



МИНИСТЕРСТВО ЗЕМЛЕДѢЛІЯ  
ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНІЕ.

---

Б. А. Федченко.

# ФЛОРА АЗІАТСКОЙ РОССІИ.

---

Выпускъ 10.

**ЗОНТИЧНЫЯ.**

(Umbelliferae).

---

ОБРАБОТАЛЪ **Б. М. Козо-Полянскій.**

Часть первая (II. α. 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., Scorod-  
osma Bge, Euryangium Kauffm., Pasti-  
naca L., Malabaila Hoffm., Heracleum L.,  
Wendia Hoffm., Tordylium L., Zosima  
Hoffm.

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

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

---

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

\*\*) Въ этомъ же выпускѣ будетъ общая характеристика семейства, генеральный ключъ родовъ, глоссология 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. β. 1. Oenantheae Dumort. s. K.-Pol. . . . . Вып. II.**

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

**II. β. 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. β. 2. C. Coriandrinae Koch.**

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

**II. β. 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. θ. *Endotaenieae* K.-Pol.

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

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

## II. ξ. *Gymnomestomeae* K.-Pol.

II. ξ. 1. *Peucedaneae* Rehbch. s. K.-Pol. . . . . Вып. V.

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

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

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

*Pimpinella* L., *Sisarum* Adans., *Reutera*  
*Boiss.*, *Chamaesciadum* C. A. M., *Carum* L.,  
*Apium* L., *Trachyspermum* Link., *Aego-*  
*podium* L., *Sphallerocarpus* Bess., *Trachy-*  
*dium* Lindl., *Bulbocastanum* Schur, *Scali-*  
*geria* DC., *Muretia* Boiss., *Galagania* Lpsk.,

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

## II. §. 2 B. Daucinae Adans. s. K.-Pol.

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

**Предварительный ключъ для опредѣленія подсемействъ, легионовъ, трибъ и подтрибъ сем. Umbelliferae \*),**

представленныхъ въ Азиатской Россіи.

1. Надвнутреплодникъ (косточковый слой) \*\*) весьма толстый изъ горизонтальныхъ тангентальныхъ одревеснѣвшихъ волоконъ. Кристаллы кальція во внутренней зонѣ среднеплодника непрерывнымъ поясомъ. Свободные прилистники. . . .  
**Hydrocotyloideae.**

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

2. Кристаллы кальція разсѣяны во всемъ околоплодникѣ. Нектарники—надпестичные диски въ видѣ кольцевиднаго возвышенія вкругъ основанія нитевидныхъ столбиковъ. . . . . **Cyclocrystalleae.**

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

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

\*\*) Putamen; внѣшній слой сложнаго эндокарпическаго комплекса по Romprel'ю.

тарники — утолщенные основанія самихъ столбиковъ, т. е. настоящія подстолбія . 3

3. Надвнутреплодникъ толстый изъ горизонтальныхъ тангентальныхъ одревеснѣлыхъ волоконъ, продолженный въ боковыя ребра . . **Exomestomeae—Pastinaceae.**

„ Надвнутреплодникъ не развитъ или онъ весьма тонкій, изъ неясственныхъ элементовъ и не проникающій въ ребра. . 4

4. Канальцы кольцевые, весьма многочисленныя, тонкіе, расположенныя во внутренней зонѣ околоплодника, находящейся въ связи съ эндоспермомъ и легко съ нимъ отъ остальной толщи околоплодника отдѣляющіеся. **Endotaenieae.**

„ Внутреплодниковаго пояса тонкихъ канальцевъ нѣтъ, наличествуютъ среднеплодниковыя б. м. крупныя канальцы, приуроченныя къ ложбинкамъ (межреберью) и комиссурѣ, не состоящія въ связи съ эндоспермомъ и малочисленныя (чаще всего по 1—3 въ ложбинкѣ). 5

5. Стереомы (среднеплодниковыя, реберныя) тангентально расширенныя и уплощенные или цилиндрическіе, сливающіеся въ сплошныя пояса, нерѣдко краевыя по положенію брюшныя и крупнѣе спинныхъ. Аэрофоры надместомныя всегда совнутри подпертыя стереомами. Кристаллы чаще есть . . . **Pachystereomeae.** 6

