Vill.) Pilg. 188, 189
- Helopodaceae** Trin. 358
- Hemionitidaceae** Pichi-Sermanni 12, 31, 91
- Hierochloë** R. Br. 127, 235
- *alpina* (Sw.) Roem. et Schult. 236, 237
- *antarctica* (Labill.) R. Br. 236
- *arctica* C. Presl 237
- *australis* (Schrad.) Roem. et Schult. 236, 237
- *borealis* (Schrad.) Roem. et Schult. 237
- *hirta* (Schrank) Borb. 237
- — subsp. *arctica* (C. Presl) Weim. 237, 239
- — subsp. *hirta* 237
- *odorata** (L.) Beauv. 236, 237
- — subsp. *baltica* Weim. 237
- — subsp. *hirta* (Schrank) Tzvel. 237
- — — var. *hirta* 239
- — subsp. *odorata* 237
- — subsp. *pannonica* Chrtk et Jirás. 239
- — var. *annulata* V. Petrov 237, 239
- — var. *firma* Nyl. 237, 239
- *orientalis* Fries ex Heuff. 239
- *pauciflora* R. Br. 236, 239
- *racemosa* Trin. 239
- *repens* (Host) Beauv. 236, 239
- *stepporum* P. Smirn. 239
- × *zinserlingii* Tzvel. 237
- Hippocastanaceae** DC. 15, 39
- Hippuridaceae** Link 15, 48, 49
- Hippuridales** 15
- Holeus** L. 131, 214
- *alpinus* Sw. 237
- *australis* Schrad. 237
- *bicolor* L. 366
- *borealis* Schrad. 237

- Holcus cernuus* Ard. 366
 — *dochna* Forsk. 366
 — *halepensis* L. 366
 — *lanatus* L. 214, 215
 — *mollis* L. 214, 215
 — *odoratus* L. 237
 — *repens* Host 239
 — *saccharatus* L. 366
 — *sorghum* L. 366
 — *spicatus* L. 363
Hordelymus (Jess.) Harz 120, 171
 — *europaeus* (L.) Harz 171
Hordeum L. 120, 166
 — subgen. *Hordeastrum* (Doell) Rouy 167
 — subgen. *Hordelymus* Jess. 171
 — subgen. *Hordeum* 170
 — I. *Hordeastrum* Doell 167
 — sect. *Bulbohordeum* Nevski 168
 — sect. *Hordeastrum* 169
 — sect. *Stenostachys* Nevski 167
 — *aegiceras* Nees ex Royle 170
 — *asperum* (Simonk.) Degen ex Hayek 172
 — *bogdanii* Wilensky 167, 168
 — *brevisubulatum* (Trin.) Link 167, 168
 — — subsp. *brevisubulatum* 168
 — — subsp. *nevskianum* (Bovden) Tzvel. 168
 — *bulbosum* L. 167, 168
 — *caput-medusae* subsp. *asperum* (Simonk.) Aschers. et Graebn. 172
 — *coeleste* var. *trifurcatum* Schlecht. 170
 — *crinatum* (Schreb.) Desf. 171
 — *distichon* L. 166, 170
 — — var. *nudum* L. 170
 — — var. *zeocriton* (L.) Hayek 170
 — *geniculatum* All. 169
 — *glaucum* Steud. 170
 — *gussoneanum* Parl. 169
 — *hexastichon* L. 170
 — *hystrix* Roth 169
 — *jubatum* L. 166, 168
 — *leporinum* auct. 169, 170
 — *leporinum* Link 169
 — *macilentum* Steud. 168
 — *marinum** Huds. 167, 169
 — — subsp. *gussoneanum* (Parl.) Thell. 169
 — — subsp. *marinum* 169
 — *murinum* L. 167, 169
 — — subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvel. 170
 — — subsp. *leporinum* (Link) Arcang. 169
 — — subsp. *murinum* 169
 — *nevskianum* Bovden 168
 — *nodosum* auct. 167
 — *polystichum* Doell 170
 — *secalinum* Schreb. 167
 — — var. *brevisubulatum* Trin. 167
 — *trifurcatum* (Schlecht.) Wender 170
 — *vulgare* L. 166, 170
 — — subsp. *distichon* (L.) Koern. 170
 — — convar. *distichon* (L.) Alef. 170
 — — var. *hexastichon* (L.) Aschers. 170
 — — var. *trifurcatum* (Schlecht.) Koern. 170
 — *zeocriton* L. 170
Huperzia Bernh. 59
 — *arctica* (Tolm.) Sipl. 59
 — *petrovii* Sipl. 59
 — *selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. 59
 — — subsp. *arcticum* (Tolm.) A. et D. Löve 59
 — — subsp. *selago* 59
 — — var. *appressum* Desv. 59
 — — var. *laxum* Desv. 59
 — — var. *patens* Desv. 59
Huperziaceae Rothm. 12, 31, 58
Hydrangeaceae Dumort. 14, 40
Hydrocharitaceae Juss. 16, 51
Hydrocharitales 16
Hydrophyllaceae R. Br. ex Edwards 16, 42
Hydropyrum latifolium Griseb. 337
Hypecoaceae Nakai 13, 35
Hypericaceae Juss. 14, 35
Hypolepidaceae Pichi-Sermolli 12, 32, 94

Illecebraceae R. Br. 14, 49
Iridaceae Juss. 17, 52
Iridales 17
Isoëtaceae Dumort. 12, 31, 61
Isoëtales 12, 60
Isoëtes L. 61
 — *echinospora* Durieu 61
 — *lacustris** L. 61
 — *setacea* Lam. 61
 — *tenella* Léman ex Desv. 61
Isoëtopsida 12, 59

Juncaceae Juss. 17, 52
Juncales 17
Juncaginaceae L. C. Richard 16, 52
Juglandaceae A. Richard ex Kunth 13, 47
Juglandales 13
Juniperus L. 113
 — sect. *Juniperus* 114
 — sect. *Sabina* Spach 115
 — *communis** L. 113, 114
 — — *depressa* Boiss. 114
 — — subsp. *nana* Syme
 — *depressa* Stev. 114
 — *excelsa* Bieb. 114, 115
 — *foetidissima* Willd. 114, 115
 — *hemisphaerica* auct. 114
 — *isophyllos* auct. 115
 — *klokovii* Kondr. 114
 — *marschalliana* Stev. 114
 — *nana* Willd. 114
 — *oxycedrus* L. 113, 114
 — *pygmaea* C. Koch 114
 — *sabina** L. 114, 115
 — *sibirica** Burgsd. 114
 — *virginiana* L. 115

Kengia bulgarica (Bornm.) Packer 345
 — *maeotica* (Klok. et Zoz) Packer 345
 — *serotina* (L.) Packer 344
 — *squarrosa* (Trin.) Packer 345
Koeleria Pers. 133, 203
 — *asiatica* Domin 204, 205
 — — subsp. *asiatica* 205
 — — subsp. *atroviolacea* (Domin) Tzvel. 205
 — — subsp. *ledebourii* (Domin) Tzvel. 205
 — — *borysthenica* Klok. 207

- brevis Stev. 203, 206
- *callieri* (Domin) Ujhel. 206
- *cristata* (L.) Bertol. 202
- *cristata* (L.) Pers. 203—205
- — var. *cristata* 206
- — var. *glabra* Regel 206
- — var. *pilifera* (Domin) Tzvel. 206
- — *c. robusta* Pacz. ex Schmalh. 206
- *degenii* Domin 206
- *delavignei* Czern. ex Domin 204
- *glaуca* (Spreng.) DC. 203, 206
- — subsp. *glaуca* 207
- — — var. *pohleana* Domin 207
- — subsp. *pohleana* (Domin) Tzvel. 207
- — subsp. *sabuletorum* Domin 207
- *gracilis* Pers. 205
- — var. *rigidissima* Domin 206
- — var. *rossica* Domin 206
- *grandis* Bess. ex Gorski 204
- — var. *gracilescens* Domin 205
- — var. *grandis* 205
- *incerta* Domin 204
- *ledebouri* Domin 205
- *lobata* (Bieb.) Roem. et Schult. 203, 206
- *lobata* auct. 206
- *moldavica* M. Alexeenko 204, 206
- *nitida* Nutt. 205
- *pohleana* (Domin) Gontsch. 207
- *polonica* Domin 204, 205
- *pyramidata* (Lam.) Beauv. 204, 205
- *robusta* (Pacz. et Schmalh.) Janata 206
- *sabuletorum* (Domin) Klok. 207
- *sclerophylla* P. Smirn. 204, 206
- — subsp. *sclerophylla* 206
- — subsp. *theodoriana* Klok. 206
- *splendens* C. Presl 206
- — var. *callieri* Domin 206
- *talievii* Lavr. 204, 206
- *theodoriana* Klok.

