



МИНИСТЕРСТВО ЗЕМЛЕДЪЛІЯ  
ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

---

Б. А. Федченко.

# ФЛОРА АЗІАТСКОЙ РОССІИ.

---

Выпускъ 10.

ЗОНТИЧНЫЯ.

(Umbelliferae).

---

ОБРАБОТАЛЪ **Б. М. Козо-Полянскій.**

Часть первая (II. а. 2. В.)

Съ 15 рисунками автора.

---

ПЕТРОГРАДЪ.

Типографія А. Э. Коллинсъ, Мал. Дворянская, 19.

1915.

# Предполагаемый планъ обработки Зонтичныхъ Азіатской Россіи

Б. Козо-Полянского \*).

## I. Hydrocotyloideae Romp.

I. 1. Centelleae Calest. . . . . Вып. VIII. \*\*)

Hydrocotyle, L.

## II. Ligusticoideae K.-Pol.

II. α. Exomestomeae K.-Pol.

II. α. 1. Pastinaceae Adans. s. K.-Pol. . . . . Вып. III.

Dorema Don, Ferula L., Schumannia O. K.,  
Ladyginia Lipsk., Soranthus Ledeb., Scorodosma Bge, Euryangium Kauffm., Pastinaca L., Malabaila Hoffm., Heracleum L.,  
Wendia Hoffm., Tordylium L., Zosima Hoffm.

II. α. 2. Ligusticeae Calest. s. K.-Pol.

II. α. 2. A. Ligisticinae K.-Pol. . . . . Вып. VI.

\* ) Принята филогенетическая система Б. Козо-Полянского, латинский конспектъ которой въ настоящее время печатается и вскорѣ выйдетъ въ свѣтъ.

\*\*) Въ этомъ же выпускѣ будетъ общая характеристика семейства, генеральный ключъ родовъ, глоссологія и т. д.

Ligusticum L., Selinum L., Cnidium  
Cuss., Silaus Bernh., Lithosciadium Turcz.,  
Tilingia Rgl, Kozlowia Lpsk.

II. α. 2. B. Bupleurinae Spr. s. Rouy. . . . . Вып. I.

## Bupleurum L.

## II. α. 3. Aethuseae K.-Pol. . . . . Вып. VI.

## II. α. 3. A. Aethusinae K.-Pol.

Drepanophyllum Wib., Helosciadium Koch, Aethusa L.

## II. α. 3. B. Eriosynaphinae K.-Pol.

### Eriosynaphe DC.

## II. β. Pachystereomeae K.-Pol.

II. 3. 1. Oenantheae Dumort. s. K.-Pol. . . . . Вып. II.

Oenanthe L., Dasylooma DC., Cicuta L.,  
Stenocoelium Ledeb., Phlojodicarpus Turcz.,  
Johrenia DC.

II. 3. 2. Scandiceae Spr. s. K.-Pol. . . . . Вып. II.

## II. β. 2 B. Scandicinae Koch. s. Calest.

*Cryptotaenia* DC., *Cryptotaeniopsis* Dunn, *Falcaria* Bernh., *Chaerophyllum* L., *Washingtonia* Raf., *Scandix* L., *Yabea* K.-Pol., *Golenkinianthe* K.-Pol., *Echinophora* L.

## II. *g. 2. C. Coriandrinae* Koch.

*Coriandrum* L., *Schrenkia* F. et Mey.,  
*Tschtschurowskia* Rgl et Schmlh.

## II. §. 3. Caucaleae Spr. s. K.-Pol. . . . . Вып. II.

*Astrodaucus* Drd., *Physocaulis* Tausch,  
*Anthriscus* Pers., *Turgenia* Hoffm., *Lisaea*  
*Boiss.*, *Caucalis* L., *Orlaya* Hoffm.

II. γ. **Cyclocrystalleae K.-Pol.**

II. γ. 1. **Saniculeae Koch.** . . . . . Вып. VII.

II. γ. 1. A. **Eryngiinae Calest.**

*Eryngium* L., *Sanicula* L.

II. δ. **Endotaeniae K.-Pol.**

II. δ. 1. **Crithmeae K.-Pol.** . . . . . Вып. VII.

*Cachrys* L., *Cryptodiscus* Schr., *Prangos*  
*Lindl.*, *Archangelica* Hoffm., *Coelopleurum*  
*Ledeb.*, *Angelocarpa* Rupr.

II. ε. **Gymnomestomeae K.-Pol.**

II. ε. 1. **Peucedaneae Rchbch. s. K.-Pol.** . . . . . Вып. V.

*Pachypleurum* Ledb., *Neogaya* Meissn.,  
*Hyalolaena* Bge, *Peucedanum* L., *Angeli-*  
*ca L.*, *Callisace* Fisch., *Rumia* Hoffm.,  
*Pleurospermum* Hoffm., *Aulacospermum*  
*Ledb.*, *Eremodaucus* Bge.

II. ε. 2. **Careae Adans. s. K.-Pol.** . . . . . Вып. IV.

II. ε. 2. A. **Carinae Bll. s. K.-Pol.**

*Pimpinella* L., *Sisarum* Adans., *Reutera*  
*Boiss.*, *Chamaesciadum* C. A. M., *Carum* L.,  
*Apium* L., *Trachyspermum* Link., *Aegopodium* L., *Sphallerocarpus* Bess., *Trachydium* Lindl., *Bulbocastanum* Schur, *Scaligeria* DC., *Muretia* Boiss., *Galagania* Lpsk.,

Bunium L., Conopodium Koch, Korshinskia Lpsk., Libanotis All., Seseli L., Foeniculum Adans., Palimbia Bess., Trinia Hoffm.

II. §. 2 В. Daucinae Adans. s. K.-Pol.

Cuminum L., Psammogeton Edgew., Torilis Adans., Daucus L.

Предварительный ключъ для определенія подсемействъ, легіоновъ, трибъ и подтрибъ сем. Umbelliferae \*),

представленныхъ въ Азіатской Россіи.

1. Надвнутреплодникъ (косточковый слой) \*\*)  
весъма толстый изъ горизонтальныхъ  
тангенциальныхъ одревеснѣвшихъ воло-  
конъ. Кристаллы кальція во внутренней  
зонѣ среднеплодника непрерывнымъ  
поясомъ. Свободные прилистники. . . .

**Hydrocotyloideae.**

„ Другая комбинація признаковъ: либо  
нѣтъ надвнутреплодника (среднеплод-  
никъ непосредственно прилегаетъ къ  
внутреплоднику) или, либо нѣтъ кри-  
сталловъ, либо они лишь въ комиссурѣ.  
Свободныхъ прилистниковъ нѣтъ. . . . 2

2. Кристаллы кальція разсѣяны во всемъ  
околоплодникѣ. Нектарники—надпестич-  
ные диски въ видѣ кольцевиднаго воз-  
вышенія вокругъ основанія нитевидныхъ  
столбиковъ. . . . . **Cyclocrystalleae.**

„ Кристалловъ нѣтъ совсѣмъ, либо они  
лишь около столбца въ комиссурѣ. Нек-

\*) Научный и упрощенный ключи родовъ, представленныхъ въ Азіатской Россіи, будутъ даны по окончаніи всей обработки.

\*\*) Putamen; виѣшній слой сложнаго эндокарпического комплекса по Rompелю.

- тарники — утолщенные основания самихъ столбиковъ, т. е. настоящія подстолбія . 3
3. Надвнутреплодникъ толстый изъ горизонтальныхъ тангенциальныхъ одревеснѣлыхъ волоконъ, продолженный въ боковыя ребра . . *Exomestomeae—Pastinaceae.*
- ” Надвнутреплодникъ не развитъ или онъ весьма тонкій, изъ неявственныхъ элементовъ и не проникающій въ ребра. . 4
4. Канальцы кольцевые, весьма многочисленные, тонкіе, расположенные во внутренней зонѣ околоплодника, находящіяся въ связи съ эндоспермомъ и легко съ нимъ отъ остальной толщи околоплодника отдѣляющіяся. *Endotaeniaeae.*
- ” Внутреплодниковаго пояса тонкихъ канальцевъ нѣть, наличествуютъ среднеплодниковые б. м. крупные канальцы, пріуроченные къ ложбинкамъ (межреберью) и комиссурѣ, не состоящіе въ связи съ эндоспермомъ и малочисленные (чаще всего по 1—3 въ ложбинкѣ). 5
5. Стереомы (среднеплодниковые, реберные) тангенциально расширенные и уплощенные или цилиндрическіе, сливающіяся въ сплошные пояса, нерѣдко краевые по положенію брюшные и крупнѣе спинныхъ. Аэрофоры надместомные всегда совнутри подпертые стереомами. Кристаллы чаще есть . . . . *Pachystereomeae.*
- ” Стереомы радиально расширенные, съ боковъ уплощенные, раздѣльные, равные, боковые—краевые или наличствують подместомные аэрофоры; комбинацій тѣхъ и другихъ нѣть. Местомы проходятъ въ вершинахъ реберъ, образуя 6

- киль. Кристалловъ у нашихъ формъ нѣть (вообще — рѣдкость). . . . *Exomestomeae*. 9
- „ Нѣть ни стереомовъ, ни аэрофоровъ. Местомы проходятъ при основаніи (крылатахъ и острыхъ) реберъ, либо въ ихъ серединѣ (въ нитевидныхъ ребрахъ). Кристалловъ нѣть. . . . *Gymnomestomeae*. 12
6. Аэрофоры наличествуютъ по крайней мѣрѣ въ боковыхъ ребрахъ. . . . . *Pachystereomeae*—*Oenantheae*.
- „ Аэрофоровъ совсѣмъ нѣть. . . . . 7
7. Боковые стереомы между собою сильно сближенные, по положенію брюшные, значительно толще спинныхъ, комиссулярные канальцы лежать подъ ними. Подъ завязью или плодомъ вѣнецъ щетинъ или шиповъ. Плоды б. ч. сплошь шиповатые либо щетинистые . . . . . *Pachystereomeae*—*Caucaleae*.
- „ Боковые стереомы краевые, раздвинутые между собою, всѣ равные, комиссулярные канальцы лежать нормально. Основаніе завязи и плода безъ щетинъ и прочаго вооруженія. Плоды безъ шиповъ и щетинъ, либо лишь по ребрамъ б. м. щетинистые (но иногда сплошь покрыты сосочками, складками, бородавками, не колючими и не прицѣпляющимися) . . . *Pachystereomeae*—*Scandiceae*. 8
8. Стереомы всѣ свободные, обособленные. Канальцы равномѣрно развитые. Кристаллы есть . . . . . *Pachystereomeae*—*Scandiceae*—*Scandicinae*.
- „ Стереомы со спинки полуплодиковъ сращены между собою въ сплошной поясъ (отсутствующій въ комиссурѣ). Ка-

нальцы комиссуральные (2) крупные, остальные совсѣмъ недоразвиты. Кристалловъ нѣтъ . . . . .