„ Стереомы радіально расширенныя, съ боковъ уплощенные, раздѣльные, равныя, боковыя—краевыя или наличествуютъ подместомныя аэрофоры; комбинацій тѣхъ и другихъ нѣтъ. Местомы проходятъ въ вершинахъ реберъ, образуя

- киль. Кристалловъ у нашихъ формъ нѣтъ (вообще — рѣдкость) . . **Exomestomeae.** 9
- „ Нѣтъ ни стереомовъ, ни аэрофоровъ. Местомы проходятъ при основаніи (крылатыхъ и острыхъ) реберъ, либо въ ихъ серединѣ (въ нитевидныхъ ребрахъ). Кристалловъ нѣтъ. . . . **Gymnomestomeae.** 12
6. Аэрофоры наличествуютъ по крайней мѣрѣ въ боковыхъ ребрахъ. . . . .  
**Pachystereomeae—Oenantheae.**
- „ Аэрофоровъ совсѣмъ нѣтъ. . . . . 7
7. Боковые стереомы между собою сильно сближенные, по положенію брюшные, значительно толще спинныхъ, комиссуральные каналцы лежатъ подъ ними. Подъ завязью или плодомъ вѣнецъ щетинъ или шиповъ. Плоды б. ч. сплошь шиповатые либо щетинистые . . . . .  
**Pachystereomeae—Caulaceae.**
- „ Боковые стереомы краевые, раздвинутые между собою, всѣ равные, комиссуральные каналцы лежатъ 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 прицѣпливающимися) . . **Pachystereomeae—Scandiceae.** 8
8. Стереомы всѣ свободные, обособленные. Канальцы равномерно развитые. Кристаллы есть . . . . .  
**Pachystereomeae—Scandiceae—Scandicinae.**
- „ Стереомы со спинки полуплодиковъ сращены между собою въ сплошной поясъ (отсутствующій въ комиссурѣ). Ка-

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

**Pachystereomeae—Scandiceae—Coriandrinae.**

9. Во всѣхъ или въ нѣкоторыхъ ребрахъ есть радіальные 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 разсѣченные . . . . .  
**Exomestomeae—Ligusticeae—Ligusticinae.**

- „ Надвнутреплодникъ не выраженъ. Кристаллы чаще есть. Плоды сжатые съ боковъ. Листья б. ч. цѣльные . . . . .  
**Exomestomeae—Ligusticeae—Bupleurinae.**

11. Брюшные местомы снабжены (подместомными) аэрофорами . . . . .  
**Exomestomeae—Aethuseae—Eriosynaphinae.**

- „ Брюшныхъ аэрофоровъ нѣтъ . . . . .  
**Exomestomeae—Aethuseae—Aethusinae.**

12. Местомы (по крайней мѣрѣ въ боковыхъ ребрахъ) лежатъ при основаніи реберъ и удалены отъ ихъ вершины. . . . .  
**Gymnomestomeae—Peucedaneae.**

- „ Местомы лежатъ въ срединѣ реберъ, равно отстоятъ отъ ихъ основанія и вершины (ребра слабо развиты) либо выполняетъ ихъ цѣликомъ . . . . .  
**Gymnomestomeae—Careae.** 13

13. Ложбинки несутъ продольныя крылья  
или валики усаженные трихомами . . .

**Gymnomestomeae—Careae—Daucinae.**

- „ Ложбинки лишены крыльевъ и валиковъ.

**Gymnomestomeae—Careae—Carinae.**

---

# Umbelliferae—Ligusticoideae—Ligusticeae—Bupleurinae.

## II, — $\alpha$ , — 2, — В.

### В. Подколѣно Bupleurinae Rouy

Flore de France. VII. 1911. p. 313. reform. K.—Pol. 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 внутреплодника. Надвнутреплодникъ не выраженъ или колленхимный. Кромѣ нормальныхъ каналцевъ, смолоносныхъ клѣтокъ и полостей нѣтъ. Въ околоплодникѣ часто наличествуютъ кристаллы кальція.—Кустарники, полукустарники и травы.