Labiateae Juss. 16

Lagurus L. 124, 227

— *ovatus* L. 227

Lamiaceae Lindl. 16, 41

Lamiales 16

Larix Mill. 102, 106

— *caducifolia* Gilib. 107

— *carpatica* Domin 107

— *dahurica* Turcz. ex Trautv. 108

— *decidua* Mill. 106, 107

— — subsp. *polonica* (Racib.) Domin 107

— — *β. sibirica* Regel 107

— *europaea* DC. 107

— *gmelinii* (Rupr.) Rupr. 106, 107

— *kaempferi* (D. Don) Sarg. 107

— *leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord. 106, 107

— *× polonica* Racib. 107

— *russica* (Endl.) Sabine ex Trautv. 107

— *sibirica* auct. 107

— *sibirica* Ledeb. 107

— *sukaczewii* Dyl. 107

Lasiogrostis bromoides (L.) Nevski 332

— *splendens* (Trin.) Kunth 332

Lauraceae Juss. 13

Laurales 13

Leersia Sw. 124, 335

— *oryzoides* * (L.) Sw. 335

— — f. *inclusa* (Wiesb.) Doerfl. 337

Lemmaceae S. F. Gray 17, 51

Lentibulariaceae L. C. Richard 16,

33, 44

Lepidotis inundata (L.) Börner 57

Lepturus incurvatus (L.) Trin. 173

— *pannonicus* (Host) Kunth 172

Lerchenfeldia Schur 131, 207

— *flexuosa* (L.) Schur 207

— — subsp. *montana* (L.) Tzvel. 208

Leucopoa Griseb. 259

× **Leymotrigia bergrothii** (Lindb. f.) Tzvel. 163

Leymus Hochst. 119, 121, 162

— sect. *Anisopyrum* (Griseb.) Tzvel. 165

— sect. *Aphanoneuron* (Nevski) Tzvel. 164

— sect. *Leymus* 163, 164

— *akmolinenensis* (Drob.) Tzvel. 163, 165

— *arenarius* * (L.) Hochst. 162, 163

— *giganteus* (Vahl) Pilg. 163

— *karelinii* (Turcz.) Tzvel. 162, 164

— *kopetdagensis* (Roshev. ex Nevski) Tzvel. 164

— *multicaulis* (Kar. et Kir.) Tzvel. 163, 165

— *paboanus* (Claus) Pilg. 163, 164

— — subsp. *akmolinenensis* (Drob.) Tzvel. 165

— — subsp. *korshinskyi* Tzvel. 165

— *racemosus* (Lam.) Tzvel. 162, 163

— — subsp. *klokovii* Tzvel. 164

— — subsp. *racemosus* 163

— — subsp. *sabulosus* (Bieb.) Tzvel. 163

— *ramosus* (Trin.) Tzvel. 121, 162, 165

— *sabulosus* (Bieb.) Tzvel. 163

Liliaceae Juss. 16, 51

Liliopsida 16, 117

Limoniaceae Lincz. 14, 38

Linaceae S. F. Gray 15, 37, 38

Lobeliaceae R. Br. 16, 44

Lolium L. 120, 269

— *arvense* With. 272

— × *hybridum* Hausskn. 272

— *italicum* A. Br. 270

— *linicola* A. Br. 272

— *marschallii* Stev. 270

— *multiflorum* Lam. 270

— — var. *multiflorum* 270

— — var. *muticum* DC. 270

— *loliaceum* (Bory et Chaub.) Hand.-

Mazz. 269, 270

— *perenne* * L. 269, 270

— *remotum* Schrank 269, 272

— *rigidum* Gaud. 270

— — var. *glabrum* Grossh. 270

— — var. *rigidum* 270

— — var. *tenue* (Godr.) Durand et Schinz

270

— *speciosum* Stev. ex Bieb. 272

— *subulatum* Vis. 270

— *temulentum* L. 269, 270

— — subsp. *arvense* (With.) Tzvel. 272

— — subsp. *speciosum* (Bieb.) Arcang.

272

— — subsp. *temulentum* 270

Lophochlaena Nees 319

Lophochloa cavanillesii (Trin.) Bor 202

— *cristata* (L.) Hyl. 202

— *phleoides* (Vill.) Reichb. 202

Loranthaceae Juss. 15, 46

- Lycopodiaceae** Beauv. ex Mirbel 12,
 31, 54
Lycopodiales 12, 54
Lycopodiella Holub 55, 57
 — *inundata* (L.) Holub 57
Lycopodiophyta 12, 54
Lycopodiopsida 12, 54
Lycopodium L. 55
 — *alpinum* L. 58
 — *anceps* Wallr. 58
 — *annotinum* * L. 55, 57
 — *appressum* (Desv.) V. Petrov 59
 — *arcticum* Grossh. 59
 — *clavatum* * L. 55
 — — subsp. *clavatum* 55
 — — subsp. *monostachyon* (Grev. et Hook.) Selander 55
 — var. *lagopus* Laest. 55
 — var. *monostachyon* Grev. et Hook. 55
 — *complanatum* L. 58
 — *dubium* Zoega 55, 57
 — *helveticum* L. 60
 — *inundatum* L. 57
 — *lagopus* (Laest.) Zinserl. 55
 — *pungens* La Pylaie ex Iljin 57
 — *selago* L. 59
 — — subsp. *arcticum* Tolm. 59
 — *tristachyum* Pursh 58
Lythraceae Jaume St.-Hilaire 15, 37,
 48, 50
- Magnoliaceae** Juss. 13, 45
Magnoliales 13
Magnoliophyta 13, 117
Magnoliopsida 13
Malvaceae Juss. 14, 34
Malvales 14
Marsilea L. 97
 — *aegyptiaca* Willd. 97, 98
 — *natans* L. 99
 — *quadrifolia* * L. 97
 — *strigosa* * Willd. 97, 98
Marsileaceae Mirbel 12, 31, 97
Marsileales 12, 97
Martyniaceae Stapf 16, 43
Matteuccia Tod. 73, 74
 — *struthiopteris* (L.) Tod. 74
Meliaceae Juss. 15, 37
Melica L. 132, 315
 — subgen. *Bulbimelica* Hempel 316
 — subgen. *Husnotchloa* A. Camus 316
 — sect. *Bulbimelica* 316
 — sect. *Dalycum* Dumort. 317
 — sect. *Husnotchloa* Maire ex Tzvel. 316
 — sect. *Melica* 317
 — subsect. *Uniflorae* Hempel 316
 — *altissima* L. 316, 317
 — *chrysolepis* Klok. 318
 — *ciliata* L. 316—318
 — — subsp. *ciliata* 318
 — — subsp. *monticola* (Prokud.) Tzvel. 318
 — — subsp. *taurica* (C. Koch) Tzvel. 318
 — — subsp. *transsilvanica* (Schur) Čelak. 317
 — *flavescens* auct. 318
 — *glauca* F. Schultz 318
 — *micrantha* Boiss. et Hohen. 318
- *monticola* Prokud. 318
 — *nutans* L. 316, 317
 — *picta* C. Koch 316, 317
 — *simulans* Klok. 318
 — *taurica* C. Koch 318
 — — subsp. *monticola* Prokud. 318
 — — *transsilvanica* Schur 316, 317
 — — subsp. *klokovii* Tzvel. 318
 — — subsp. *transsilvanica* 317
 — *uniflora* Retz. 316, 317
 — *viridiflora* Czern. 317
- Menyanthaceae** Dumort. 16, 42, 43
Mibora Adans. 120, 123, 235
 — *minima* (L.) Desv. 235
 — *verna* Beauv. 235
- Miliaceae** L. 125, 215
 — sect. *Miliellum* Tzvel. 215
 — sect. *Milium* 215
 — *effusum* * L. 215
 — *paradoxum* auct. 333
 — *vernale* Bieb. 215, 217
- Mimosaceae** R. Br. 15, 34
Molinierella Rouy 130, 212
 — *laevis* (Brot.) Rouy 212
 — *minuta* (L.) Rouy 212
- Molinia** Schrank 127, 339
 — *caerulea* (L.) Moench 339
 — *euxina* Pobed. 339
 — *maxima* Hartm. 321
 — *squarrosa* Trin. 345
- Molluginaceae** Hutchin. 13, 49
Monerma Beauv. 173
 — *cylindrica* (Willd.) Coss. et Durieu 173
 — *subulata* Beauv. 173
- Monotropaceae** Nutt. 14, 45
- Moraceae** Link 13, 47
Muhlenbergia pendula Trin. 311
- Myricaceae** Blume 13, 48
Myricales 13
- Myrtaceae** Juss. 15, 39
Myrales 15
- Najadaceae** Juss. 16, 52
Najadales 16
- Nardurus** (Bluff, Nees et Schauer) Godr. 121, 130, 274
 — *maritimus* (L.) Murb. 274
 — — subsp. *aristatus* (Koch) Tzvel. 274
 — — — var. *aristatus* 275
 — — — var. *villosum* (Maire) Tzvel. 275
 — — subsp. *krausei* (Regel) Tzvel. 274, 275
 — — subsp. *maritimus* 275
 — — *tenellus* subsp. *aristatus* (Koch) Arcang. 274
 — — *tenuiflorus* (Schrad.) Boiss. 274
- Nardus** L. 120, 334
 — *aristata* L. 276
 — *glabriculmis* Sakalo 334
 — *incurva* Gouan 276
 — *stricta* L. 334
- Nelumbonaceae** Dumort. 13, 34
- Nelumbonales* 13
- Nitrariaceae** Lindley 15, 35
- Notholaena* R. Br. 92, 94
 — *marantae* (L.) Desv. 94
 — *persica* Bory 92
- Nowodworskya semiverticillata* (Forsk.) Nevski 234