*Pachystereomeae—Scandiceae—Coriandrinae.*

9. Во всѣхъ или въ нѣкоторыхъ ребрахъ есть радиальныя стереомы. Аэрофоровъ нѣтъ. . . . . *Exomestomeae—Ligusticeae.* 10
- „ Во всѣхъ или въ боковыхъ ребрахъ есть подместомные аэрофоры. Стереомовъ нѣтъ . . . . . *Exomestomeae—Aethuseae.* 11
10. Надвнутреплодникъ б. ч. выраженъ тонкой пластинкой. Кристалловъ нѣтъ. Плоды въ сѣченіи округлые. Листья разсѣченнѣе . . . . .  
*Exomestomeae—Ligusticeae—Ligisticinae.*
- „ Надвнутреплодникъ не выраженъ. Кристаллы чаще есть. Плоды сжатые съ боковъ. Листья б. ч. цѣльные . . . . .  
*Exomestomeae—Ligusticeae—Bupleurinae.*
11. Брюшныя mestомы снабжены (подместомными) аэрофорами . . . . .  
*Exomestomeae—Aethuseae—Eriosynaphinae.*
- „ Брюшныхъ аэрофоровъ нѣтъ . . . . .  
*Exomestomeae—Aethuseae—Aethusinae.*
12. Местомы (по крайней мѣрѣ въ боковыхъ ребрахъ) лежать при основаніи реберъ и удалены отъ ихъ вершины. . . . .  
*Gymnomestomeae—Peucedaneae.*
- „ Местомы лежать въ серединѣ реберъ, равно отстоять отъ ихъ основанія и вершины (ребра слабо развиты) либо выполняетъ ихъ цѣликомъ . . . . .  
*Gymnomestomeae—Careae.* 13

13. Ложбинки несуть продольные крылья  
или валики усаженные трихомами . . .

*Gymnomestomeae—Careae—Daucinae.*

„ Ложбинки лишены крыльевъ и валиковъ.

*Gymnomestomeae—Careae—Carinae.*

---

# Umbelliferae—Ligusticoideae—Ligusticeae—Bupleurinae.

## II, — α, — 2, — B.

### В. Подколъно Bupleurinae Rouy

Flore de France. VII. 1911. p. 313. reform. K.—P o l. 1915.

Лепестки чаще всего округлые или обратно трехугольноокруглые, цѣльные, съ закрученнымъ (завернутымъ) язычкомъ. Плодъ сжатый съ боковъ. Ребра заключаютъ равные стереомы, или у вторичныхъ формъ, стереомы редуцированы. Местомы всѣ равноотстоящіе отъ внутрѣплодника. Надвнутреплодникъ не выраженъ или колленхимный. Кромѣ нормальныхъ канальцевъ, смолоносныхъ клѣтокъ и полостей нѣтъ. Въ околовплодникѣ часто наличествуютъ кристаллы кальція.—Кустарники, полукустарники и травы.

Къ этой древней группѣ принадлежать: *Nirarathamus* Balf. f. (о. Сокотра), *Bupleurum* L., *Rhyticarpus* Sond. (Югъ Африки), *Heteromorpha* Cham. et Schlecht. (Ю. и В. Африка), *Pyramidoptera* Boiss. (Кабулъ), *Anensorhiza* Cham. et Schlecht. (Ю. Африка).

#### 1. *Bupleurum* L.

Spec. pl. 1753. p. 236 em.—Koch, Nova Acta Acad. Nat. Cur. Leopold. XII. p. 114.—Harvey et Sonder, Fl. Cap. II. p. 540.

*Tenoria* et *Odontites* Spr., N. Schrift. naturf. Gesellsch. Halle. II, 1.

*Isophyllum* et *Diaphyllum* Hoffm., Gen. Umbell. p. 115.

*Diatropa* Dumort., Fl. Belg. p. 76.

*Perfoliata* Four., Ann. Soc. Lin. Lond. n. s. XVI. p. 390.

*Agostana* Gray, Natur. arrang. brit. plants. II. p. 526.

*Trachypleurum* Calest., Webbia. I. p. 163.

*Selinum* § *Bupleurum* Krause, Sturm's Fl. v. Deutschl. XII. p. 83.

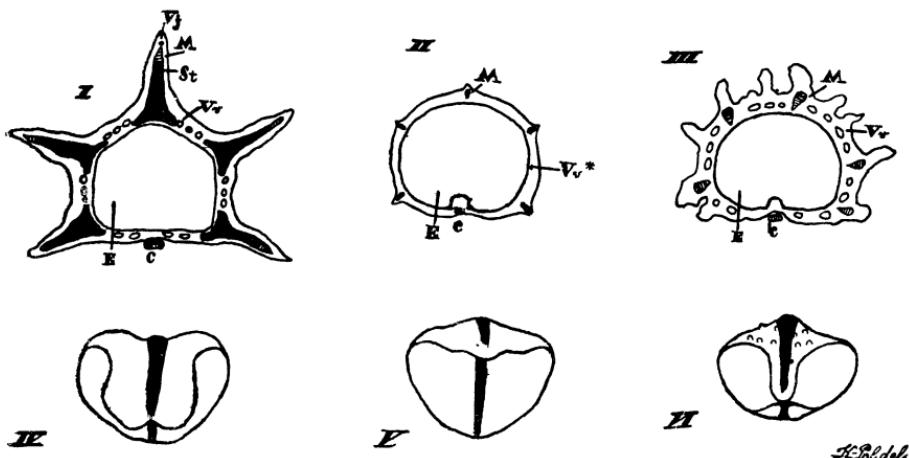
Зубцы чашечки незамѣтны. Цвѣтки обоеполые, рѣдко съ примѣсью мужскихъ. Лепестки

б. ч. желтые, рѣже зеленые или красновато-зеленые, округлые или обратно трехугольные, цѣльные, на сгибѣ болѣе или менѣе выпуклые, съ широкой и тупой, выемчатой на концѣ, завернутой дистальною частью (язычкомъ). Подстолбія плоскія, крупныя. Плодъ гладкій, либо бугристый или морщинистый, голый, шаровидный, яйцевидный или линейный, сжатый съ боковъ. Полуплодики въ сѣченіи округлые или 5—угольные, каждый съ 5 равными, крылатыми, острыми, рѣже нитевидными малозамѣтными ребрами. Местомы лежать дистально, въ самой вѣнчней части реберь и каждый снаженъ, лежащимъ проксимально, радиальнымъ стереомомъ; у вторичныхъ формъ стереомы отсутствуютъ. Канальцы въ среднеплоднике, въ различномъ по видамъ числѣ, чаще всего по 3 въ каждой ложбинкѣ, иногда исчезающіе въ зрѣлыхъ плодахъ. Надвнутреплодникъ колленхимный или его нѣть. Эндоспермъ на брюшной поверхности либо съ бороздой, либо безъ борозды. Столбецъ свободный, двухраздѣльный. Кристалловъ кальція въ околоплоднике нѣть. Зародыши съ 2 свободными сѣмядолями.—Зонтики сложные, иногда, вслѣдствіе редукціи, съ 1 лучемъ, а зонтички съ 1—2 цвѣтками. Листья цѣльные и цѣльнокрайніе, б. ч. дугонервные. Многолѣтнія травы, полукустарники (часто вѣчнозеленые) или однолѣтнія травы.

Около 100 видовъ въ Зап. Европѣ отъ Сѣв. Герм. низменности до Сѣв. Африки, въ Европ. Россіи, передней Азіи, умѣрен. части Азіи до Камчатки и Японіи, Сѣв.-Зап. Америкѣ, а также въ Индостанѣ, Цейлонѣ и Югѣ Африки; нѣть въ Индокитаѣ. Концентрація видовъ наблюдается на Гималаяхъ и дугахъ Атласа (*Bupleurotypus*), въ Малой Азіи (*Diatropa*, *Agostana*).

*Bupleurum* есть родъ совершенно особенный: онъ не эквивалентенъ другимъ морфологическимъ (элементарнымъ) родамъ, нормальными для систематики Зонтичныхъ, но соответствуетъ цѣлому ряду ихъ, представляя собою сборный, генетический «согенус», давно отошедший отъ праотеческаго корня, а потому рельефно ограниченный.

Литература (важнейшая): Brique et Monogr. des Bupl. des Alpes Marit. 1897 (Burnat, Mater. fl. Alp. Marit.).—Wolff, Carinae. 1910. (Pflanzenreich, Heft 43).—Козо-Полянский, Исчислен. русск. вид. p. Bupl. (Acta Horti Petropol. XXX. 2. 1914.). Козо-Полянский, A study on the indig. Bupl. of Japan (Bullet. Soc. Natur. Moscou. 1915).



K. Böddel

Рис. 1. Родъ Bupleurum L. I—III, попеченія полуплодниковъ., IV—VI, лепестки. I и IV, B. longicaule Wall. [Bupleurotypus]. II и V, B. rotundifolium L. [Diatropa]. III и VI, B. semicompositum L. [Agostana].

**Обозначения:** С, брюшной местомъ, т. е.  $\frac{1}{2}$  столбца.—Е, эндоспермъ блокъ.—М, местомъ реберный.—St, стереомъ реберный.—Vv, каналецъ лобжиночный.—Vv\*,rudimentъ лобжиночного канальца.—Vj\*,rudimentъ реберного канальца. [Фиг. III отчасти по David, Tr. Ecole Sup. Pharmacie, Paris, n° 7 (1901) fig. 28].

### Ключъ для опредѣленія видовъ.

1. Верхніе стеблевые листья пронзенные (яйцевидные или округлые) . . . . . 2  
— Пронзенныхъ листьевъ нѣть . . . . . 4
2. Обвертокъ нѣть. Лепестки безъ язычка (съ короткой загнутой частью). Ребра мало замѣтныя, нитевидныя. Эндоспермъ на брюшной поверхности съ бороздой. Канальцевъ нѣть. — Однолѣтники . . . . . 3  
— Обвертки есть. Лепестки съ язычкомъ. Ребра острыя или крылатыя. Эндос-

permъ безъ борозды. Канальцы есть.—  
Многолѣтники . . . . . 13 *B. longifolium* L.

3. Листочки обверточекъ зеленые, сильно неравные, 3 крупинѣе остальныхъ 2, изъ этихъ 3 средній, крупнѣй боковыхъ. Ножки зонтиковъ короткія. Околоплодникъ кругомъ одинаковой толщины. Эндоспермъ только на брюши. поверхн. съ бороздой. 1 *B. rotundifolium* L.

— Листочки обверточекъ равные, желтые. Ножки зонтиковъ длинныя. Околоплодникъ вдоль ложбинокъ выемчатый. Эндоспермъ подъ ложбинками съ бороздами . . . . . 2 *B. Wittmanni* Stev.

4. Мелкие однолѣтники съ простымъ тонкимъ корнемъ. Стебель при основаніи безъ многочисленныхъ остатковъ отмершихъ листьевъ, непосредственно переходящій въ корень. Эндоспермъ на брюшной поверхности съ бороздой. Лепестки клобучатые, т. е. на сгибѣ вздутые, съ линейнымъ язычкомъ. (Листья узко-линейные) . . . . . 5

— Многолѣтники до 1,5 м. выс. Промежуточная, между толстымъ, вѣтвистымъ корнемъ и стеблемъ, шейка покрыта многочисленными чешуевидными или волокнистыми остатками отмершихъ листьевъ. Эндоспермъ безъ борозды. Лепестки на сгибѣ б. м. вдавленные (по нерву) съ обратно-сердцевиднымъ язычкомъ или широко заострены къ концу . . . . . 6

5. Плодъ (и, менѣе ясно, завязь) бородавчато-бугристый, шаровидный. Растенія сизо-сѣрыя, б. ч. весьма мелкія, съ укороченными лучами зонтика . . . . .

15 *B. semicompositum* L.

— Плодъ гладкій, линейный или яйцевидный. Растенія темно или ярко-зеленыя съ явственно развитыми зонтиками .

14 B. Gerardi All.

6. Прикорневые и нижніе стеблевые листья съ нерваціей перистаго типа, явственно сътчато-нервные; нервы кончаются, дѣясь на многочисленныя вѣтвистыя вѣточки (нервиллы). (Листья крупные яйцевидные, верхніе при основаніи сердцевидные. Обверточки крупнолистные. Растеніе рослое). 13 B. *longifolium* L.