Къ этой древней группѣ принадлежатъ: *Nirarathamnus* Balf. f. (о. Сокотра), *Bupleurum* L., *Rhyticarpus* Sond. (Югъ Африки), *Heteromorpha* Cham. et Schlecht. (Ю. и В. Африка), *Pyramidoptera* Boiss. (Кабулъ), *Anesorhiza* 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 обоопольные, 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 дистальной 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 лежатъ дистально, въ самой внѣшней части реберъ и каждый снабженъ, лежащимъ проксимально, радіальнымъ стереомомъ; у вторичныхъ формъ стереомы отсутствуютъ. Канальцы въ среднеплодникѣ, въ различномъ по видамъ числѣ, чаще всего по 3 въ каждой ложбинкѣ, иногда исчезающіе въ зрѣлыхъ плодахъ. Надвнутреплодникъ колленхимный или его нѣтъ. Эндоспермъ на брюшной поверхности либо съ бороздой, либо безъ борозды. Столбецъ свободный, двухраздѣльный. Кристалловъ кальція въ околоплодникѣ нѣтъ. Зародышъ 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; нѣтъ 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, нормальнымъ для систематики Зонтичныхъ, но соответствуетъ цѣлому ряду ихъ, представляя собою сборный, генетическій «*congenus*», давно отошедшій отъ протеческаго корня, а потому рельефно отграниченный.

Л и т е р а т у р а (важнѣйшая): Briquet, Monogr. des Bupl. des Alpes Marit. 1897 (Burnat, Mater. fl. Alp. Marit.).—Wolff, Carinae. 1910. (Pflanzenreich, Heft 43).—Козо-Полянскій, Исчислен. русск. вид. р. Bupl. (Acta Horti Petropol. XXX. 2. 1914.). Козо-Полянску, A study on the indig. Bupl. of Japan (Bulet. Soc. Natur. Moscou. 1915).

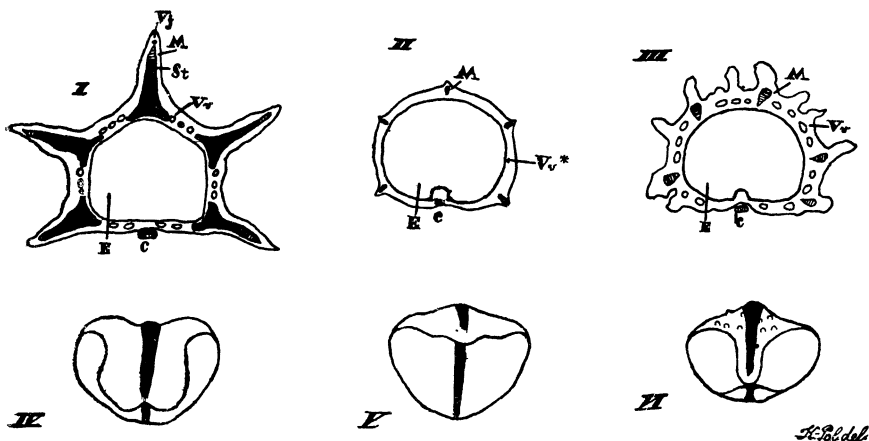


Рис. 1. Родъ *Bupleurum* L. I—III, поперечныя сѣченія полуплодиковъ., IV—VI, лепестки. I и IV, *B. longicaule* Wall. [*Bupleurotypus*]. II и V, *B. rotundifolium* L. [*Diatropa*]. III и VI, *B. semicompositum* L. [*Agostana*].

Обозначенія: С, брюшной местомъ, т. е.  $\frac{1}{2}$  столбца.—Е, эндоспермъ бѣлокъ.—М, местомъ реберный.—St, стереомъ реберный.—Vv, каналецъ ложбиночный.—Vv\*, рудиментъ ложбиночного канальца.—Vj\*, рудиментъ 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 нѣтъ . . . . . 4
2. Обвертокъ нѣтъ. Лепестки безъ язычка (съ короткой загнутой частью). Ребра мало замѣтныя, нитевидныя. Эндоспермъ на брюшной поверхности съ бороздой. Канальцевъ нѣтъ. — Однолѣтники . . . . . 3
  - Обвертки есть. Лепестки съ язычкомъ. Ребра острые или крылатые. Эндос-

пермъ безъ борозды. Канальцы есть. —

Многолѣтники . . . . . 13 *B. longifolium* L.