- *verticillata* (Vill.) Nevsiki 234
- Nyctaginaceae** Juss. 13, 46
- Nymphaeaceae** Salisbury 13, 34, 39
- Nymphaeales** 13

- Oleaceae** Hoffmanns. et Link 15, 42, 47
- Oleales** 15
- Onagraceae** Juss. 15, 40, 50
- Onoclea** L. 73
 - *sensibilis* L. 73
- Onocleaceae** Pichi-Sermolli 12, 31, 73
- Onocleopsis** Ballard 73
- Ophioglossaceae** (R. Br.) Agardh 12, 31, 68
- Ophioglossales** 12, 68
- Ophioglossum** L. 69
 - *vulgatum** L. 69
- Orchidaceae** Juss. 17, 52
- Orchidales** 17
- Oreochloa** Link 120, 132, 314
 - *disticha* (Wulf.) Link 314
- Oreopteris** Holub 85
 - *limbosperma* (All.) Holub 85
- Orobanchaceae** Vent. 16, 41
- Oryza** L. 123, 335
 - *sativa* L. 335
- Oryzopsis hololepis** (Bieb.) Hack. 334
 - *virescens* (Trin.) G. Beck 333
- Osmunda** L. 73
 - *crispa* L. 92
 - *multifida* S. G. Gmel. 72
 - *regalis* L. 73
 - *spicant* L. 91
 - *struthiopteris* L. 74
 - *virginiana* L. 72
- Osmundaceae** Berchtold et J. Presl 12, 31, 73
- Oxalidaceae** R. Br. 15, 37
- Oxycedrus** Spach 114

- Paeoniaceae** Rudolphi 14, 34
- Paeoniales** 14
- Palmae** Juss. 17
- Panicum** L. 127, 353
 - subgen. *Dichanthelium* Hitchc. et Chase 354
 - subgen. *Panicum* 353
 - sect. *Diplostachys* Steud. 360
 - *aegyptiacum* Retz. 357
 - *americanum* L. 363
 - *barbipulvinatum* Nash 354
 - *capillare* L. 353
 - subsp. *barbipulvinatum* (Nash) Tzvel. 354
 - subsp. *capillare* 353
 - var. *occidentale* Rydb. 354
 - *crusgalli* L. 355
 - *dactylon* L. 349
 - *dichotomum* L. 354
 - *frumentaceum* Roxb. 356
 - *glaucum* L. 362
 - var. *α.* L. 363
 - var. *β.* L. 361
 - *hostii* Bieb. 355
 - *huachucae* Ashe 353, 354
 - *ischaemum* Schreb. 357
 - *italicum* L. 362

- *lutescens* Weig. 362
- *miliaceum* L. 353
- — convar. *compactum* Koern. 353
- — convar. *contractum* Alef. 353
- — convar. *effusum* Alef. 353
- *oryzicola* Vasing. 356
- *oryzoides* Ard. 355
- *phyllopogon* Stapf 356
- *pycnocomum* Steud. 361
- *sanguinale* L. 357
- *syzigachne* Steud. 243
- *verticillatum* L. 362
 - var. *ambiguum* Guss. 362
 - *viride* L. 361
 - var. *gigantea* Franch. et Savat. 361
 - — *majus* Gaud. 361
- Papaveraceae** Juss. 13, 35
- Papaverales** 13
- Papilionaceae** Giseke 15
- Parapholis** C. E. Hubb. 172
 - *incurva* (L.) C. E. Hubb. 173
- Parnassiaceae** S. F. Gray 14, 38
- Paspalum** L. 118, 360
 - sect. *Diplostachys* (Steud.) Tzvel. 360
 - *digitaria* Poir. 360
 - *distichum* auct. 360
 - *distichum* L. 360
 - *paspaloides* (Michx.) Scribn. 360
 - *succinctum* Trin. 358
 - *villosum* Thunb. 358
 - *virgatum* L. 360
- Passiflorales** 14
- Pedaliaceae** R. Br. 16, 44
- Peganaceae** Van Tieghem 15, 35
- Penicillaria** Willd. 363
- Pennisetum** Rich. 119, 363
 - sect. *Penicillaria* (Willd.) Benth. et Hook. f. 363
 - *americanum* (L.) Schumann 363
 - — convar. *spicatum* (L.) Tzvel. 363
 - — — convar. *typhoides* (Burm.) Tzvel. 363
 - *glaucum* (L.) R. Br. 363
 - *orientale* Rich. 363
 - *spicatum* (L.) Koern. 363
 - *typhoides* (Burm.) Stapf et C. E. Hubb. 363
 - *typhoideum* Rich. 363
- Phalaris** L. 126, 241
 - *arundinacea* L. 241
 - var. *picta* L. 241
 - *caesia* Nees 241
 - *canariensis* L. 241, 242
 - *eruiformis* L. 242
 - *minor* Retz. 242
 - *oryzoides* L. 335
 - *phleoides* L. 244
 - *semiverticillata* Forsk. 234
 - *subulata* Savi 245
 - *tenuis* Host 245
- Phalaroides** Wolf 126, 241
 - *arundinacea* (L.) Rausch. 241
 - — subsp. *caesia* (Nees) Tzvel. 241
 - — var. *picta* (L.) Tzvel. 241
- Phalona** Dumort. 308
 - *echinata* (L.) Dumort. 308
- Phegopteris** Fée 85, 86
 - *connectilis* (Michx.) Watt 86
- Phippisia** (Trin.) R. Br. 123, 294
 - *algida* (Soland.) R. Br. 295