— Прикорневые и нижніе листья явственно дугонервные: нервы кончаются постепенно утоньшаясь . . . . . 7

7. Главные (продольные) нервы прикорневыхъ и нижнихъ стеблевыхъ листьевъ соединены между собою многочисленными, поперечными, параллельными между собою вѣточками (нервиллами). Прикорневые листья яйцевидные или яйцевидно - продолговатые, вдругъ суженные въ узкій черешокъ, 30—160 мм. шириною. (Верхніе листья при основаніи сердцевидные. Растеніе 50—150 см. выс.). Востокъ. 12 B. *longiradiatum* Turcz.

— Главные нервы снабжены отходящими подъ острымъ угломъ, вѣтвящимися между главными нервами, вѣточками (нервиллами); поперечныхъ вѣточекъ нѣть или ихъ мало. Прикорневые листья отъ линейныхъ до продолговатыхъ, рѣдко яйцевидные, постепенно сужены въ широкій черешокъ, значительно мельче . . . . . 8

8. Масляные каналы образуютъ сплошное кольцо, мелкие, равные, въ числѣ 20—26. Ребра плода широко-перепон-

— чато-крылатыя. Обверточки мелкія, короче зонтичковъ, изъ яйцевидныхъ зеленыхъ листочековъ. Столбикъ вдвое (и болѣе) длиннѣе поперечника своего нектарного диска (подстолбія). — Крайній съверо-востокъ . . . . .

7 *B. americanum* Coulter et Rose.

— Масляные канальцы образуютъ сплошное кольцо, въ числѣ 16—20, средніе ложбинночные крупнѣе. Ребра плода оstryя, толстыя, уже. Обверточки желтые или красныя, длиннѣе зонтичковъ. . . . .

4 *B. triradiatum* Adams.

— Масляные канальцы по 1—3 въ ложбинкахъ, по 2—4 (6) на комиссурѣ. Столбикъ не длиннѣе поперечника своего диска . . . . .

9

9. Канальцевъ по 1 въ ложбинкахъ и по 2 на комиссурѣ. (Верхніе листья при основаніи сердцевидные. Обверточки 5-листные, желтые. Подстолбія желтые). . . . . 3 *B. ranunculoides* L.

— Канальцевъ по 3 въ ложбинкахъ и по 4—6 на комиссурѣ . . . . .

10

10. Подстолбія исчерна-фіолетовыя . . . . .

11

— Подстолбія желтые или бурые . . . . .

12

11. Плодъ 3,5—5 мм. длиною съ крылатыми ребрами. Стебель высокій, извилистый, вѣтвистый. Зонтики съ 5—15 длинными, тонкими, дуговидными, лучами. Стеблевые листья удлиненные, длинно-заостренные, острые, со многими сближенными тонкими нервами.

5 *B. longicaule* Wall.

— Плодъ 2—3 мм. длиною съ острыми ребрами. Стебель низкій или очень низкій, прямой, простой. Зонтики съ 2—4,

рѣже 5—8 (до 15), короткими, толстыми, прямыми лучами. Стеблевые листья укороченно-расширенные, б. ч. тупые, съ немногими отстоящими толстоватыми нервами. 4 *B. triradiatum* Adams.

12. Листочки обверточки 4, яйцевидныхъ, многонервныхъ, желтыхъ, длиннѣе зонтиковъ. (Верхніе листья при основаніи сильно расширенные, длинно-заостренные) . . . 6 *B. gulczense* B. et O. Fedtsch.
- Листочки обверточки 5 или 6— $\infty$  . . . 13
13. Стебель толстый (внизу 5—10 мм. толщ.), прямой, въ 5—15 разъ толще нижнихъ вѣтвей. Конечный (главный) зонтикъ значительно крупнѣе боковыхъ, съ 15—20 лучами; боковые съ 5—10 лучами; лучи сильно вытянутые. Листочки обверточекъ многочисленные мелкіе, узко-линейные, зеленые, короче зонтиковъ . . . 8 *B. Martjanovi* Kryl.
- Стебель тоньше, разница въ толщинѣ съ вѣтвями меньше. Зонтики б. м. равные (исключая *B. pironicum*) или обверточки другого характера . . . . 14
14. Листочки обверточекъ отъ эллиптической до округлой формы, длиннѣе зонтиковъ, рѣже равные имъ, часто желтые, 3—9 нервные. Верхніе стеблевые листья при основаніи расширенные, часто съ ушками . . . . . 15
- Листочки обверточекъ линейно-шиловидные, рѣже продолговатые, эллиптические, б. ч. короче зонтиковъ, (чѣмъ шире, тѣмъ короче), зеленые, 1—3 нервные. Стеблевые листья къ основанію сужены. . . . . 10 *B. falcatum* L.
15. Обверточки желтые, лепестковидныя, изъ 6 и болѣе листочковъ. . . . . 16

- Обверточки зеленые, листовидные, б. ч. изъ 5 листочковъ . . . . . 17
16. Стеблевые листья, за исключениемъ самыхъ нижнихъ, сидячие, яйцевидные, б. м. тупые, съ немногими отстоящими, толстоватыми нервами, верхніе б. ч. сердцевидные при основаніи. Стебель съ 1 зонтикомъ, прямой; зонтикъ съ немногими, часто 2—3, лучами. Обверточки изъ яйцевидныхъ или округлыхъ, тупыхъ, многонервныхъ листочковъ, б. ч. длиннѣе зонтичковъ. Загнутая часть лепестковъ б. м. обратносердцевидная . . 4 *B. triradiatum* Adams.
- Стеблевые листья нижніе и средніе сужены въ черешокъ, верхніе къ основанию вздуторасширенные, но не сердцевидные, заостренные, острые, со многими тонкими, сближенными нервами. Стебель съ нѣсколькими зонтиками, вверху извилистый; зонтикъ съ 10—15 лучами. Обверточки изъ эллиптическихъ, рѣже яйцевидно - продолговатыхъ, острыхъ, 5 (7) нервныхъ листочковъ, б. ч. равны (или длиннѣе) зонтикамъ. Загнутая часть лепестка ограничена тупымъ угломъ. 9 *B. sibiricum* Vest.
17. Растеніе высокое, 40—60 см. выс. Нижніе и средніе стеблевые листья лировидные, т. е. расширены при основаніи, сужены ниже середины, и затѣмъ вновь сильно расширены; верхніе листья широко - сердцевидные. Столбики при плодахъ едва замѣтные. Цвѣтоножки длинные, тонкія.—Востокъ . . . . . 11 *B. nipponicum* K.-Pol.
- Растеніе б. ч. не выше 20 см. Листья не бываютъ лировидными; верхніе листья изъ округлого (рѣдко б. м. сердцевид-

наго) основанія линейно-продолговатые. Столбики при плодахъ длинные, нитевидные. Цвѣтоноски короткія, толстые.—Западъ . . . . 10 *B. falcatum* L.

### I. Подродъ *Diatropa* K.-Pol.

Acta Horti Petropol XXX. 1914. p. 163.

Однолѣтники. Обвертокъ нѣтъ. Лепестки желтые съ короткой загнутой частью (безъ обособленного язычка). Подстолбія широкія, шире завязи. Канальцы въ зреломъ плодѣ незамѣтны. Стереомовъ въ ребрахъ нѣтъ, сосуд. пучки выражены слабо. Эндоспермъ на брюшной сторонѣ съ бороздой (кампилоспермія).—Верхніе листья широкіе, пронзенные.

#### 1. *B. rotundifolium* L.

Spec. pl. 1753. p. 236 excl. var.  $\beta$ .

*B. perfoliatum* Lam., Fl. Fr. III. p. 405 part.

*B. perfoliatum*  $\alpha$  *rotundifolium* Desf., Journ. Bot. II. p. 315.

*Diatropa rotundifolia* Dumort., Fl. belg. p. 76.

*Tenorea rotundifolia* Bub., Fl. pyren. II. p. 360.

*Selinum perfoliatum* Krause in Sturm's Flora. 2 A. XII. p. 85.

Листья, даже верхніе, плоскіе, зеленые. Зонтики на короткихъ ножкахъ, съ 3—10 короткими толстыми лучами. Листочки обверточекъ неравные, 3 крупнѣе остальныхъ въ 3—4 раза, зеленые листовидные; болѣе крупные листочки длиннѣе цвѣтушихъ зонтиковъ въ 3—5 разъ. Ложбинки плода выпуклые гладкія.

Ареалъ: Средиземн. обл.! Кавказъ!! Занесено въ Средн. Европу! Южн. Евр. Россію!! а также въ Сѣв. Амер.! и Австралію.—Сухие, открытые склоны и степные кустарники (въ ареалѣ); факультативный сорнякъ.—Все лѣто.

Встрѣчается въ заносномъ состояніи въ Закаспійск. обл. (Сулуклю)! Томск. губ. (Ко-



Рис. 2. *B. rotundifolium* L.

ливань)!— Смѣшивается съ *B. longifolium*  $\alpha$  *viride*.

## 2. *B. Wittmanni* Stev.!

Bull. Soc. Natur. Moscou. XXIX. 1856. p. 342.

*B. pseudococcineum* Wolff in Pflanzenreich. Heft 43. p. 44.

*B. connatum* C. A. Mey.! herb.

Листья, особенно верхніе, обратно колокольчатые, желтовато - зеленые. Зонтики на длинныхъ (длиннѣе лучей) ножкахъ съ 5—20 длинными тонкими лучами. Листочки обверточекъ равные, желтые, лепестковидные, немного (или не) длиннѣе цвѣтушихъ зонтичковъ. Ложбинки каждая съ продольной бороздой.

Ареалъ: Кавказъ!—На степяхъ и бесплодныхъ мѣстахъ.—Весною (V).

Имъются гербарные экземпляры изъ „Туркоманіи“, но возможно, что это мѣстонахожденіе указано не вполнѣ достовѣрно и экземпляры эти



Рис. 3. *B. Wittmanni* Stev.

были собраны (Карелинымъ?) въ Закавказы или же въ Съверной Персіи. — Сходно съ *B. longifolium*  $\beta$  аureum.

## II. Подродъ *Bupleurotypus* K.-Pol.

*Acta Horti Petropol.* XXX. 1914. p. 164.

Многолѣтники. Обвертки есть. Лепестки желтые съ обособленнымъ широкимъ язычкомъ (загнутая часть длинная). Подстолбія широкія, шире завязи. Канальцы въ плодѣ есть (б. ч. по 3 въ ложб.). Стереомы въ ребрахъ б. ч. есть, иногда очень крупные, сосуд. пучки нормальные. Эндоспермъ безъ бо-

розды (ортоспермія).—Пронзенные листья бываютъ иногда у *B. longifolium* L. только, у остальныхъ видовъ б. ч. съ ушками при основаніи.

### 1. *Cepia Nervosa* K.-Pol.

Acta Horti Petrop. XXX. 1914. p. 176.

Листья ясно дугонервные; нервы снабжены немногими или многочисленными вѣточками, отходящими подъ острымъ угломъ, вѣтвящимися между нервами; поперечныхъ вѣточекъ нѣть. Главные нервы кончаются постепенно утоньшаясь.

### 3. *B. ranunculoides* L.

Spec. pl. 1753 p. 236.

*B. angulosum* Spr. in Roem. et Schult., Syst. veg. VI. p. 366. non L.  
*B. multineerve* Ledb.! Fl. Ross. II. p. 264. non DC.