3. Листочки обверточекъ зеленые, сильно неравные, 3 крупнѣе остальныхъ 2, изъ этихъ 3 средній, крупнѣй боковыхъ. Ножки зонтиковъ короткія. Околоплодникъ кругомъ одинаковой толщины. Эндоспермъ только на брюшн. поверхности 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. Мелкіе однолѣтники съ простымъ тонкимъ корнемъ. Стебель при основаніи безъ многочисленныхъ остатковъ отмершихъ листьевъ, непосредственно переходящій въ корень. Эндоспермъ на брюшной поверхности съ бороздой. Лепестки кlobучатые, 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-зеленныя съ явственно развитыми зонтиками .

14 *B. Gerardi* All.

6. Прикорневые и нижніе стеблевые листья съ нерваціей перистаго типа, явственно сѣтчато-нервные; нервы кончаются, дѣлясь на многочисленныя вѣтвистыя вѣточки (нервиллы). (Листья крупныя яйцевидныя, верхніе при основаніи сердцевидныя. Обвертки крупнолистныя. 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 сердцевидныя. 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 нѣтъ или ихъ мало. Прикорневые листья отъ линейныхъ до продолговатыхъ, рѣдко яйцевидныя, постепенно сужены въ широкій черешокъ, значительно мельче . . . . . 8

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

— чато-крылатая. Обверточки мелкія, короче зонтичковъ, изъ яйцевидныхъ зеленыхъ листочковъ. Столбикъ вдвое (и болѣе) длиннѣ поперечника своего нектарнаго диска (подстолбія).—Крайній сѣверо-востокъ . . . . .

7 *B. americanum* Coult. et Rose.

— Масляные каналыцы образуютъ сплошное кольцо, въ числѣ 16—20, средніе ложбиночные крупнѣ. Ребра плода острые, толстыя, уже. Обверточки желтыя или красныя, длиннѣ зонтичковъ. . . . .

4 *B. triradiatum* Adams.

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

9

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

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

10

10. Подстолбія исчерна-фіолетовыя . . . . . 11

— Подстолбія желтыя или бурья . . . . . 12

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

5 *B. longicaule* Wall.

— Плодь 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. Листочковъ обверточекъ 4, яйцевидныхъ, многонервныхъ, желтыхъ, длиннѣ зонтичковъ. (Верхніе листья при основаніи сильно расширенные, длинно-заостренные) . . . 6 *B. gulezense* B. et O. Fedtsch.  
 — Листочковъ обверточекъ 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 крупнѣ боковыхъ, съ 15—20 лучами; боковые съ 5—10 лучами; лучи сильно вытянутые. Листочки обверточекъ многочисленныя мелкіе, узко-линейныя, зеленые, короче зонтичковъ . . . 8 *B. Martjanovi* Kryl.  
 — Стебель тоньше, разница въ толщинѣ съ вѣтвями меньше. Зонтики б. м. равныя (исключая *B. pirropicum*) или обверточекъ другого характера . . . 14
14. Листочки обверточекъ отъ эллиптической до округлой формы, длиннѣ зонтичковъ, рѣже равныя имъ, часто желтыя, 3—9 нервныя. Верхніе стеблевые листья при основаніи расширенныя, часто съ ушками . . . 15  
 — Листочки обверточекъ линейно-шиловидныя, рѣже продолговатыя, эллиптическіе, б. ч. короче зонтичковъ, (чѣмъ шире, тѣмъ короче), зеленые, 1—3 нервныя. Стеблевые листья къ основанію сужены. . . 10 *B. falcatum* L.
15. Обверточекъ желтыя, лепестковидныя, изъ 6 и болѣе листочковъ. . . 16