- Phippisia* × *algidiformis* (H. Smith) Tzvel. — — — subsp. *fennica* (Regel) Aschers. et Graebn. 105
 — 295 — — — f. *acuminata* G. Beck 105
 — — — subsp. *algidiformis* H. Smith 295 — — — *engelmannii* Parry ex Engelm. 105, 106
 — — — *maritima* (Huds.) A. Löve 298 — — — *×fennica* (Regel) Kom. 105
Phleum L. 125, 235, 243 — — — *glaucha* (Moench) Voss. 106
 — subgen. *Chilochloa* (Beauv.) Peterm. 244 — — — *pungens* Engelm. 105, 106
 — subgen. *Phleum* 246 — — — *obovata** Ledeb. 104, 105
 — sect. *Achnodon* (Link) Griseb. 245 — — — var. *fennica* (Regel) Henry 105
 — sect. *Chilochloa* 244 — — — *omorika* (Pančič) Purkyne 106
 — sect. *Chilocloa* (Beauv.) Dumort. 244 — — — *vulgaris* Link 105
 — — — *alopecuroides* Pill. et Mitt. 350 — — — var. *uralensis* Tepl. 105
 — — — *alpinum** L. 244, 246 — — — var. *uwarrowii* Kauffm. 105
 — — — *annuum* Bieb. 245 — *Pilularia* L. 97, 98
 — — — *arenarium* L. 244, 245 — — — *globulifera* L. 98
 — — — *asperum* Jacq. 245 — *Pilulariaceae* Bercht. et Presl 98
 — — — *bertolonii* DC. 246 — *Pinaceae* Lindl. 13, 32, 101
 — — — *boehmeri* Wib. 244 — *Pinaceae* 13, 101
 — — — β. *ciliatum* Griseb. 245 — *Pinaceae* 13, 100
 — — — *commutatum* Gaud. 246 — *Pinophyta* 13, 100
 — — — *echinatum* Host 243, 246 — *Pinopsida* 13, 100
 — — — *hirsutum* Honck. 244 — *Pinus* L. 102, 108
 — — — subsp. *ambiguum* (Ten.) Tzvel. 244 — — — subgen. *Haploxyylon* (Koehne) Pilger 109
 — — — *laeve* Bieb. 244 — — — *Pinus* 110
 — — — *paniculatum* var. *annuum* (Bieb.) — — — sect. *Haploxyylon* Koehne 109
 Westb. 245 — — — *abies* L. 105
 — — — var. *paniculatum* 245 — — — var. *medioxima* Nyl. ex Fellm. 105
 — — — *michelii* All. 244 — — — *cembra* L. 109
 — — — *montanum* C. Koch 245 — — — *cretacea* Kalenicz. 111
 — — — *nodosum* L. 246 — — — *deodara* D. Don 108
 — — — *paniculatum* Huds. 244, 245 — — — *douglasii* Sabine ex D. Don 104
 — — — *pratense* L. 243, 246 — — — *fominii* Kondr. 110
 — — — subsp. *nodosum* (L.) Arcang. 246 — — — *friesiana* Wichura 111
 — — — subsp. *pratense* 246 — — — *hamata* (Stev.) Sosn. 110
 — — — *phleoides* (L.) Karst. 244 — — — *kaempferi* D. Don 107
 — — — subsp. *montanum* (C. Koch) Tzvel. — — — *kochiana* auct. 110
 245 — — — *lapponica* Klotzsch ex Koch 110
 — — — subsp. *phleoides* 245 — — — *lapponica* (Fries ex Hartm.) Mayr 111
 — — — *schoenoides* L. 350 — — — *larix* γ. *russica* Endl. 107
 — — — *subulatum* (Savi) Aschers. et Graebn. — — — *mughus* Scop. 110
 244, 245 — — — *mugo* Turra 109, 110
 — — — *tenue* (Host) Schrad. 245 — — — *nigra* Arnold 110
Pholiurus Trin. 121, 172 — — — subsp. *pallasiana* (D. Don) Holmboë 110
 — — — *incurvus* (L.) Schinz et Thell. 173 — — — *pallasiana** D. Don 109, 110
 — — — *pannonicus** (Host) Trin. 172 — — — *laricio* var. *pallasiana* Antoine 110
Phragmites Adans. 127, 338 — — — *pithysa* Stev. 110
 — — — *altissimus* Benth. 338 — — — var. *stankevicii* Sukacz. 110
 — — — *australis* (Cav.) Trin. ex Steud. 338 — — — *rostellata* Kondr. 110
 — — — subsp. *altissimus* (Benth.) Clayton 338 — — — *ruthenica* Bobr. 105
 — — — subsp. *australis* 338 — — — *sibirica* Du Tour 109
 — — — *communis* Trin. 338 — — — *sosnowskyi* Nakai 109, 110
 — — — subsp. *pseudodonax* (Rabenh.) — — — *stankewiczi* (Sukacz.) Fomin 109, 110
 Rothm. 339 — — — *strobus* L. 109
 — — — b. *pseudodonax* Rabenh. 338 — — — *sylvestris* L. 108—111
 — — — *isiacus* (Delile) Kunth 338 — — — subsp. *lapponica* (Fries ex Hartm.) Hartm. ex Holmb. 111
Phyllitis Hill 86, 90 — — — subsp. *sylvestris* 111
 — — — *scolopendrium* (L.) Newm. 90 — — — var. *cretacea* (Kalenicz.) Kom. 111
Phytolaccaceae R. Br. 13, 46, 50 — — — var. *hamata* Stev. 110
Picea A. Dietr. 102, 104 — — — var. *lapponica* Fries ex Hartm. 111
 — — — *abies* (L.) Karst. 104, 105 — — — var. *nana* Pall. 111
 — — — subsp. *abies* 105 — — — var. *sphagnicola* Rupr. 111
 — — — subsp. *acuminata* (G. Beck) Parf. 105 — — — var. *sylvestris* 111
 — — — subsp. *alpestris* (Stein.) Parf. 105 — — — *taxifolia* Lamb. 104
 — — — subsp. *fennica* (Regel) Parf. 105 — — — *zerovii* Kondr. 110
 — — — subsp. *obovata* (Ledeb.) Hult. 105 — *Piptatherum* Beauv. 126, 333
 — — — var. *fennica* Regel 105 — — — sect. *Holciformia* Roshev. ex Tzvel. 333
 — — — *ajanensis* Fisch. ex Carr. 106 — — — sect. *Piptatherum* 333
 — — — *commutata* Parl. ex DC. 106
 — — — *excelsa* (Lam.) Link 105

- *holciformis* (Bieb.) Roem. et Schult. 333, 334
- *paradoxum* (L.) Beauv. 333
- *virescens* (Trin.) Boiss. 333
- Plantaginaceae* Juss. 16, 42
- Platanaceae* Dumort. 13, 34, 47
- Platyceladus orientalis* (L.) Franco 113
- Pleuropogon* R. Br. 119, 319
- *sabinii* R. Br. 319
- Plumbaginaceae* Juss. 14, 38, 42
- Plumbaginales* 14
- Poa* L. 122, 134, 253, 276
 - sect. *Abbreviatae* Nannf. ex Tzvel. 287
 - sect. *Arctophila* Rupr. 292
 - sect. *Coenopoa* Hyl. 286
 - sect. *Homalopoa* Dumort. 284
 - sect. *Macropoa* F. Herm. ex Tzvel. 285
 - sect. *Ochlopoa* (Aschers. et Graebn.) Jirás. 286
 - sect. *Poa* 280
 - sect. *Stenopoa* Dumort. 287
 - *I.* *Ochlopoa* Aschers. et Graebn. 286
 - *abbreviata* R. Br. 277, 287
 - *abissinica* Jacq. 347
 - *aegyptiaca* Willd. 347
 - *airoides* Koel. 294
 - *airoides* Herrm. 294
 - *alpigena* (Blytt) Lindm. 282
 - var. *colpodea* (Th. Fries) Scholand. 282
 - f. *vivipara* Roshev. 282
 - *alpina* L. 278, 283
 - — subsp. *alpina* 283
 - — subsp. *vivipara* (L.) Arcang. 284
 - — var. *vivipara* L. 284
 - *anceps* Rehman 289
 - *angustata* R. Br. 302
 - *angustifolia* L. 282
 - *annua* * L. 277, 286
 - — subsp. *supina* (Schrad.) Husn. 286
 - *aquatica* L. 321
 - *arctica* R. Br. 278, 283
 - — subsp. *saespitans* Nannf. 283
 - *arundinacea* Bieb. 321
 - *attenuata* var. *stepposa* Kryl. 290
 - *balfouri* auct. 288
 - *iebersteini* H. Pojark. 289
 - *bulbosa* L. 276, 284
 - — subsp. *bulbosa* 284
 - — subsp. *crispa* (Thuill.) Tzvel. 284
 - — subsp. *vivipara* (Koel.) Arcang. 284
 - var. *vivipara* Koel. 284
 - *caesia* Smith 290
 - *cenisia* auct. 283
 - *chaixii* Vill. 277, 284, 285
 - *cilianensis* All. 347
 - *compressa* L. 277, 290
 - *crispa* Thuill. 284
 - × *czernjajevii* Prokud. 286
 - *deflexa* Rupr. 292
 - *deylili* Chrték et Jirás. 278, 283
 - *diarrhena* Schult. et Schult. f. 348
 - *distans* Jacq. 302
 - *disticha* Wulf. 314
 - *eragrostis* L. 347
 - *erythropoda* Klok. 290
 - *fagetorum* P. Smirn. 285
 - *fertilis* Host 288
 - *filipes* Lange 283
 - *fulva* Trin. 292
 - *ganeschinii* Roshev. 290
 - *glaucia* Vahl 279, 290
 - *granitica* auct. 283
 - × *herjedalica* H. Smith 291
 - *humilis* Ehrh. 280
 - *huppenthalii* Racib. 283
 - *hybrida* Gaud. 279, 284
 - *hypanica* Prokud. 288
 - × *intricata* Wein 291
 - *irrigata* Lindm. 280
 - *janczewskii* Zapal. 288
 - *laestadii* Rupr. 292
 - *lapponica* Prokud. 288
 - *latiflora* Rupr. 292
 - *laza* auct. 283
 - *lithuanica* Gorski 322
 - *littoralis* Gouan 343
 - *longifolia* Trin. 277, 285
 - — subsp. *fagetorum* (P. Smirn.) Tzvel. 285
 - *maritima* Huds. 298
 - *media* Schur 278, 283
 - *megastachya* Koel. 347
 - *nemoralis* L. 279, 280, 287
 - — subsp. *carpathica* Jirás. 288
 - — subsp. *hypanica* (Prokud.) Tzvel. 288
 - — subsp. *lapponica* (Prokud.) Tzvel. 288
 - — subsp. *nemoralis* 287
 - — subsp. *podolica* Aschers. et Graebn. 289
 - — subsp. *rehmannii* Aschers. et Graebn. 289
 - *nervata* Willd. 322
 - *nitida* Lam. 205
 - *palustris* L. 280, 288
 - — subsp. *palustris* 288
 - — subsp. *tanfiljewii* (Roshev.) Tzvel. 288
 - — subsp. *volhynensis* (Klok.) Tzvel. 288
 - × *pawlowskii* Jirás. 291
 - *pelligera* Rupr. 293
 - *petschorica* Roshev. 283
 - *pilosa* L. 346
 - *pinegensis* Roshev. 280
 - *pinetorum* Klok. 288
 - *phryganodes* Trin. 298
 - *poecilantha* Rupr. 292
 - *pratinoides* L. 276, 278–280
 - — subsp. *alpigena* (Blytt) Hiit. 282
 - — subsp. *angustifolia* (L.) Arcang. 282
 - — subsp. *colpodea* (Th. Fries) Tzvel. 282
 - — subsp. *irrigata* (Lindm.) Lindb. f. 280, 286
 - — subsp. *pratinoides** 280, 286
 - — subsp. *ricensis* (Hartm.) Tzvel. 282
 - — var. *alpigena* Blytt 282
 - *pseudairoides* Herrm. 294
 - *psilosantha* Rupr. 293
 - *podolica* (Aschers. et Graebn.) Blocki ex Zapal. 290
 - *polonica* Blocki 289
 - *pulchella* Stev. ex Bieb. 275
 - *pungens* Bieb. 343
 - *pyramidalis* Lam. 205
 - *rehmannii* (Aschers. et Graebn.) Wołoszcz. 277, 289
 - *remota* Forsell. 279, 284