Стебель б. ч. вѣтвистый, извилистый, до 1 м. выс. Прикорневые листья (многочисленные) линейноланцетные, рѣже продолговатые съ длиннымъ черешкомъ, б. ч. длинно заостренные, острые, до  $150 \times 30$  мм.; краевой нервъ ясный; стеблевые нижніе листья такие же, средніе съ болѣе короткимъ черешкомъ, который при основаніи съ ушками, верхніе сидячіе сердцевидные, глубоко стеблеобъемлющіе, длинно заостренные, острые со многими (до 35 и б.) тонкими, сближенными нервами. Зонтики б. м. равные, ихъ б. ч. нѣсколько или много, съ (5) 10—20 равными, дуговидно восходящими лучами, до 9 см. длиною. Обвертки съ 2—7 листьями, подобными верхнимъ стеблевымъ, до  $110 \times 40$  мм. Обверточки изъ 5 обратно-яйцевидныхъ, б. ч. заостренныхъ и остроконечныхъ, тонкихъ (лепестковидныхъ) желтыхъ (рѣже фиолетовыхъ), 5—13 нервныхъ листочковъ, которые б. ч. длиннѣе зонтиковъ и ихъ скрываютъ и размѣромъ отъ  $5 \times 3$  до  $30 \times 17$  мм. Цвѣтоножки тонкія, равныя завязи или

немного длиннѣе. Лепестки въ очертаніи неясно трехугольно-округлые, выпуклые по нерву на сгибѣ, съ б. м. обратносердцевиднымъ язычкомъ. Подстолбія желтые, столбики послѣ цвѣтенія вытянутые, нитевидные. Плодъ 3—4 мм. длиною, съ острыми или нитевидными ребрами и одиночными канальцами въ каждой ложбинкѣ; на комиссурѣ ихъ 2.

Ареалъ: Альпы Западн. Евроцы! (отъ Пиренеевъ! до Лигурійск. альпъ!). Средняя Россія!! Крымъ! Ураль! Умѣрен. Азія отъ Алтая! до Забайкалья! Амуръ? Маньчжурія?? — На субальпійскихъ и альпійскихъ лугахъ, по степнымъ склонамъ. — Вторая половина лѣта.

Встрѣчается въ нагорныхъ частяхъ Томск!. Енисейск!. Иркутск!. Забайкальск. (западъ)! Амурск.? — Растеніе чрезвычайно варьируетъ въ размѣрахъ вегетативныхъ частей. Различаютъ:

Var. *genuinum* Godr.

Gren. et Godr. Flore de Fr. I. 1848. p. 719.

*B. baldense* Host, Syn. Austr. p. 141. nec auct.

*B. ranunculiforme* St.-Lager, Ann. Soc. Bot. Lyon. VII. p. 62.

*Selinum ranunculoides* Krause in Sturm's Flora. 2 A. XII. p. 85.

Растенія болѣе мелкія и часто съ простымъ стеблемъ. Прикорневые листья линейные или линейно-ланцетные б. ч. съ 5 нервами, стеблевые, даже верхніе, при основаніи не очень расширенные. Обверточки не крупныя. — Форма, выросшая при неблагопріятныхъ условіяхъ, б. ч. альпійская.



Рис. 4. *B. ranunculoides* L.

Var.  $\beta$  *multinerve* (DC.) K.-Pol.

*Acta Horti Petropol.* XXX. 1914. p. 191.

*B. Burserianum* Schleich.! *Catal. pl. Helv.* 1821. p. 10.

*B. multinerve* DC. *Prodrom.* IV. 1830, p. 130 excl. var.

*B. ranunculoides*  $\beta$  *sibiricum* C. A. Mey.! ex Meinsh., *Linnaea* XXX. p. 514. (n. n.).

*B. striatum* Steph.! *herb.* (n. n.).

*B. aureum* Rchbch. p. *Pl. crit Vi.* t. 521 (v.!) non Fisch.

Растение крупное, вътвистое. Прикорневые листья часто продолговатые или продолговатоланцетные съ отчетливымъ черешкомъ, съ 5—7—многими нервами, стеблевые верхніе при основаніи весьма широки и стеблеобъемлющи. Обверточки весьма крупные, ярко покрашенныя. — Типическая форма, унась встрѣчающаяся по преимуществу.

Var.  $\gamma$  *longeinvolucratum* (Kryl.) K.-Pol.

*Acta Horti Petrop.* XXX. 1914. p. 191.

*B. longeinvolucratum* Кгулов! *Acta Horti Petrop.* XXI. 1903. p. 17.

Растение крупное, но стебель простой съ 1 зонтикомъ. Прикорневые листья линейные весьма длинные и острые, лишь чуть короче стебля, стеблевые тоже весьма вытянутые узкие, при основаніи, однако, съ замѣтными ушками. Обверточки крупныя, много длиннѣе зонтичковъ.—Эта форма извѣстна только изъ Томск.! безъ плодовъ, которые заслуживаютъ изученія!

4. *B. triradiatum* (Hoffm.) Adams!

*Nouv. Mem. Soc. Natur. Moscou.* IX. 1834. p. 235.

*Diaphyllum triradiatum* Hoffm.! *Gen Umbell.* 1814. p. 115.

*B. ranunculoides* Rgl.! *Nouv. Mem. Soc. Natur. Moscou.* XI. p. 97.

*B. ranunculoides*  $\beta$  *triradiatum* Wolff, *Pflanzenreich.* Heft. 43. p. 117.

Стебель до 25 см. высотой, чаще ниже, прямой, простой, толстый, съ однимъ зонтикомъ. Прикорневые листья (весьма различной формы), б. ч. тупые или коротко заостренные, но на верхушкѣ притупленные, съ толстыми рельефно проступающими нервами, до 80  $\times$  17 мм.; стеблевые всъ си-

дячіе, стеблеобъемлющіе, въ числѣ 1 — 3, даже нижніе яйцевидные или яйцевиднопродолговатые, на верхушкѣ тупые или закругленные, при основаніи сердце видные, рѣже округлые, съ 5 — 15 отстоящими одинъ отъ другого нервами, замѣтно короче прикорневыхъ, но шире ихъ раза въ 3—4; нижніе листья при основаніи часто шире среднихъ, что свойственно только одному этому виду. Зонтики чаще съ 2—3 толстыми, короткими, прямymi, неравными лучами, 10—25 мм. длиною; рѣдко лучей до 15. Обвертки съ 1 — 3 (4) листочками, сходными съ стеблевыми. Обверточки съ 6 — 13 листочками, которые обратно-яйцевидны или, чаще, округлы, тупые или закругленные на верхушкѣ, съ 5—многими нервами, б. ч. ярко-желтые, перепончатые, отъ 5 × 5 мм. до 12 × 12 мм., б. ч. замѣтно длиннѣе зонтичковъ. Цвѣтоножки весьма короткія, толстые, цвѣтки почти (или вполнѣ) сидячіе. Лепестки какъ у *B. gypsuloides*. Подстолбія желтобурья или фиолетовыя, съ длинными послѣ цвѣтѣнія столбиками. Плодъ 2—3 мм. длиною съ толстыми острыми ребрами; канальцевъ по 3 въ ложбинкахъ и по 4—6 на комиссурѣ, рѣже они колышевые, до 18 (20).

Ареалъ: Умѣренная Азія: отъ Туркестана! до Сахалина! Курильскіе острова! Японія! Сѣв. Америка! — По каменистымъ субальпійскимъ лужайкамъ, на скалахъ.---Осенью (VII—IX).

Встрѣчаются (рѣдко и разсѣянно) въ нагорныхъ частяхъ Семирѣч. (Лепса, Алатау)! Томск.! Енисейск.! Иркутск. (чаще)! Забайкальск. (р. Гремячая)! Амурск. (Яблонов. хреб. бл. Зеи)! Приморск. (Сахалинъ)! Камчатск.!



Рис. 5. *B. triradiatum* Adams  
var. *Adamsii* K.—Pol.

Var.  $\alpha$  *Adamsii* K.-Pol.

*Acta Horti Petropol.* XXX. 1914. p. 199.

*B. triradiatum* Adams! l. c. sensu strictissimo.

*B. altaicum* Pall. ex Roem. et Schult Syst. veget. VI. p. 368.

*B. pyrenaicum* Vest ex Roem. et Schult. l. c. non L.

*B. ranunculoides*  $\beta$  *oblongifolium* Ledb. Fl. alt. l. p. 348.

*B. ranunculoides*  $\beta$  *triradiatum* Rgl! l. c. p. 97.

Растение зеленое или желто-зеленое, крупное. Прикорневые листья ланцетные, съ короткимъ чешкомъ, много короче стебля. Лучей 2—3. Обвертки весьма крупнолистныя желтыя. Подстолбія желтобурыя.—Наиболѣе распространенная форма.

Var.  $\beta$  *humilius* Rupr.!

ex K.-Pol. *Acta Horti Petropol.* XXX. 1914. p. 200.

Зеленое, мелкое. Стебли иногда восходящіе. Прикорневые листья яйцевидные или эллиптические, за кругленные на верхушкѣ, б. ч. короче стебля, простерты. Лучей 2—3. Обвертки часто зеленоватыя, весьма крупныя. Подстолбія желтобурыя.—Рѣдко.

Var.  $\gamma$  *ajanense* (Rgl.) K.-Pol.

*Acta Horti Petropol.* XXX. 1914. p. 200.

*B. ranunculoides* v. *ajanense* et *oblongifolium* Rgl! l. c. p. 97.

*B. multineerve*  $\gamma$  *minus* DC. Prodrom. IV. p. 130.

*B. multineerve*  $\beta$  *minor* Ledb! Fl. ross. II. p. 265 (отчасти?).

Часто пурпурового оттѣнка. Стебель короткій тонкій. Прикорневые листья ланцетные, много короче стебля. Лучей 4—7. Обвертки красноватыя, мелколистныя. Подстолбія б. ч. красноватофиолетовыя.—Востокъ, весьма рѣдко.

Var.  $\delta$  *arcticum* (Rgl.) K.-Pol.

*Acta Horti Petrop.* XXX; 1914. p. 200.

*B. ranunculoides* v. *arcticum* Rgl! l. c. p. 97.

*B. ranunculoides* Ledb! Fl. ross. II. p. 526. non L.

*B. purpureum* Blanksinsh! Agric. Coll. Sci. Stud. Montana. I. p. 89.

Зеленое или, чаще, желтозеленое. Стебель короткій и толстый. Прикорневые листья линейно-ланцетные, часто б. м. заостренные, длиниче стебля

или равные ему, б. ч. торчащіе. Лучей 5—8 (до 15). Обверточки крупнолистныя желтая. Подстолбія чаще исчерна фіолетовыя.—Востокъ, рѣдко.

Разновидности связаны промежуточными формами; возможно, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ подвидами, т. е. расами, съ сложившимися самостоятельными ареалами. За исключениемъ var.  $\alpha$ , остальныя извѣстны лишь по весьма скучнымъ образчикамъ.

### 5. *B. longicaule* Wall.!

Catal. 1829. n<sup>o</sup> 557.

*B. rupestre* Edg w., Trans. Linn. Soc. XX: p. 52.

Стебель до 75 см. высотою, извилистый, вѣтвистый, съ нѣсколькими зонтиками. Прикорневые листья ланцетные, суженные въ черешекъ, б. м. длинно заостренные, до  $12 \times 0,2$  см.; стеблевые нижніе суженные къ основанию, сходные съ корневыми, остальные сидячіе, при основаніи съ ушками или сердцевидные, лишь немногого шире и короче прикорневыхъ, вытянутые, длинно заостренные, острые, со многими тонкими сближенными нервами. Зонтики съ 5—15 лушами, которые тонкіе, дуговидновосходящіе, до 6 см. длиною, б. м. равные. Обвертка съ 1—4 различными, б. ч. мелкими, часто опадающими и недоразвивающимися листьями. Обверточка съ 6—12 яйцевидными или продолговатыми, 5-нервными, острыми, желтыми листочками, около 5 мм. длиною, 4 мм. шириною, б. м. равными зонтичкамъ.