— Обверточки зеленые, листовидные, б. ч. изъ 5 листочковъ . . . . . 17

16. Стеблевые листья, за исключеніемъ самыхъ нижнихъ, сидячіе, 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. обратно-сердцевидная . . 4 **B. triradiatum Adams.**

— Стеблевые листья нижніе и средніе сужены въ черешокъ, верхніе къ основанію 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) зонтичкамъ. 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 длинныя, тонкія.—Востокъ . . . . .  
11 **B. nipponicum K.-Pol.**

— Растеніе б. ч. не выше 20 см. Листья не бываютъ лировидными; верхніе листья изъ округлаго (рѣдко б. м. сердцевид-

наго) основанія линейно-продолговатые. Столбики при плодахъ длинные, нитевидные. Цвѣтоножки короткія, толстыя.—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 обособленнаго язычка). Подстолбія широкія, шире завязи. Канальцы въ зрѣломъ 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* a *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 цвѣтущихъ зонтичковъ въ 3—5 разъ. Ложбинки плода выпуклыя гладкія.

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

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

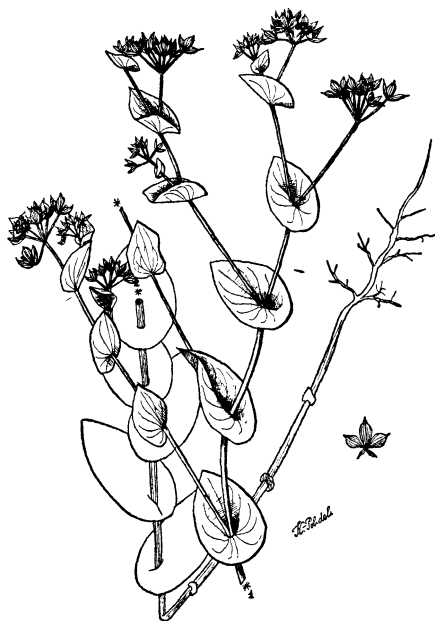


Рис. 2. *B. rotundifolium* L.

лывань)!—Смѣшивается съ *B. longifolium* α *viride*.

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

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

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

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

Листья, особливо верхніе, обратно колокольча-  
тые, желтовато - зеленые. Зонтики на длинныхъ  
(длиннѣе лучей) ножкахъ съ 5—20 длинными тон-  
кими лучами. Листочки обверточекъ равные, жел-  
тые, лепестковидные, немного (или не) длиннѣе  
цвѣтущихъ зонтичковъ. Ложбинки каждая съ про-  
дольной бороздой.

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

Имѣются гербарные экземпляры изъ „Туркоманіи“, но возможно, что это мѣстонахождение указано не вполне достовѣрно и экземпляры эти

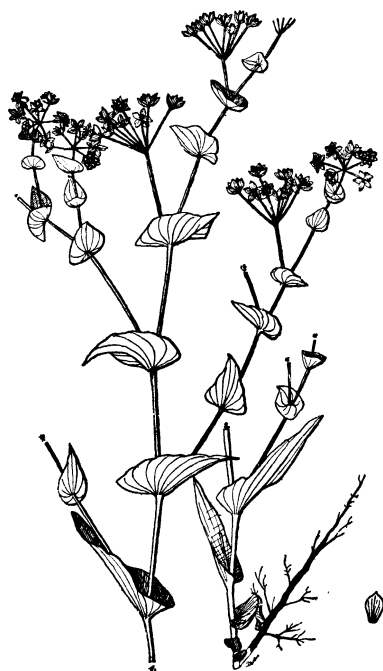


Рис. 3. *V. Wittmanni* Stev.

были собраны (Карелинымъ?) въ Закавказьи или же въ Сѣверной Персіи. — Сходно съ *V. longifolium*  $\beta$  *aureum*.