- Poa remotiflora* Rupr. 292
 — *ricensis* Hartm. 282
 — *rigida* L. 275
 — *sclerooclada* Rupr. 293
 — *serotina* Ehrh. ex Gaud. 288
 — *setacea* Hoffm. 282
 — *sibirica* Roshev. 277, 285
 — — subsp. *uralensis* Tzvel. 285
 — — subsp. *sibirica* 285
 — — var. *macrantha* Roshev. 285
 — *similis* Rupr. 292
 — *stepposa* auct. 290
 — *stepposa* (Kryl.) Roshev. 290
 — *sterilis* Bieb. 279, 289
 — — subsp. *biebersteinii* (H. Pojark.) Tzvel. 289
 — — subsp. *sterilis* 289
 — — subsp. *versicolor* (Bess.) Aschers. et Graebn. 289
 — *striata* Lam. 322
 — — subsp. *colpodea* Th. Fries 282
 — *strigosa* Hoffm. 282
 — *subcaerulea* Smith 280
 — *sudetica* var. *remota* (Forsell.) Fries 284
 — — *γ. hybrida* (Gaud.) Griseb. 284
 — *supina* Schrad. 276, 286
 — *sylvatica* Poll. 258
 — *sylvicola* Guss. 287
 — *tanfiljewii* Roshev. 280, 288
 — *tatarica* Fisch. ex Griseb. 348
 — *taurica* H. Pojark. 277, 291
 — *tef* Zuccagni 346
 — *tolmatchewii* Roshev. 278, 283
 — *trichoclada* Rupr. 292
 — *trivialis* L. 279, 286
 — — subsp. *sylvicola* (Guss.) Lindb. f. 287
 — subsp. *trivialis* 287
 — *turfosa* Litv. 280
 — *urssulensis* Trin. 280, 289
 — *ustulata* Fröhn. 286
 — *vahliana* Liebm. 304
 — *versicolor* Bess. 280, 289
 — — subsp. *erythropoda* (Klok.) Tzvel. 290
 — — subsp. *stepposa* (Kryl.) Tzvel. 290
 — — subsp. *versicolor* 290
 — *violacea* Bell. 272
 — *vivipara* (L.) Willd. 284
 — *volhynensis* Klok. 288
Poaceae Barnh. 17, 53, 117
 — trib. *Aeluropodeae* Nevski ex Bor 342
 — trib. *Andropogoneae* Dumort. 364
 — trib. *Aristideae* C. E. Hubb. 341
 — trib. *Arundineae* Dumort. 338
 — trib. *Aveneae* Dumort. 186
 — trib. *Brachypodieae* (Hack.) Hayek 134
 — trib. *Bromeae* Dumort. 173
 — trib. *Cynodontae* Dumort. 344
 — trib. *Danthoniae* Zотов 339
 — trib. *Meliceae* Endl. 315
 — trib. *Molineae* Jirás. 339
 — trib. *Monermeae* C. E. Hubb. 172
 — trib. *Nardeae* Anderss. 334
 — trib. *Oryzeae* Dumort. 334
 — trib. *Paniceae* R. Br. 352
 — trib. *Phleeeae* Dumort. 235
 — trib. *Poeae* R. Br. 252
 — trib. *Scolochloae* Tzvel. 252
 — trib. *Sesleriae* Koch 312
 — trib. *Stipeae* Dumort. 323
 — trib. *Triticeae* Dumort. 136
 — trib. *Zoisieae* Benth. 352
Poales 17, 117
Polemoniaceae Juss. 16, 43
Polemoniales 16
Polygalaceae R. Br. 15, 41, 46
Polygales 15
Polygonaceae Juss. 14, 34, 38, 46, 50
Polygonales 14
Polypodiaceae Berchtold et J. Presl 12, 32, 95
Polypodiales 12, 72
Polypodiophyta 12, 68
Polypodiopsida 12, 68
Polypodium L. 95
 — *aculeatum* L. 82, 83
 — *austriacum* Jacq. 82
 — *carthusianum* Vill. 84
 — *connectile* Michx. 86
 — *cristatum* L. 81
 — *dilatatum* Hoffm. 82
 — *dryopteris* L. 84
 — *filix-mas* L. 81
 — *filix-femina* L. 75
 — *fragile* L. 77
 — *fragrans* L. 81
 — *interjectum* Shivas 96
 — *lanceolato-cristatum* Hoffm. 82
 — *leptophyllum* L. 91
 — *lobatum* Huds. 83
 — *lonchitis* L. 83
 — *lymbospermum* All. 85
 — *montanum* Lam. 80
 — *oreopteris* Ehrh. 85
 — *phegopteris* L. 86
 — *regium* L. 77
 — *robertianum* Hoffm. 84
 — *serratum* auct. 96
 — *setiferum* Forsk. 83
 — *spinulosum* O. F. Muell. 81
 — *vulgare* L. 95, 96
 — — subsp. *prionodes* (Aschers.) Rothm. 96
 — — var. *angustum* Haussm. 96
 — — var. *rotundatum* Milde 96
 — — f. *attenuatum* Milde 96
 — — f. *prionodes* Aschers. 96
Polypogon Desf. 124, 233
 — sect. *Polypogon* 234
 — sect. *Vilfoidea* (Rouy) Tzvel. 234
 — *maritimus* Willd. 234, 235
 — *monspeliensis* (L.) Desf. 234
 — *semiverticillatus* (Forsk.) Hyl. 234
 — *vaginatum* Willd. 249
 — *viridis* (Gouan) Breistr. 234
Polystichum Roth 80, 82
 — *aculeatum* (L.) Roth 82
 — *angulare* (Kit. ex Willd.) C. Presl 83
 — *braunii* (Spenn.) Fée 83
 — *lobatum* (Huds.) Bast. 83
 — *lonchitis* (L.) Roth 82, 83
 — *setiferum* (Forsk.) Moore ex Woynar 82, 83
Pontederiaceae Kunth 17, 51
Portulacaceae Juss. 13, 37, 41
Potamogetonaceae Dumort. 16, 52
Primulaceae Vent. 14, 42, 44, 46
Primulales 14
Psamma arenaria (L.) Roem. et Schult. 225
Psathyrostachys Nevski 119, 165
 — *junccea* (Fisch.) Nevski 166