Рис. 6. *B. longicaule* Wall.  
var. *himalayense* C.B. Clarke.

Подстолбія весьма широкія, исчернафioletовыя. Плодъ 4—5 мм. длиною, съ острыми или крылатыми ребрами; канальцевъ по 3 въ ложбинкахъ и по 4 на комиссурѣ.

Ареалъ: Восточная Индія! до Гималаевъ включительно!

Приводится монографомъ Вольфомъ для Алтая, на основаніи материала, собранного Думбергомъ, пока одна:

Var.  $\beta$  *himalayense* (Klotzsch) Clarke!

in Hooker, Fl. of Brit. India II. 1879. p. 677.

*B. himalayense* Klotzsch in Klotzsch u. Garcke, Bot. Ergebn. Reis. Pr. Waldem. 1862. p. 146. t. 51 (v.!).

Верхніе стеблевые листья при основаніи сильно расширены. Оберточки изъ удлиненныхъ острыхъ листочковъ.— Сходно съ *B. ranunculoides* L.  $\alpha$  *geninum* Godr.

6. *B. gulczense* B. et O. Fedtsch.!

Acta Horti Hetropoi. XXVIII. 1908. p. 18.

*B. multinerve* auct fl. turkest. non DC. nec al.

Растеніе весьма сходное съ *B. ranunculoides*  $\beta$  *multinerve* K.-Pol. и крупнымъ *B. longicaule* но даже верхніе листья чаще съ окружнымъ основаніемъ, часто желтые. Оберточки съ 4 листочками, которые яйцевидной формы, чаще тупые, съ 5—9 (15) нервами, желтые, перепончатые, длинище зонтиковъ. Цвѣтки на короткихъ цвѣтоножкахъ. Лепестки и подстолбія (желтые) какъ у *B. ranunculoides*. Плоды (незрѣлые) около 3 мм. длиною, съ крылатыми ребрами; ложбинки съ 3 канальцами каждая, комиссура съ 4 канальцами.

Ареалъ: Извѣстно только изъ Ферганы! — На травянистыхъ склонахъ горъ. — Вторая половина лѣта (VII—VIII).

Встрѣчается въ Ферганск. обл. (именно въ Алайскомъ хребтѣ), где замѣняетъ предыдущіе виды.



Рис. 7. *B. gulczence* B. & O. Fedtsch.

7. *B. americanum* Coult. et Rose.

Revis. North Amer. Umbell. 1888. p. 115.

*B. ranunculoides* auct. fl. am. e. boreal. non L.

Стебель 15 — 20 см. высотою, на верху извилистый съ 1—3 зонтиками. Прикорневые листья линейные, длинно заостренные и острые до  $130 \times 6$  мм.; стеблевые нижніе такие же, но

меньше средніе и верхніе — еще мельче и къ основанию не сужены — сидячіе, полустеблево-объемлющіе, часто при основании клиновидные съ 3—5—7 нервами; листья толстые б. ч. вдвое вдоль сложенные. Зонтики (боковые много мельче) съ 4—10 б. м. равными, прямыми, сильно оттопыренными лучами, 10—40 мм. длиною. Обвертки съ 3—4 ланцетными, 3 — нервными, острыми листочками, до  $15 \times 5$  мм. Листочки обверточекъ 5 эллиптические или яйцевидные, туповатые,  $3 \times 1,5$  — 2 мм., толстые, зеленые (?), съ 3—5 нервами, равные плодоножкамъ, короче цветущихъ зонтиковъ. завязи. Лепестки — типичные, цветоножки толстые, равныя какъ у *B. ranunculoides* L. Подстолбія желтокоричневыя, съ весьма длинными послѣ цветенія, нитевидными столбиками. Плодъ 4 мм. длиною съ широкими крылатыми ребрами; масляные каналы весьма многочисленные (около 25), мелкие, расположены непрерывнымъ кольцомъ.

Ареалъ: Сѣв.-Зап. Америка! — По горнымъ склонамъ. — Осенью (VIII — IX).

Вѣроятно, будетъ найдено въ сѣв.-вост. Сибири.



Рис.8. *B. americanum* C. et R.

### 8. В. Martjanovi Kryl!

Acta Horti Petropol. XXI. 1903. p. 17.

*B. flexuosum* Martjanow! Fl. Minus. exsic. n° 527. non Ledb.

Стебель до 40 см. высотою, прямой, толстый (5—10 мм. въ діаметрѣ на своей серединѣ), со многими восходящими вѣтвями, которые во много разъ тоньше стебля (оси) и поэтому рѣзко отъ него отличаются; онѣ б. ч. съ однимъ листикомъ на серединѣ и съ однимъ зонтичкомъ каждая. Прикорневые и нижніе стеблевые листья ланцетные (короткіе), съ короткимъ черешкомъ, острые или туповатые, до  $10 \times 1$  см.; остальные листья такие же сидячіе мелкіе, самые верхніе обратноклиновидные, б. м. длинно заостренные, много мельче нижнихъ, безъ ушекъ или расширенія при основаніи,—основаніе б. м. равно діаметру стебля. Осевой (стеблевой) зонтикъ весьма крупный, съ 15—20 весьма длинными, тонкими, дуговидновосходящими лучами, которые неравные между собою, 4—8 см. длиною; боковые (вѣточные) зонтики много мельче, съ 5—7 лучами, до 3 см. длиною, лучи ихъ прямѣе; зонтиконожки длинныя. Обвертки изъ 2—3 листочковъ, неравныхъ, чаще линейныхъ, весьма мелкихъ. Обверточки съ 5—8 линейными или даже шиловидными, 1 (3) нервными, зелеными листочками, до 5 мм. длиною, которые не длиниѣ зонтиковъ и не скрываютъ ихъ. Цвѣтоноожки тонкія



Рис. 9. В. Martjanowi Kryl.

длиннѣе завязи въ 3—7 разъ. Подстолбія желтые. Плодъ 3—3,5 мм. длиною, съ крылатыми ребрами, ложбинки съ 3 (4) канальцами, а комиссуръ съ 4—6.

Ареалъ: Русскій Алтай! и Сѣв. Монголія!—Въ горахъ, на каменист. склонахъ.—VII—VIII.

Встрѣчается въ Иркутск. губ. (Борусь! Больш. Клызась!). Легко узнается по чрезвычайно своеобразному облику.

### 9. *B. sibiricum* Vest.

ex Roem. et Schult. Syst. veget. VI. 1820. p. 368.

*B. multineerve*  $\beta$  *angustius* DC. Prodri. IV. p. 130.

*B. falcatum* v. *oblongifolium* Trautl. herb.

*B. flexuosum* Ledb. Fl. ross. II. p. 267. quoad habit.

*B. dahuricum* Тутев. Fl. baic.-dah. I. p. 479.

*B. latifolium* Frey! Oesterreich. Bot. Zeitschr. XLV. p. 318.

*B. multineerve* auct. plur. quoad pl. transbaical.

Стебель около 20—30 см. высотою, внизу прямой, на верху извилистый, простой, или съ немногими короткими простыми вѣточками. Прикорневые листья (б. ч. многочисленные) продолговато-ланцетные или, чаще, продолговатые, постепенно суженные въ длинный черешокъ, туповатые или острые, съ 7 и болѣе нервами, до 25  $\times$  2 см.; стеблевые нижніе такие же, остальные сидячіе, покороче, средніе и верхніе яйцевидно-ланцетные, заостренные, острѣйшиѳ, полуствѣобъемлющіе, при основаніи б. ч. округлые (всегда безъ ушекъ), пониже своей середины явственно вздуто-расширенные, со многими (до 25) тонкими сближенными между собою нервами; самые верхніе и вѣточные листья совсѣмъ мелкіе и тонкіе, часто желтые. Зонтикъ осевой единственный или кроме того нѣсколько меньшихъ боковыхъ расположенныхъ на подобіе кисти. Въ осевомъ зонтике лучей 12—25, удлиненныхъ, дуговидно восходящихъ,—равныхъ, около 2 см. длиною. Обвертка часто вовсе недоразвитая или опадающая, или одно-двухъ-листная, съ листочками неравными, сходными съ верхними стеблевыми листьями. Обверточки съ 6—12 эллип-

тико-ланцетными или продолговатыми, 5 (и болѣе)—нервными, заостренными и острыми, тонкими, лепестковидными, желтыми листочками, которые равны или, чаще, много длиннѣе зонтиковъ, ихъ скрываютъ, 5—6 мм. длиною. Подстолбія желтые. (Юный) плодъ 2,5 -- 3 мм. длиною, съ крылатыми ребрами; канальцевъ въ ложбинкахъ по 3, на комиссурѣ 4—6.

Ареалъ: Забайкалье! Сѣверный Китай! (вѣроятно alibi). — По опушкамъ и наполянахъ лиственныхъ лѣсовъ.— Вторая половина лѣта (VII — VIII).

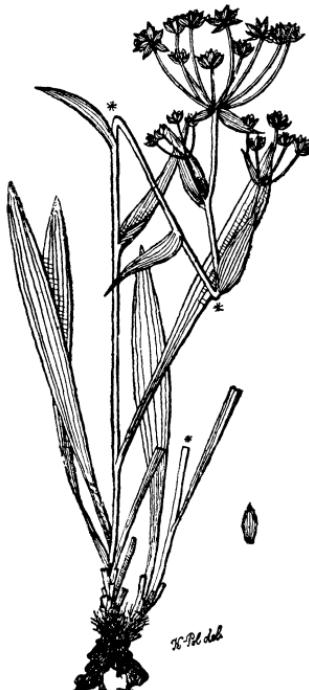
Встрѣчается въ Забайкалье! Якутск. (Минская слобода. Маралахъ. Сумачи!).

Постоянно смѣшивается съ *B. sibiricum* Vest. *B. ranunculoides*, хотя легко отличимъ по плодамъ, обверткамъ, обверточкамъ, верхнимъ листьямъ.

### 10. *B. falcatum* L.

Spec. pl. 1753. p. 232 sensu latissimo, emend. Wolff! Pflanzenreich. Heft 43. 1910. p. 127.

Растеніе необыкновенно богатое расами и чрезвычайно измѣнчивое въ зависимости оть внешнихъ условій.—Стебли отъ вершка до 1,5 метр. лежащіе и торчащіе, простые или, чаще, вѣтвистые. Прикорневые листья отъ линейныхъ острыхъ до почти округлыхъ съ б. м. длинными черешками, 3— $\infty$  нервные, 1 — 30 мм. шириной; стеблевые нижніе, въ предѣлахъ области, сходные съ прикорневыми (т. е. съ черешками и удлиненные); средніе и верхніе



сидячіе и укороченные, отъ линейной до яйцевидной формы, чаще острые, при основаніи клиновидные или линейные, рѣже при основаніи округлые (плоскіе), вѣсма рѣдко б. м. сердцевидные, съ 3—11 нервами. Зонтиковъ б. ч. много, они 3—23 луцевые, съ различными, но вообще узко- и мелколистными обвертками. Обверточки 5 или 6—9 листные; листочки ихъ линейношиловидные, линейные, рѣдко эллиптические или яйцевидные, зеленые, травянистые, б. ч. съ 1—3 нервами. Подстолбія желтые. Плоды съ канальцами по 3—5 въ ложбинкахъ и 4—8 на комиссурѣ.

При опредѣленіи необходимо считаться съ *отдѣльными расами*, такъ какъ діагнозъ сборного вида, естественно, недостаточно рельефно ограниченъ.

Ареалъ: Вся умѣренная Евразія, отъ Испаніи! до Японіи! Вост. Индія!

### A. Подвидъ *exaltatum* (M.B.) Rouy.

*B. exaltatum* M.B! Tabl. prov. Casp. 1798. p. 113.

*B. baldense* M.B! Fl. taur. cauc. I. p. 209 non Host.

*B. falcatum* v. *linearifolia* Trautv.! Bull. Soc. Natur. Moscou. XXXIX. p. 319 s. st.

*B. falcatum* subsp. *exaltatum* Rouy, Fl. de France. VII. 1901. p. 328.

Сизое. Стеблекорень <sup>1)</sup> утолщенный, густо покрытъ перепончатыми остатками отмершихъ листьевъ. Стеблей 1 или много, б. м. прямыхъ б. ч. высокихъ, до 1,5 м., болѣе или менѣе, чаще же вѣсма вѣтвистыхъ, съ длинными вѣтвистыми вѣтвями. Всѣ листья узко линейные, рѣже линейноланцетные, чуть сужены въ черешокъ, острые или тупые, чаще сложенные вдоль, 3—5 нервные. Зонтики многочисленные, равные, мелкие, съ 2—6 (10) луничами. Обверточки съ 5 эллиптическими или щетиновидными, 1 (3) — нервными листочками, которые чѣмъ шире, тѣмъ короче и б. ч. много короче зон-

<sup>1)</sup> Caudex intermedius, т. е. часть промежуточная между корнемъ и стеблемъ, промежуточная шейка.

тичковъ. Плодъ 3—5 мм. длиною, яйцевидный или продолговатый, ребра различныя.

А ре алъ: Крымъ!! Кавказъ!! Малая Азія! Аравія! Туркестанъ!—По каменистымъ мѣстамъ.—VII—IX.

Встрѣчае тся въ Закаспійск. (Асхабадъ)! Самарк.! Ферганск. о.! и Бухарѣ!

Var.  $\alpha$  *euehaltatum* Wolff!

Pflanzenreich. H. 43. 1910. p. 134.

*B. exaltatum* DC. Prodrom. IV. 1830. p. 131.

При основаніи едва полукустарниковое. Лучи болѣе многочисленные. Плоды 2—3,5 мм. длиною.

Var.  $\beta$  *linearifolium* (DC) Boiss.!

Ann. Sc. Natur. 3 Bot. I. 1844. p. 150.

*B. linearifolium* DC. Prodrom IV. 1830. p. 132..

*B. cuspidatum* B g e! Pl. Lehmann. n° 527.

При основаніи замѣтно древеснѣющее. Лучей часто мало, 2—4. Плоды ок. 5 мм. длиною.—У нась преобладаетъ эта разновидность, которая, можетъ быть, представляетъ самостоятельную расу, но безъ плодовъ совершенно неотличимую отъ  $\alpha$  *euehaltatum*.

**B. подвидъ *bicaule* (Helm) K.-Pol.**

Acta Horti Petropol. XXX. 1914. p. 217.

*B. bicaule* Helm! Mem. Soc. Natur. Moscou. II. 1809. p. 106.

*B. baldense* Ledb! Fl. alt. I. p. 350 ex pte maj.

*B. exaltatum* Ledb! Fl. ross. II. p. 266 ex pte. Turcz! Fl. baic. dah. I. p. 484.

*B. falcatum* subsp. *exaltatum* v. *bicaule* Wolff. Pflanzenreich. H. 43. p. 140.

Сизое. Корень б. ч. толстый, короткий, косой. Стеблекорень укороченный, сильно утолщенный, густо покрытый нитевидными (или чешуйчатыми) остатками отмершихъ листьевъ. Стеблей много, низкихъ, 5—25 см. высотою, восходящихъ или прямо торчащихъ, простыхъ (или слабо вѣтвистыхъ); вѣтви простыя и настолько укороченные, что зонтики кажутся расположеными кистевидно. Листья

всъ линейные, сложенные вдоль или, часто, свернутые и тогда шиловидные, рѣже линейноланцетные, чуть суженные въ черешокъ, острые, 3—5 нервные. Осевые зонтики крупные 5—13 лучевые; лучи удлиненные (10 — 40 мм. длиною) въ боковыхъ зонтикахъ короче и ихъ число меныше. Обверточки изъ 5—12 линейныхъ или же эллиптическихъ, 1—3 нервныхъ, толстоватыхъ, б. ч. превосходящихъ зонтички, листочекъ. Цвѣтковъ въ каждомъ зонтикеъ больше, чѣмъ у предыдущаго и они крупнѣе, чѣмъ у послѣдующаго подвида. Плодъ яйцевидно-продолговатый, 3—7 мм. длиною, съ крылатыми ребрами.

Ареалъ: Сибирь! (вѣроятно весь) Сѣверный Китай!—Каменистые склоны.—VI—VIII.

Var.  $\alpha$  *verum* K.-Pol.

*Acta Horti Petropol.* XXX. 1914. p. 217.  
*B. bicaule* Helm! l. c. s. str.

Относительно высокое, болѣе многозонтиковое, стебли прямо торчащіе. Листочки обверточекъ 1—3 нервные б. м. равные зонтикамъ или чуть длиннѣе ихъ.—Обычная форма.

Var.  $\beta$  *angustifolium* (Ledb.) K.-Pol.

*Acta Horti Petropol.* XXX. 1914. p. 217.  
*B. angustifolium* Ledb! Fl. Ross. II. 1844. p. 265.

Пониже, стебли простые. Листочки обверточекъ 3 — нервные, много длиннѣе зонтиковъ, ланцетные. — Рѣдко и известны весьма плохіе экземпляры.

Var.  $\gamma$  *pusillum* (Kryl.) K.-Pol.

*Acta Horti Petrop.* XXX. 1914. p. 210.  
*B. pusillum* Kryl! *Acta Horti Petropol.* XXI. 1902. p. 18.

Мелкое, 5—10 см. высотою, стебли простые, лежачіе. Обверточки съ 3—нервными, б. ч. эллипти-

ческими листочками, не длиннѣе зонтиковъ.—Форма развивающаяся при неблагопріятныхъ условіяхъ, чаще всего альпійская.

**C. подвидъ scorzoniferifolium (Willd.) K.-Pol.**

Acta Horti Petropol. XXX. 1914. p. 219.

*B. scorzoniferifolium* Willd.! Enum. horti Berol. I. 1809. p. 300.

*B. falcatum v. scorzoniferifolium* Ledb.! Fl. Ross. II. p. 267.

*B. Kirillowi* Turgz! herb.

Ярко зеленое. Корень отвѣсный, простой, остроконический. Стеблекорень укороченный, густо покрытъ многочисленными нитевидными остатками отмершихъ листьевъ. Стебли чаще одиночные, торчащіе, отъ основанія сильно зигзаговидно извилистые, вѣтвистые или весьма вѣтвистые; вѣтви удлиненные сильно зигзаговидныя, вѣтвистыя. Листья линейноланцетные или продолговатые, въ равной мѣрѣ длинно заостренные къ основанию и къ верхушкѣ, острѣйшіе, плоскіе, 5—9 нервные. Зонтики всѣ равные, мелкіе, 6—15 лучевые (лучи тонкіе и сильно дуговидные), зонтики маленькие, обвертки прижатыя. Обверточки 5 листья; листочки линейноланцетные, острѣйшіе, 3 нервные, много длиннѣе зонтиковъ. Плодъ 2—2,5 мм. длиною, яйцевидный, съ толстыми ребрами.

Ареалъ: Сибирь! отъ Алтая (какъ сказано ниже), Сѣв. Китай! къ востоку до Амура! и Японіи!—По сухимъ лугамъ и балкамъ.—VII—VIII.

Встрѣчается въ Томск. (р. Алея бл. Урюпина)! Енисейск.! Иркутск.! Забайк.! Амурск.!.

**D. подвидъ flexuosum (Ledb.) K.-Pol.**

Acta Horti Petropol. XXX. 1914. p. 221.

*B. flexuosum* Ledb.! Fl. Ross. II. 1844. p. 267.

*B. falcatum v. oblongifolia* Trautv.! Bull. Soc. Nat. Moscou XXXIX. p. 319.

*B. falcatum* auct. fl. alt.

Зеленое. Корень косой, тонкій, вѣтвистый. Стеблекорень удлиненный, тонкій, съ немногочисленными перепончатыми остатками отмершихъ

листьевъ. Стеблей 1—3, всегда высокихъ, 40—150 см. высотою, внизу они прямые, простые, наверху немнога вѣтвистые; вѣтви короткія, извилистыя, твердые, толстые, слегка вѣтвистыя. Листья прикорневые и нижніе стеблевые продолговатоланцетные или

продолговатые, суженные въ длинный и широкій черешокъ, на верхушкѣ чаще притупленные, или острые, плоскіе, 7—9 неровные; стеблевые средніе лл. сидячіе и мельче, верхніе и вѣточные сильно укороченные, б. ч. мелкіе, ланцетные, къ основанию коротко суженные. Осевые зонтики крупные, 6—15 лучевые, съ удлиненными, твердыми лучами, боковые зонтики мельче. Обвертки отвернутыя внизъ. Обверточки съ 5—6 линейными листочками, которые съ 1—3 нервами, не длиннѣе зонтиковъ. Плодъ 3,5—4,5 мм. длиною, продолговато линейный съ крылатыми ребрами.

Рис. 11. *B. falcatum* L. subsp. *flexuosum* K.-Pol.

Ареалъ: Умѣренная Азія отъ Алтая! восточная граница не известна.—По кустарникамъ, опушкамъ.—III.—VIII.

Встрѣчается въ Семипалатинск.! Томск.! и вѣроятно въ другихъ мѣстахъ восточнѣе (Забайк.? Амурск.?).

#### E. подвидъ *persicum* (Boiss.) K.-Pol.

*Acta Horti Petrop.* XXX. 1910. p. 225.

*B. persicum* Boiss. *Ann. Sc. Natur.* 3 Bot. I. 1844. p. 150.

*B. falcatum* subsp. *exaltatum* v. *persicum* Wolff! *Pflanzenreich.* H. 43. p. 139.

Зеленое. Корень косой. Стеблекорень тонкій съ перепончатыми остатками отмершихъ листьевъ.



Стебель б. ч. одинъ, всего 3—15 см. высоты, иногда простертый и гнутий, чаще торчащій, прямой, пристой, почти всегда съ 1 зонтикомъ. Прикорневые листья линейноланцетные до почти округлыхъ, коротко черешковые, чаще тупые, плоскіе или вдоль сложенные, 5—11 нервные, стеблевые листья (1—3 рѣдко 4) средніе и верхніе много короче корневыхъ отъ линейноланцетной до яйцевидной формы, острогиевые, къ сидячemu основанию замѣтно расширенные; основание округлое, а иногда почти сердцевидное. Осевой зонтикъ (б. ч. единственный) съ 2—5 (7) толстыми лучами. Обверточка изъ 6—9 широко ланцетныхъ (до яйцевидныхъ), 3—5 (9) нервныхъ листочковъ (зеленыхъ!), которые короче или длиннѣе зонтиковъ. Плодъ 3,5 мм. длиною, яйцевидный, съ широко крылатыми ребрами. Цвѣтки почти сидячие. Столбики при плодахъ весьма длинные.

Ареалъ: Кавказъ! Малая Азія! Туркестанъ!—На альпійскихъ лугахъ.—VII—VIII.

Встрѣчается въ Семипалат.! Семирѣч.! Ферганск.! преимущественно въ высокогорной области.

У насъ пока только:

Var.  $\beta$  *densiflorum* (Rupr.) K.-Pol.

*Acta Horti Petrop.* XXX. 1914. p. 226.