- Pseudosecale villosum* (L.) Borb. 161
Pseudotsuga Carr. 104
 — *douglasii* (Sabine ex D. Don) Carr. 104
 — *menziesii* (Mirb.) Franco 104
 — *taxifolia* (Lamb.) Britt. 104
Psilantha (C. Koch) Tzvel. 348
 — *arundinacea* (L.) Tzvel. 348
Psilurus Trin. 120, 275
 — *aristatus* (L.) Lange 276
 — *incurvus** (Gouan) Schinz et Thell. 275, 276
 — *nardoidea* Trin. 276
Pteridaceae Reichenb. f. 12, 31, 96
Pteridium Gled. ex Scop. 95
 — *aquilinum** (L.) Kuhn ex Decken 95
 — *tauricum* V. Krecz. ex Grossh. 95
Pteris L. 96
 — *aquilina* L. 95
 — — *β. transcaucasica* Rupr. 95
 — *cretica* L. 96
 — *longifolia* L. 96
 — *stelleri* S. G. Gmel. 92
Puccinellia Parl. 133, 295
 — sect. *Paralochloa* (Krecz.) Bor 298
 — sect. *Pseudocolpodium* Tzvel. 304
 — sect. *Puccinellia* 300
 — sect. *Xeratropis* (Krecz.) Bor 299
 — *angustata* (R. Br.) Rand et Redf. 297, 302
 — — subsp. *angustata* 302
 — — subsp. *palibinii* (Sørens.) Tzvel. 302
 — × *beckii* Holmb. 305
 — *bilykiana* Klok. 298, 300
 — *brachylepis* Klok. 299
 — *capillaris* (Liljebl.) Jansen 297, 302
 — — subsp. *capillaris* 304
 — — subsp. *pulvinata* (Fries) Tzvel. 304
 — *chilocheila* Krecz. 299
 — *choresmica* Krecz. 297, 302
 — *coarctata* Fern. et Weath. 296, 304
 — *contracta* (Lange) Sørens. 302
 — *convoluta* var. *pseudobulbosa* Nyar. 300
 — *distans** (Jacq.) Parl. 296, 297, 302
 — — subsp. *limosa* (Schur) Soó et Jav. 299
 — *dolicholepis* auct. 300
 — *dolicholepis** Krecz. 298, 300
 — — subsp. *aksaica* Tzvel. 300
 — × *elata* (Holmb.) Holmb. 305
 — *festuciformis* auct. 299
 — *fominii* Bilyk 298, 300
 — *fragiliflora* Sørens. 302
 — *gigantea* (Grossh.) Grossh. 298, 299
 — *hauptiana* Krecz. 297, 300
 — × *hybrida* Holmb. 305
 — *langeana* subsp. *asiatica* Sørens. 304
 — *limosa* (Schur) Holmb. 298, 299
 — *maritima* (Huds.) Parl. 297, 298
 — × *mixta* Holmb. 305
 — *palibinii* Sørens. 302
 — *phryganodes* (Trin.) Scribn. et Merr. 296, 298
 — — subsp. *asiatica** (Hadač et A. Löve) Tzvel. 298
 — — subsp. *vilfoidea* (Anders.) Tzvel. 299
 — *poecilantha* auct. 300
 — *poecilantha* (C. Koch) Krecz. 298, 299
 — *pseudobulbosa* (Nyar.) Nyar. ex Prodan 300
 — *pseudoconvoluta* Klok. 302
 — *pulvinata* (Fries) Krecz. 304
 — — *retroflexa* (Curt.) Holmb. 304
 — *sibirica* Holmb. 297, 302
 — *syvaschica* Bilyk 297, 300
 — *taimyrensis* Roshev. 302
 — *tenella* (Lange) Holmb. 297, 304
 — — subsp. *langeana* (Berlin) Tzvel. 304
 — *tenuissima* Litv. ex Krecz. 298, 300
 — *vacillans* (Th. Fries) Scholand. 295
 — *vahliana* (Liebm.) Scribn. et Merr. 297, 304
 — *vilfoidea* (Anders.) A. et D. Löve 299
 — — subsp. *asiatica* Hadač et A. Löve 298
 × *Pueciphissia* *vacillans* (Th. Fries) Tzvel. 295, 305
Punicaceae Horaninow 15, 40
Pyrolaceae Dumort. 14, 38
- Ranunculaceae** Juss. 13, 33—35, 45, 49, 50
Ranunculales 13
Resedaceae S. F. Gray 14, 33, 39
Rhamnaceae Juss. 15, 36, 47
Rhamnales 15
Roegneria angustiglumis (Nevski) Nevski 139
 — *borealis* (Turcz.) Nevski 141
 — *canina* (L.) Nevski 140
 — *fibrosa* (Schrenk) Nevski 141
 — *macroura* (Turcz.) Nevski 141
 — *mutabilis* (Drob.) Hyl. 139
 — *panormitana* (Parl.) Nevski 139
 — *pauciflora* (Schwein.) Hyl. 140
 — *scandica* Nevski 140
 — *taigae* Nevski 139
 — *trachycaulon* (Link) Nevski 140
 — *turuchanensis* (Reverd.) Nevski 141
 — *uralensis* (Nevski) Nevski 139
 — *viridiglumis* Nevski 139
Rosaceae Juss. 15, 33, 34, 38, 40, 45, 49, 50
Rosales 15
Roshevitzia Tzvel. 348
 — *diarrhena* (Schult. et Schult. f.) Tzvel. 348
Rostraria Trin. 130, 133, 202
 — *cristata* (L.) Tzvel. 202
 — — subsp. *cristata* 202
 — — subsp. *glabriflora* (Trautv.) Tzvel. 202
 — *pubescens* Trin. 202
Rottboellia cylindrica Willd. 173
 — *loliacea* Bory et Chaub. 270
 — *pannonica* Host 172
Rubiaceae Juss. 16, 44, 45
Ruppiaceae Hutchin. 16, 52
Rutaceae Juss. 15, 38, 39
Rutales 15
- Sabinus sabina* (L.) Kondr. 115
Salicaceae Mirbel 14, 47, 48
Salicales 14
Salvinia Séquier 99
 — *natans* (L.) All. 99
Salviniales 12, 98
Santalaceae R. Br. 15, 46, 50
Santalales 15
Sapindales 15
Saxifragaceae Juss. 14, 38, 40, 50
Saxifragales 14

- Savastana hirta* Schrank 237
Schedonorus benekenii Lange 175
Scheuchzeriaceae Rudolphi 16, 52
Schismus Beauv. 127, 341
 — *arabicus* Nees 341
 — *barbatus* (L.) Thell. 341
 — *subsp. arabicus* (Nees) Maire et Weill. 341
Schizachne Hack. 131, 319
 — *callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi 319
 — *purpurascens* subsp. *callosa* (Turcz. ex Griseb.) Koyama et Kawano 319
Schmidtia subtilis Tratt. 312
Schoenus aculeatus L. 352
Sclerochloa Beauv. 121, 132, 305
 — *dura* (L.) Beauv. 305
Scrophulariaceae Juss. 16, 42, 43, 44
 Scrophulariales 16
Scleropoa Griseb. 121, 133, 275
 — *rigida** (L.) Griseb. 275
Scelochloa Link 129, 252
 — *festucacea* (Willd.) Link 252
Secale L. 122, 161
 — sect. *Oplismenolepis* Nevski 161
 — sect. *Secale* 161
 — *africanum* Stapf 161
 — *cereale* L. 161
 — *fragile* Bieb. 161
 — *orientale* L. 153
 — *prostratum* Pall. 153
 — *sylvestre* Host 161, 162
 — *villosum* L. 161
Selaginella Beauv. 60
 — *helvetica* (L.) Spring 60
 — *selaginoides* (L.) Link 60
Selaginellaceae Willk. 12, 31, 60
 Selaginellales 12, 60
Sesleria Scop. 312
 — sect. *Argenteae* Deyl 313
 — sect. *Sesleria* 313
 — *anatolica* Deyl 313
 — *albicans* Kit. 313, 314
 — *autumnalis* auct. 313
 — *bielzti* Schur 314
 — *caerulea* (L.) Ard. 313, 314
 — — *subsp. calcaria* (Opiz) Hegi 314
 — *calcaria* Opiz 314
 — *coeruleans* Friv. 313, 314
 — *deyleana* A. et D. Löve 314
 — *disticha* (Wulf.) Pers. 314
 — *heufleriana* Schur 313, 314
 — *uliginosa* Opiz 314
 — *varia* (Jacq.) Wettst. 314
Setaria Beauv. 118, 360
 — sect. *Pennisetoides* Tzvel. 362
 — sect. *Setaria* 361
 — *ambigua* (Guss.) Guss. 362
 — *decipiens* Schimp. 361, 362
 — *gigantea* (Franch. et Savat.) Makino 361
 — *glauca* (L.) Beauv. 361, 362
 — *italica* (L.) Beauv. 361, 362
 — — *convar. maxima* (Alef.) Mansf. 362
 — — *convar. moharia* (Alef.) Mansf. 362
 — *ketzchovelli* Menabde et Eritsan 361
 — *lutescens* (Weig.) F. T. Hubb. 362
 — *pycnocoma* (Steud.) Henr. ex Nakai 361
 — *verticillata* (L.) Beauv. 360, 362
 — *viridis* (L.) Beauv. 360, 361
 — — *subsp. pycnocoma* (Steud.) Tzvel. 361
 — — *subsp. viridis* 361
- — *weinmannii* Roem. et Schult. 361
Sieglingia Bernh. 340
 — *decumbens* (L.) Bernh. 340
 — — *subsp. decipiens* (O. Schwarz et Bässl.) Tzvel. 341
 — — *subsp. decumbens* 340
Simaroubaceae DC. 15, 38
Sinopteridaceae Koidzumi 12, 32, 92
Smilacaceae Vent. 16, 52
Solanaceae Juss. 16, 43
Sparganiaceae Rudolphi 17, 53
Sorghum Moench 123, 365
 — sect. *Blumenbachia* (Koel.) Tzvel. 365
 — sect. *Sorghum* 366
 — *bicolor* (L.) Moench 365, 366
 — *cernuum* (Ard.) Host 365, 366
 — *× derzhavini* Tzvel. 366
 — *dochra* (Forsk.) Snowd. 366
 — *halepense* (L.) Pers. 365, 366
 — *saccharatum* (L.) Moench 365, 366
 — — *convar. saccharatum* 366
 — — *convar. technicum* (Koern.) Tzvel. 366
 — *sudanense* (Piper) Stapf 365, 366
 — *technicum* (Koern.) Battand. et Trabut 366
 — *vulgare* auct. 366
 — *vulgare* Pers. 366
Stipa L. 126, 323
 — sect. *Barbatae* Junge 328
 — sect. *Leiostipa* Dumort. 327
 — sect. *Stipa* 329
 — *altaica* Trin. 332
 — *anomala* P. Smirn. 326, 331
 — *arabica* Trin. et Rupr. 326, 328
 — — *subsp. caspia* (C. Koch) Tzvel. 328
 — — *γ. meyeriana* Trin. et Rupr. 328
 — — *β. szovitsiana* Trin. 328
 — *borysthonica* Klok. ex Prokud. 330
 — *bromoides* (L.) Dörf. 332
 — *capillata* L. 325, 327, 328
 — *caspia* C. Koch 328
 — *cretacea* P. Smirn. 327, 331
 — *dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. 326, 329, 330
 — *disjuncta* Klok. 330
 — *eriocalis* Borb. 327, 330, 331
 — — *subsp. austriaca* (G. Beck) Martin. 331
 — — *subsp. eriocalis* 331
 — — *subsp. lithophila* (P. Smirn.) Tzvel. 329, 331
 — — *subsp. lutetiana* Scholz 331
 — *glabrata* P. Smirn. ex Tzvel. 329
 — *grafiana* Stev. 331
 — — *var. paradoxa* Junge 331
 — *graniticola* Klok. 330
 — *joannis* Čelak. 330
 — — *subsp. sabulosa* (Pacz.) Lavr. 330
 — — *f. okensis* P. Smirn. 330
 — *korshinskyi* Roshev. 325, 328
 — *lessingiana* Trin. et Rupr. 325, 328
 — — *subsp. brauneri* Pacz. 329
 — — *subsp. lessingiana* 328
 — — *var. brauneri* (Pacz.) Roshev. 329
 — *lithophila* P. Smirn. 331
 — *longifolia* Borb. 329
 — *meyeriana* (Trin. et Rupr.) Grossh. 328
 — *paradoxa* (Junge) P. Smirn. 331
 — *orientalis* Trin. 326, 328