*B. densiflorum* Rupr.! Mém. Acad. St. Petersb. 7. XIV. 4. 1869. p. 47.

*B. kokanicum* Regel et Schmalh! А. Федченко. Путеш. въ Туркест. XVIII. p. 29.

*B. thianschanicum* Freyн, Mém. Herb. Boiss. XIII. p. 23.

Лепестки (только въ высушенномъ состоянії?) зеленые или даже черноватые, сильно разнящіеся въ цвѣтѣ отъ желтаго подстолбія. Обверточки тонколистныя.—Можетъ быть самостоятельная раса подвидового ранга. Сходно съ мелкими особями *B. ranunculoides* var. *genuinum* и *B. triradiatum* v. *ajanense*, но легко отличается въ гербаріяхъ по колеру цвѣтковъ и обверточекъ.

Ключъ для опредѣления подвидовъ колективнаго вида *B. falcatum* (въ предѣлахъ области).

1. Листочки обверточки яйцевидные съ 5 (и болѣе) нервами, равные или длиннѣе зонтичковъ. Зонтикъ одинъ осевой. Лепестки зеленые. . *B. falcatum persicum*.  
— Листочки обверточки яйцевидные съ 1—3 нервами, весьма мелкие, короче зонтичковъ. Лепестки желтые. . . .  
*B. falcatum exaltatum*.  
— Листочки оберточки линейношиловидные или линейноланцетные, длиннозаостренные, 1—3 нервные, равные зонтичкамъ или длиннѣе ихъ. Лепестки желтые . . . . . 2
2. Прикорневые листья узколинейные, б. ч. сложенные вдоль или скрученные, съ 1—5 нервами. Сизыя растенія, обитающія на каменистыхъ и вообще сушихъ мѣстахъ . . . . . 3  
— Прикорневые листья отъ ланцетныхъ до яйцевидноокруглыхъ, плоскіе, б. ч. 7— $\infty$  нервные. (Стебель по крайней мѣрѣ наверху зигзаговидный). Зеленые растенія, обитающія на лугахъ, лѣсныхъ опушкахъ и т. п. . . . . 4
3. Высокое, сильно вѣтвистое. Зонтики мелкіе съ немногими короткими лучами (б. ч. 3—5) расположены на подобіе метелки. Листочки обверточекъ мелкіе, б. ч. очень короткіе. Западъ области.  
*B. falcatum exaltatum*.  
— Низкое, съ прямымъ простымъ стеблемъ: зонтикъ одинъ или боковые расположены на подобіе кисти. Осевые зонтики крупные со многими, длин-

ными лучами. Обверточки б. ч. длиннѣе зонтиковъ. Востокъ области (отъ Алтая) . . . . .

*B. falcatum bicaule.*

4. Корень отвѣсный простой (на подобіе моркови). Стеблекорень густо покрытъ нитевидными или щетиновидными остатками листьевъ. Стебель б. ч. отъ основанія вѣтвистый и сильно зигзаговидно извилистый, до 30 см. Всѣ листья (даже прикорневые) ланцетные, одинаково длинно-заостренные къ основанию и къ верхушкѣ. Обвертка прижатая къ зонтику. Ребра плода толстыя. . . . .

*B. falcatum scorzonerifolium.*

- Корень косой, вѣтвистый, тонкій. Стеблекорень съ немногими чешуйчатыми остатками листьевъ. Стебель только вверху вѣтвистый и извилистый, высокій, до 1,5 м. Прикорневые листья продолговатые, коротко заостренные и съ длиннымъ черешкомъ. Обвертка отогнутая внизъ. Ребра плода крылатыя. . . . .

*B. falcatum flexuosum.*

Кромъ типическихъ представителей описанныхъ расъ, весьма часто встрѣчаются (въ области касанія ареаловъ) промежуточныя формы негибридного происхожденія, особенно между ssp. *exaltatum* и ssp. *bicaule*, ssp. *bicaule* и ssp. *scorzonerifolium*, ssp. *scorzonerifolium* и ssp. *flexuosum* (внѣ Россіи). Ближайшая раса къ ssp. *persicum* обитаетъ уже на Кавказѣ: ssp. *polypodium* (Ledb!) Wolff.

11. *B. nipponicum* K.—Pol.

Русск. Ботан. Журналъ—Journ. russe de Botan. 1913. p. 1.  
*B. aureum* Miq. et Gronev., Prol. fl. Japon. p. 246.

Стебель 40—60 см. высотой, прямой, на верху съ 1—2 короткими простыми вѣтвями. Прикорневые листья (малочисленные), широколанцетные или продолговатые, съ короткимъ черешкомъ, коротко-заостренные, отъ  $60 \times 7$  мм. до  $80 \times 10$  мм., съ 7—9 нервами (краевой незамѣтенъ); стеблевые

нижніе подобные прикорневымъ, но крупнѣе, шире черешковые и черешекъ при основаніи съ ушками, средніе изъ сердцевиднаго основанія продолговатые, вышешире широкаго основанія суженные, потомъ вновь весьма расширенные, такимъ образомъ „лировидные“, заостренные или притупленные,  $70 — 100 \times 15$  мм.; наибольшая ширина листа — выше середины; стеблевые верхніе лл. сердцевидно-яйцевидные, глубоко стеблеобъемлющіе, острые, со многими (до 23) тонкими, сближенными нервами. Осевой зонтикъ крупный съ 6—8 неравными, весьма длинными (до 7 см.) и тонкими, различно изогнутыми лучами; если есть еще боковые зонтики — они мельче. Обвертки съ 2—3 яйцевидно-округлыми, до 10 мм. длиною, тупыми и закругленными листочками. Обверточки съ 5 широко-яйцевидными, туповатыми, 5 — 7 нервными, тонкими, зелеными листочками, размѣромъ около  $5 \times 4$  мм., по длинѣ превосходящими зонтички. Цвѣтоножки весьма тонкія, длинѣе завязи въ 6 — 7 разъ. Лепестки въ очертаніи трехугольные съ вдавленнымъ на сгибъ нервомъ и трехугольной (заостренной къ концу) загнутой частью. Под-

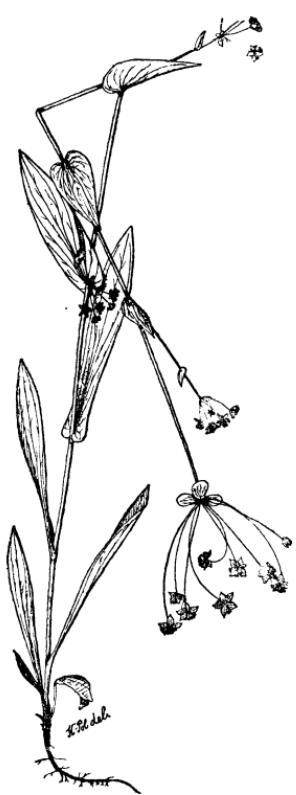


Рис. 12. *B. nipponicum*  
K.—Pol.

ными листочками. Обверточки съ 5 широко-яйцевидными, туповатыми, 5 — 7 нервными, тонкими, зелеными листочками, размѣромъ около  $5 \times 4$  мм., по длинѣ превосходящими зонтички. Цвѣтоножки весьма тонкія, длинѣе завязи въ 6 — 7 разъ. Лепестки въ очертаніи трехугольные съ вдавленнымъ на сгибъ нервомъ и трехугольной (заостренной къ концу) загнутой частью. Под-

столбія желтые, столбики даже послѣ цвѣтенія: вѣсма коротки. Плодъ зрѣлый неизвѣстенъ, судя по незрѣлому—съ крылатыми ребрами, канальцевъ по 3 въ ложбинкѣ.

А реалъ: Японія! — Повидимому на лѣсной почвѣ.

Нахожденіе этого вида у насъ на Дальнемъ Востокѣ въ высшей степени вѣроятно.—Можетъ быть смѣшано съ *B. longiradiatum*.

## 2. Серія *Transversevenia* K.-Pol.

Acta Horti Petropoli. XXX. 1914. p. 177.

Листья ясно дугонервные; нервы соединены между собою многочисленными поперечными, параллельными между собою вѣточками, отходящими подъ прямымъ угломъ. Главные нервы кончаются постепенно утоньшаясь. (Крупныя лѣсныя растенія восточнѣ Байкала).

### 12. *B. longiradiatum* Turcz.!

Fl. baic.-dah. I. 1842—45. p. 478.

Стебель 50 см.—1,5 м. выс. прямой или наверху слегка извилистый и вѣтвистый; вѣтки вѣтвистыя. Прикорневые листья яйцевидные, тупые или острватые, вдругъ суженные въ узкій и длинный черешокъ, 9—15 нервные, пластинка ихъ до 13 см. длиною и 9 см. шириной; стеблевые нижніе—такіе же, только острѣе и черешокъ при основаніи съ ушками, средніе сидячіе „лировидные“ (см. описание *B. pиропісум*, № 11), верхніе изъ сердцевиднаго глубоко стеблеобъемлющаго основанія, яйцевидные или продолговатые, заостренные, острые, многонервные, самые верхніе зачастую б. м. сѣтчатонервные. Зонтики б. ч. крупные съ 7—11 тонкими лучами, 15—20 мм. длиною. Обвертка съ 1—5 мелкими прижатыми къ лучамъ, линейными листочками, всего 1—5 мм. длиною. Обверточки съ 5 ланцетными, 1—3 нервными листочками, длиною 1—3 мм.,

б. ч. значительно короче зонтиковъ, рѣдко имъ равные. Цвѣтки б. ч. съ весьма длинными цвѣтоножками, до 15 мм.

длиною, превосходящими завязь до 10 разъ. Лепестки обратно трапециевидноокруглые съ квадратнымъ язычкомъ, широкимъ къ концу. Плодъ ок. 3 мм. длиною, съ едва замѣтными или тупыми ребрами; ложбинки съ 3 канальцами, комиссуара съ 4.

Ареалъ: Востокъ Евразіи! включая Сахалинъ! и Японію! Курильскіе о-ва (по Габе). — Польсамъ. — VI—IX.

Рис. 13. *B. longiradiatum* Turcz. var. *genuinum* Wolff.

Встрѣчается въ Забайкальск.! Амурск.! Приморск.!

Var.  $\alpha$  *genuinum* Wolff!

Pflanzenreich. Heft. 1910. p. 55.

*B. longiradiatum* Turcz. l. c. sensu stricto.

*B. multinerve* Miquel herb.

Листочки обверточекъ весьма мелкие, много короче цвѣтоножекъ, которыхъ весьма длинны и тонки,—длиннѣе завязи въ 5—10 разъ. Лучи удлиненные, нитевидные.

Var.  $\beta$  *breviradiatum* Schmidt.

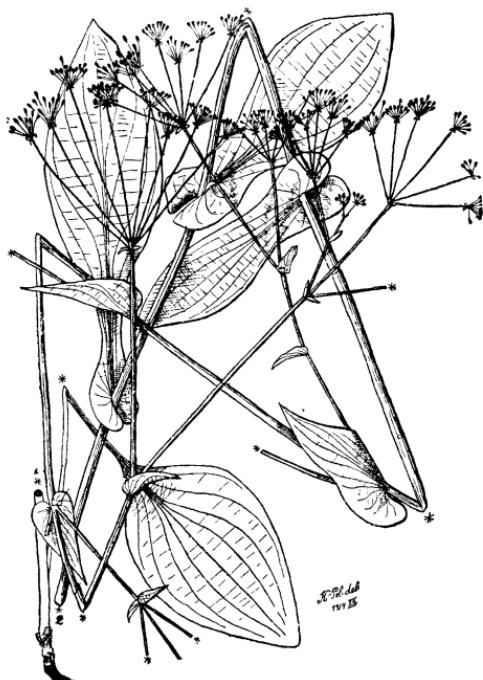
ex Maxim., Primit. Amur. 1859. p. 125.

*B. sachalinense* Schmidt! Mém. Acad. St.-Petersb. 7. IX. 4. p. 135.

*B. Leveillei* De Boiss! Bull. Soc. Bot. France. LVII. p. 413.

*B. multinerv.* auct. fl. Япон.

Обверточки покрупнѣе, а цвѣтоножки покороче,—длиннѣе завязи раза въ 2—4; поэтому обверточки



лишь немнога короче зонтиковъ или равны имъ.  
Лучи короче, б. ч. угловато-ребристые.

Обычны переходныя формы.—Смѣшивается съ  
*B. falcatum scorzonerifolium* (крупной формой,  
границающей съ *B. falcatum flexuosum*).

### 3. Серія *Longifolia* K.-Pol.

*Acta Horti Petropol.* XXX. 1910. p. 177.

Листья почти перистонервные, явственно сѣтчатонервные. Главные нервы кончаются развѣтвляясь на мелкія вѣточки. (Крупныя лѣсныя растенія, обитающія къ западу отъ Байкала).

#### 13. *B. longifolium* L.!

Spec. pl. 1753. p. 237.

*B. aureum* Ledb.! Fl. alt. I. p. 349. Fl. ross. II. p. 263.

Стебель до 1,5 м. высотой, прямой (весьма полый, толстый, до 7 мм. діам.), наверху вѣтвистый. Прикорневые и нижніе стеблевые листья яйцевидные или широко эллиптические, вдругъ суженные въ дов. узкій черешокъ, тупые или туповатые, до 20 см. длиною, 3—6 см. шириною; остальныя лл. сидячіе, средніе съ ушками при основаніи или „лировидные“ (см. описание по 11), верхніе изъ сердцевиднаго, глубоко стеблеобъемлющаго основанія яйцевидные или продолговатые, рѣже округлые, часто вполнѣ пронзенные. Зонтики крупные съ 5—20 б. м. равными, до 7 см. длиною, лучами. Обвертка съ 3—5 листьями, сход-



Рис. 14. *B. longifolium* L. var. *aureum* Spr.

Зонтики крупные съ 5—20 б. м. равными, до 7 см. длиною, лучами. Обвертка съ 3—5 листьями, сход-

ными съ верхними стеблевыми, но болѣе мелкими. Обверточки съ 5—8, 5— $\infty$  — нервными, эллиптическими, или чаще яйцевидными и округлыми листочками, они б. ч. длиннѣе зонтиковъ, ярко желтые или фиолетовые, рѣже зеленые, до 20 мм. длиною, чаще около 10 мм. дл. Плодъ около 4 мм. длины, съ крылатыми ребрами; канальцевъ въ ложбинкахъ по 3, на комиссурѣ 4—6.

Ареалъ: Умѣр. Западн. Европа! (отъ Пиренеевъ [?по Ланге] до Карпатъ!) Востокъ Европ. Россіи! Умѣр. Азія! (отъ Алтая! и Тянь-Шаня! до Зап. Забайкалья!). — По лѣсамъ и опушкамъ.—VI—VIII.

Встрѣчаются въ Семипалат.! Семирѣч.! Томск.! Енисейск.! Иркутск. (Иркутскъ)! Забайк. (Западъ)!

### Var. $\alpha$ *viride* Wolff!

Pflanzenreich. Heft. 43. 1910. p. 52.

*B. longifolium* L. et auct. s. str.

*B. aureum* v. *breviinvolucratum* Trautv.! Herb. ex pte maj.

*Diaphyllum longifolium* Hoffm.! Gen. Umbell. p. 114.

*Selinum longifolium* Krause in Sturm's Flora. 2 A. XII. p. 83.

Обверточки зеленые, обыкновенно некрупные, иногда не длиннѣе зонтиковъ.

### Var. $\beta$ *aureum* (Fisch.) Spr.

ex DC. Prodrom. IV. 1830. p. 130. [Roem. et Schult Syst. veget. VI. p. 366].

*B. aureum* Fisch. ex Hoffm. Gen. Umbell. 1814. p. 115.

*Euphorbia perfoliata* Scheutz in Kongl. Svenska Vetensk., — Akad. Handling. XX. n° 10, sec. Litv., Библіогр. p. 345.

Обверточки крупные, ярко желтые, длиннѣе зонтиковъ. (У f. *macrantum* Kryl.! Флора Алтая II. стр. 503 они достигаютъ до 20 мм. длины). — Обычная нормальная форма. — Принимается за *B. ranunculoides*  $\beta$  *multinerve* и даже за *Euphorbia*.

### Var. $\gamma$ *violaceum* K.-Pol.

Acta Horti Petrop. XXX. 1910. p. 245.

Обверточки крупные, фиолетовые. — Рѣдко.

### III. Подродъ Agostana K.-Pol.

Acta Horti Petropol. XXX. 1914. p. 107.

Однолѣтники. Обвертки есть. Лепестки часто красноватые, сизые, съ длиннымъ, узкимъ, часто линейнымъ язычкомъ. Подстолбія мелкія, не шире завязи. Стереомовъ въ ребрахъ нѣть, пучки сильно редуцированы. Канальцевъ въ плодѣ нѣть или есть. Ёлочекъ съ бороздой (кампилоспермія). -- Листья узкие, линейные, острые.—Наши виды—мелкие ксерофиты, съ обверточками изъ зеленыхъ линейныхъ или шиловидныхъ листочковъ.

#### 1. Подсекц. *Lejocarpa* Lange.

ex Willk. Prodr. fl. hisp. III. 1874. p. 68.

Плоды гладкие.

#### 14. *B. Gerardii* All.

Auct. syn. meth. stirp. h. Taurin. 1774. p. 81.

#### A. Подвидъ *eu-Gerardii* K.-Pol.

Acta Horti Petrop. XXX. 1914. p. 254.

*B. Gerardii* All. l. s. st., Boilss! Fl. or. II. p. 845.

*B. junceum* Lam., Fl. Franc. III. p. 409 excl. 3.

*Buprestis Gerardi* Spr. Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. VI. 3. p. 258.

Темноzelеное или даже буроватое, мелкое растение. Зонтики явственные, довольно крупные, б. м. одинаковые, на длинныхъ зонтиконожкахъ, съ (3) 5—10 тонкими, удлиненными, б. м. дуговидно-восходящими, равными или неравными, но всегда явственно выраженными, лучами. Обверточки б. ч. съ 1—нервными листочками. Лепестки зеленово-фиолетовые, красноватые, рѣдко мутно-желтоватые. Плодъ линейный, 2,5 мм. длиною, съ острыми ребрами.

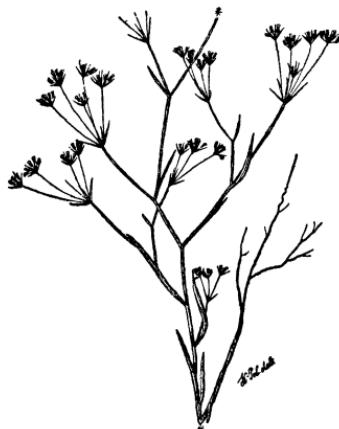


Рис. 15. *B. Gerardii* All. subsp. *eu-Gerardii* K.-Pol.

Ареалъ: Средиземн. область! до передней Азии

включит.—На сухихъ, бесплодныхъ, б. ч. солонцевъ, мѣстахъ.—Весною (IV—V).

Навѣрно встрѣчается въ Арабо-Каспійской котловинѣ, хотя до сихъ поръ не было зарегистрировано.

## 2. Подсекц. *Trachycarpa* Lange.

ex Willk. Prodr. fl. hisp. III. 1874. p. 68.

Плоды покрыты бугорками, сосочками, морщинами.

### 15. *B. semicompositum* L.

Dissert. de mon. pl. 1753. p. 7. Amoen. Acad. III. p. 495.

*Odontites semicomposita* S pr. in N. Schr. Nat. gesellsch. Halle. II. 1. p. 33.

Весьма мелкія растенія, съраго цвѣта. Зонтики сидячіе или съ короткими ножками, неравные, конечные съ 3—7, боковые съ 1—3 лучами; лучи сильно неравные, короткие, толстые, иногда зонтички початай сидячіе. Обверточки съ 3 нервными листочками. Лепестки б. м. шероховатые, съроватые. Плодъ шаровидный съ незамѣтными ребрами, 1—1,5 мм. длиною.

Ареалъ: Средиземн. область! до передней Азіи! На бесплодныхъ солонцевъ, мѣстахъ, по близости моря.—Весною (IV—V.).

Приводилось по недоразумѣнію для Туркестана, но *безъ сомнѣнія* дѣйствительно встрѣчается въ Арабо-Каспійской впадинѣ.

Найдена будетъ:

#### Var. $\alpha$ *glaucum* (Rob. et Cast.) Wolff.

Pflanzenreich. Heft 43. 1910. p. 106.

*B. glaucum* Robill. et Cast. in Lam. et DC., Fl. fran<sup>c</sup>. ed. 3. V. 1815. p. 515.

*Isophyllum glaucum* Fourr. in Ann. Soc. Linnae. Lyon. n. s. XVI. p. 391.

*Tenorea glauca* Bub., Fl. pyren. II. p. 359.

*B. semicompositum* subspec. *glaucum* Rouy et Camus, Fl. de Fr. VII. p. 336.

*B. divaricatum*  $\beta$  Lam., Fl. fran<sup>c</sup>. III. p. 410. sec. auct.



Рис. 16. *B. semicompositum* L.

Растеніе весьма мелкое <sup>1)</sup> и отмѣнно сизо-сѣрое. Листья толстоватые, линейноланцетные. Листочки обверточекъ узкіе толстоватые.—Обыкновеннѣйшій биотипъ.

Другая модификація: var.  $\beta$  *pseudodontites* Wolff! l. c. p. 107 = *B. semicompositum* L. s. st.—рослая и болѣе широколистная, въ природѣ рѣдка, но зачастую получается изъ var. *glaucum* въ культурѣ.

---

Примѣчанія. 1. Изъ гибридовъ въ данномъ родѣ описанъ только *B. longifolium*  $\times$  *B. gnapiculoides* или *B. Guineti* Briquet <sup>2)</sup> известный въ культурномъ состояніи и, по моему мнѣнію, сомнительный. Въ нашей области произрастаютъ оба родительскіе виды и нерѣдки, на первый взглядъ, „промежуточные“ экземпляры, но внимательный анализъ диагностически важныхъ признаковъ всегда позволяетъ отнести ихъ вполнѣ определено къ тому или къ другому виду, такъ что уподобленіе здѣсь чисто поверхностное.—

2. Въ гербаріи Биберштейна имѣются экземпляры *B. affine* Sadl. и *B. tenuissimum* L. будто бы происходящіе „ex Sibiria“, но по моему убѣжденію этикетки ошибочны. Оба вида изъ подрода *Agostana* принадлежать западу Евразіи.

3. Остается невыясненнымъ: *B. prostratum* Ledeb. ex Loud., Hort. brit. Suppl. II. 1835. 615 изъ Сибири (по Index Kewensis) пропущенный самимъ Ледебуромъ въ *Flora rossica*.

---

<sup>1)</sup> Внѣшность *Polycephalum arvense* L., съ которымъ нерѣдко смѣшивалось (напр. Клингѣ въ герб.).

<sup>2)</sup> Briquet, Sur une hybride nouveau de la fam. des Ombell. — Bull. Herb. Boiss. IV. 1896. p. 354—358; его же, Monogr. des Bupl. p. 53.