- *pennata* L. 325, 326, 330
- — subsp. *eriocaulis* (Borb.) Martin. et Skalicky 331
- — subsp. *joannis f. sabulosa* Pacz. 330
- — subsp. *lithophila* (P. Smirn.) Martin. 331
- — subsp. *pennata* 330
- — — var. *okensis* (P. Smirn.) Tzvel. 330
- — subsp. *sabulosa* (Pacz.) Tzvel. 330, 331
- γ. *dasyphylla* Czern. ex Lindem. 330
- δ *stenophylla* Czern. ex Lindem. 329
- *platyphyllea* Czern. 331
- *pontica* P. Smirn. 327, 329
- *praecapillata* Alech. 328
- *pulcherrima* C. Koch 327, 331
- subsp. *grafiana* (Stev.) Pacz. 331
- *richterana* auct. 328
- *rubens* P. Smirn. 329
- subsp. *sublaevis* Martin 329
- proles *glabrata* P. Smirn. 329
- proles *rubentiformis* P. Smirn. 329
- *sabulosa* (Pacz.) Sljussar. 330
- *sareptana* * A. Beck. 325, 327, 328
- subsp. *praecapillata* (Alech.) Tzvel. 328
- subsp.* *sareptana* 327
- *splendens* Trin. 332
- *syreitschikowii* P. Smirn. 326, 331
- *szovitsiana* (Trin.) Griseb. 328
- *tirsia* Stev. 326, 329
- *ucrainica* P. Smirn. 326, 329
- *ucranensis* Lam. 327
- *zalesskii* Wilensky 327, 329, 330
- — var. *rubens* (P. Smirn.) Tzvel. 329
- Stipagrostis* Nees 124, 341
 - *karelinii* (Trin. et Rupr.) Tzvel. 342
 - *obtusa* Nees 342
 - *pennata* (Trin.) de Winter 342
 - subsp. *minor* (Litv.) Tzvel. 342
- Struthiopteris* Haller 74
 - *filicastrum* All. 74
- Staphyleaceae* Lindley 15, 35
- Taeniatherum* Nevski 171
 - *asperum* (Simonk.) Nevski 171, 172
 - *caput-medusae* (L.) Nevski 171
 - *crinitum* (Schreb.) Nevski 171
- Tamaricaceae* Link 14, 35
- Tamaricales* 14
- Taxaceae* S. F. Gray 13, 32, 100
- Taxales* 13, 100
- Taxus* L. 101
 - *baccata* L. 101
 - *canadensis* Marsh. 101
 - *cuspidata* Sieb. et Zucc. 101
- Theales* 14
- Thelionaceae* Dumort. 14, 49
- Thelionales* 14
- Thelypteridaceae* Pichi-Sermolli 12, 32, 84, 86
- Thelypteris* Schmidel 85
 - *limbosperma* (All.) H. P. Fuchs 85
 - *palustris* Schott 85
 - *phegopteris* (L.) Sloss. 86
 - *thelypteroides* subsp. *glabra* Holub 85
- Thuja* L. 113
 - *occidentalis* L. 113
- Thymelaeaceae* Juss. 14, 46, 47, 50
- Thymelaeales 14
- Tiliaceae* Juss. 14, 35
- Trachynia* Link 121, 136
 - *distachya* * (L.) Link 136
- Tragus* Hall. 119, 352
- *racemosus* * (L.) All. 352
- Trapaceae* Dumort. 15, 33, 48
- Trichodium* Michx. 232
 - *laxiflorum* Bigel. ex Michx. 232
- Triniusia* Steud. 182
- Triodia decumbens* (L.) Beauv. 340
- Trisetaria* Forsk. 130, 201
 - sect. *Subrostraria* Tzvel. 202
 - *cavanillesii* (Trin.) Maire. 202
 - *linearis* Forsk. 201
 - *phleoides* (Vill.) Nevski 202
- Trisetum* Pers. 131, 198
 - sect. *Rigida* Chrtk 199
 - sect. *Trisetaera* (Aschers. et Graebn.) Honda 201
 - sect. *Trisetum* 199
 - II. *Trisetaera* Aschers. et Graebn. 201
 - *agrostideum* (Laest.) Fries 199, 201
 - *alpestre* (Host) Beauv. 199, 200
 - — subsp. *alpestre* 200
 - — subsp. *glabrescens* (Schur) Tzvel. 201
 - a. *glabrescens* Schur 201
 - *carpathicum* auct. 199
 - *cavanillesii* Trin. 202
 - *ciliare* (Kit.) Domin 198, 199
 - *flavescens* * (L.) Beauv. 198, 200
 - — subsp. *flavescens* 200
 - — subsp. *taticum* Chrtk 200
 - *fuscum* (Kit.) Roem. et Schult. 199
 - *macrotrichum* Hack. 199
 - *macrotrichum* auct. 201
 - *pilosum* Roem. et Schult. 196
 - *pratense* Pers. 200
 - *rigidum* (Bieb.) Roem. et Schult. 199
 - *sibiricum* Rupr. 198, 200
 - — subsp. *litorale* Rupr. ex Roshev. 200
 - — subsp. *sibiricum* 200
 - — f. *litorale* Rupr. 200
 - *spicatum* (L.) K. Richt. 198, 201
 - *subalpestre* (Hartm.) L. Neum. 201
 - *subspicatum* (L.) Beauv. 201
 - Triticum* L. 122, 136, 156
 - sect. *Anisopyrum* Griseb. 165
 - sect. *Eremopyrum* Ledeb. 152
 - sect. *Monococcon* Dumort. 158
 - sect. *Triticum* 159
 - *aegilopoides* (Link) Bal. ex Koern. 158
 - *aestivum* L. 156, 158, 160
 - — subsp. *compactum* (Host) Thell. 160
 - — subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvel. 160
 - *asiaticum* Kudr. 160
 - *biunciale* (Vis.) K. Richt. 155
 - *boeticum* Boiss. 158
 - *boreale* Turcz. 141
 - *caninum* L. 140
 - *compactum* Host 158, 160
 - *compositum* L. 160
 - *cristatum* (L.) Schreb. 151
 - *cylindricum* (Host) Cesati 155
 - *desertorum* Fisch. 150
 - *dicoccon* (Schrank) Schuebl. 158, 159
 - — subsp. *dicoccon* 159
 - — subsp. *volgense* (Flaksb.) Tzvel. 159
 - — var. *farrum* f. *volgense* Flaksb. 159

- Triticum durum* Desf. 158, 160
 — *elongatum* Host 145
 — *fibrosum* Schrenk 141
 — *fragile* Roth 150
 — *geniculatum* Ledeb. 156
 — *geniculatum* Trin. 144
 — *glaucum* Desf. ex DC. 146
 — *hybernum* L. 160
 — *imbricatum* Bieb. 151
 — *intermedium* Host 146
 — var. *stipifolium* Czern. ex Širj.
 et Lavr. 144
 — *juncinum* L. 148
 — *laxum* Fries 148
 — *littoreum* Schum. 148
 — *loloides* Kar. et Kir. 146
 — *macrourum* Turcz. 141
 — *monococcum* L. 158, 159
 — *neglectum* (Bertol.) Greuter 155, 156
 — *nodosum* Stev. ex Bieb. 144
 — *ovatum* (L.) Raspail 155
 — *panormitanum* (Parl.) Bertol. 139
 — *pauciflorum* Schwein. 140
 — *pectinatum* Bieb. 151
 — *polonicum* L. 158, 160
 — *pungens* Pers. 148
 — *ramosum* Trin. 165
 — *repens* L. 145
 — *sativum* Lam. 160
 — *sibiricum* Willd. 150
 — *spelta* L. 158, 160
 — — var. *dicoccum* Schrank 159
 — *tauschii* (Coss.) Schmalh. 155
 — *thaoudar* Reut. ex Hausskn. 159
 — *trachycaulon* Link 140
 — *trichophorum* Link 148
 — *triunciale* (L.) Raspail 155
 — *turgidum* L. 158, 159
 — — var. *durum* (Desf.) Bowden 160
 — — var. *compositum* (L.) Doell 160
 — *vagans* (Jord. et Fourr.) Greuter 156
 — *violaceum* f. *subalpinum* L. Neum. 140
 — *vulgense* (Flaksb.) Nevski 159
 — *vulgare* Vill. 160
~~X~~ *Tritordeum bergrothii* Lindl. f. 163
Tropaeolaceae DC. 15, 39
Typhaceae Juss. 17, 53
Typhales 17
Typhoides arundinacea (L.) Moench 241

Ulmaceae Mirbel 13, 47
Umbelliferae Juss. 15
Urachne virescens Trin. 333
Urticaceae Juss. 13, 50
Urticales 13

Vahlodea Fries 131, 212
 — *atropurpurea* (Wahl.) Fries 212
Valerianaceae Batsch 16, 44, 45
Verbenaceae Jaume St.-Hilaire 16, 43
Ventenata Koel. 130, 197
 — *dubia* (Leers) Coss. 197
 — *macra* (Stev. ex Bieb.) Boiss. 198
Vilfa Adans. 229
 — subgen. *Phippisia* Trin. 294
Violaceae Batsch 14, 39
Violales 14
Vitaceae Juss. 15, 36

Vulpia C. C. Gmel. 130, 174, 273
 — *bromooides* (L.) S. F. Gray 273
 — *ciliata* Dumort. 273, 274
 — *danthonii* (Aschers. et Graebn.) Volkart 274
 — *dertonensis* (All.) Gola 273
 — *megalalba* (Nutt.) Rydb. 274
 — *myuros* (L.) C. C. Gmel. 273, 274

Weingaertneria canescens (L.) Bernh. 214
Woodsia R. Br. 74, 76
 — sect. Woodsia 76
 — *alpina* (Bolt.) S. F. Gray 76
 — *glabella* R. Br. 76
 — *ilvensis* (L.) R. Br. 76
 — *pulchella* auct. 76

Zannichelliaceae Dumort. 16, 52
Zea L. 118, 367
 — *amylacea* Sturtev. 368
 — *everta* Sturtev. 368
 — *indentata* Sturtev. 368
 — *indurata* Sturtev. 368
 — *mays* L. 368
 — — convar. *amylacea* (Sturtev.) Montg.
 ex Grebenc. 368
 — — convar. *dentiformis* Koern. 368
 — — convar. *microsperma* Koern. 368
 — — convar. *saccharata* (Sturtev.) Koern.
 368
 — — convar. *vulgaris* Koern. 368
 — *saccharata* Sturtev. 368
Zerna Panz. 174
 — *aspera* (Murr.) S. F. Gray 175
 — *benekenii* (Lange) Lindm. 175
 — *erecta* (Huds.) S. F. Gray 176
 — *gussonei* (Parl.) Grossh. 185
 — *heterophylla* Klok. 177
 — *inermis* (Leyss.) Lindm. 177
 — *madritensis* (L.) S. F. Gray 185
 — *orientalis* Nevski 177
 — *pseudocappadocica* Klok. 176
 — *pumpelliana* (Scribn.) Tzvel. 177
 — — subsp. *vogulica* (Soczava) Tzvel. 177
 — *ramosa* (Huds.) Lindm. 175
 — — subsp. *benekenii* (Lange) Tzvel. 175
 — *riparia* (Rehm.) Nevski 176
 — — subsp. *fibrosa* (Hack.) Tzvel. 176
 — — subsp. *heterophylla* (Klok.) Tzvel.
 177
 — *rubens* (L.) Grossh. 185
 — *sterilis* (L.) Panz. 175, 185
 — *taurica* Sljussar. 176
 — *tectorum* (L.) Lindm. 185
 — *vogulica* (Soczava) Nevski 177
Zingiberales 17
Zingeria P. Smirn. 126, 233
 — *biebersteiniana* (Claus) P. Smirn. 233
Zizania L. 122, 337
 — *aquatica* L. 337
 — — subsp. *angustifolia* (Hitchc.) Tzvel.
 337
 — — subsp. *aquatica* 337
 — — var. *angustifolia* Hitchc. 337
 — *latifolia* (Griseb.) Stapf 337
Zoisia Willd. 352
Zosteraceae Dumort. 16, 52
Zygophyllaceae R. Br. 15, 37

О ГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие	5
Введение	7
Система и номенклатура высших таксонов	9
Обзор системы — <i>Synopsis systematis</i>	12
О номенклатуре родов, подродов, секций	17
Номенклатура видов и подвидов	17
Типификация таксонов	18
О концепции вида	19
Границы «Флоры» и районирование	20
О конструкции определительных ключей, описаний таксонов различного ранга, терминологии, рисунках и пр.	20
О культурных растениях	21
Главнейшая флористическая литература по европейской части СССР	22
Вспомогательная флористическая литература	26
Районы «Флоры европейской части СССР»	28
Ключ для определения семейств	31
Отдел 1. Lycopodiophyta — Плаунообразные	54
Класс 1. Lycopodiopsida — Плауновидные	54
Пор. 1. Lycopodiales — Плауны	54
Сем. 1. Lycopodiaceae — Плауновые	54
Сем. 2. Huperziaceae — Баранцовые	58
Класс 2. Isoëtopsida — Полушниковые	59
Пор. 2. Selaginellales — Плаунки	60
Сем. 3. Selaginellaceae — Плаунковые	60
Пор. 3. Isoëtales — Полушники	60
Сем. 4. Isoëtaceae — Полушниковые	61
Отдел 2. Equisetophyta — Хвощеобразные	62
Класс 3. Equisetopsida — Хвощевые	62
Пор. 4. Equisetales — Хвощи	62
Сем. 5. Equisetaceae — Хвощевые	62
Отдел 3. Polypodiophyta — Папоротникообразные	68
Класс 4. Polypodiopsida — Папоротниковые	68
Пор. 5. Ophioglossales — Ужовники	68
Сем. 6. Ophioglossaceae — Ужовниковые	68
Пор. 6. Polypodiales — Многоножки	72
Сем. 7. Osmundaceae — Чистоустовые	73
Сем. 8. Onocleaceae — Оноклеевые	73
Сем. 9. Athyriaceae — Кочедыжниковые	74
Сем. 10. Aspleniaceae — Щитовниковые, Аспидиевые	80
Сем. 11. Thelypteridaceae — Телиптерисовые	84
Сем. 12. Aspleniacae — Костенцовые	86
Сем. 13. Blechnaceae — Дербянковые	90

Сем. 14. Hemionitidaceae — Гемионитидовые	91
Сем. 15. Cryptogrammaceae — Криптограммовые	91
Сем. 16. Sinopteridaceae — Синоптерисовые	92
Сем. 17. Adiantaceae — Адиантовые	94
Сем. 18. Hypolepidaceae — Гиполеписовые	94
Сем. 19. Polypodiaceae — Многоножковые	95
Сем. 20. Pteridaceae — Птерисовые	96
Пор. 7. Marsileales — Марсилии	97
Сем. 21. Marsileaceae — Марсилиевые	97
Пор. 8. Salviniales — Сальвинии	98
Сем. 22. Salviniaceae — Сальвиниевые	98
Отдел 4. Pinophyta (Gymnospermae) — Голосеменные	100
Подотдел 1. Pinicae — Сосноядобные	100
Класс 5. Pinopsida (Coniferae) — Хвойные	100
Пор. 9. Taxales — Тиссы	100
Сем. 23. Taxaceae — Тиссовые	100
Пор. 10. Pinales — Сосны	101
Сем. 42. Pinaceae — Сосновые	101
Сем. 25. Cupressaceae — Кипарисовые	111
Подотдел 2. Gneticae — Гнетоядобные	115
Класс 6. Gnetaopsida — Гнетовые	115
Пор. 11. Ephedrales — Хвойники	115
Сем. 25. Ephedraceae — Хвойниковые	116
Отдел 5. Magnoliophyta (Angiospermae) — Покрытосеменные	117
Класс 8. Liliopsida — Однодольные, Лилиевые	117
Пор. 77. Poales — Мятликоцветные	117
Сем. 180. Poaceae (Gramineae) — Злаки	117
Алфавитный указатель русских названий растений	369
Алфавитный указатель латинских названий растений	379

ФЛОРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

Т о м I

Утверждено к печати

Ботаническим институтом им. В. Л. Комарова Академии наук СССР

Редактор издательства Е. А. Чекулаева

Художник Д. С. Данилов

Технический редактор Г. А. Бессонова

Корректоры Н. И. Журавлева и Н. П. Кизим

Сдано в набор 31/V 1974 г. Подписано к печати 13/IX 1974 г. Формат бумаги 70×108^{1/16}.
Бумага № 2. Печ. л. 25¹/₄, +1 вкл. (1/8 печ. л.) =35.52 усл. печ. л. Уч.-изд. л. 37.96. Изд. № 5524.
Тип. зак. № 1178. М-08518. Тираж 4200. Цена 2 р. 25 к.

Ленинградское отделение издательства «Наука». 199164, Ленинград, В-164, Менделеевская л., д. 1

1-я тип. издательства «Наука». 199034, Ленинград, В-34, 9 линия, д. 12