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

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

Многолѣтники. Обертки 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 крупныя, сосуд. пучки нормальные. Эндоспермъ безъ бо-

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

### 1. Серія *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 нѣтъ. 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. multinerve* Ledeb. 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 150×30 мм.; краевой нервъ ясный; стеблевые нижніе листья такіе 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 110×40 мм. Обверточки изъ 5 обратно-яйцевидныхъ, б. ч. заостренныхъ и остроконечныхъ, тонкихъ (лепестковидныхъ) желтыхъ (рѣже фіолетовыхъ), 5—13 нервныхъ листочковъ, которые б. ч. длиннѣе зонтичковыхъ и ихъ скрываютъ и размѣромъ отъ 5×3 до 30×17 мм. Цвѣтоножки тонкія, равныя завязи или

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

Ареалъ: Альпы Западн. Европы! (отъ Пиренеевъ! до Лигурійск. альпъ!). Средняя Россія!! Крымъ! Уралъ! 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:



Рис. 4. *B. ranunculoides* L.

**Var.  $\alpha$  *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 неблагоприятныхъ условіяхъ, б. ч. альпійская.

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. Prodrum. 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* Rehbch. p. Pl. crit Vi. t. 521 (v.l) non Fisch.

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

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

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

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

Растение крупное, но стебель простой съ 1 зонтикомъ. Прикорневые листья линейные весьма длинныя и острые, лишь чуть короче стебля, стеблевые тоже весьма вытянутые узкіе, 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 всѣ си-

дѣіе, 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, прямыми, 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 зонтичковыхъ. Цвѣтоножки весьма короткія, толстыя, цвѣтки почти (или вполнѣ) сидячіе. Лепестки какъ у *B. ranunculoides*. Подстолбїя желтобурья или фіолетовыя, 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 кольцевые, до 18 (20).

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

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

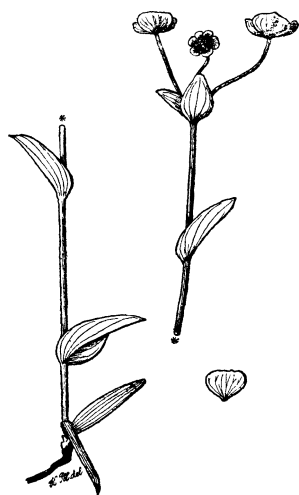


Рис. 5. *B. triradiatum* Adams  
var. *Adamsii* K.—Pol.

**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 черешкомъ, много короче стебля. Лучей 2—3. Обверточки весьма крупнолистные 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 эллиптическіе, закругленные на верхушкѣ, б. ч. короче стебля, простертыя. Лучей 2—3. Обверточки 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. multinerve*  $\gamma$  *minus* DC. Prodrum. IV. p. 130.

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

Часто пурпуроваго оттѣнка. Стебель короткій тонкій. Прикорневые листья ланцетные, много короче стебля. Лучей 4—7. Обверточки красноватыя, мелколистные. Подстолбіи б. ч. красноватофіолетовыя.—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* Blankinsh.! Agric. Coll. Sci. Stud. Montana. I. p. 89.

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

или равные ему, б. ч. торчащие. Лучей 5—8 (до 15). Обвертки крупнолистныя желтыя. Подстолбья чаще исчерна фиолетовыя. — Востокъ, рѣдко.

Разновидности связаны промежуточными формами; возможно, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ подвидами, т. е. расами, съ сложившимися самостоятельными ареалами. За исключеніемъ var. *α*, остальные извѣстны лишь по весьма скуднымъ образчикамъ.

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

Catal. 1829. n° 557.

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

Стебель до 75 см. высотой, извилистый, вѣтвистый, съ нѣсколькими зонтиками. Прикорневые листья ланцетные, суженные въ черешекъ, б. м. длинно заостренные, до 12 × 0,2 см.; стеблевые нижніе суженные къ основанію, сходные съ корневыми, остальные сидячіе, при основаніи съ ушками или сердцевидные, лишь немного шире и короче прикорневыхъ, вытянутые, длинно заостренные, острые, со многими тонкими сближенными нервами. Зонтики съ 5—15 лучами, которые тонкіе, дуго-видновосходящіе, до 6 см. длиною, б. м. равные. Обвертка съ 1—4 различными, б. ч. мелкими, часто опадающими и недоразвивающимися листьями. Обверточка съ 6—12

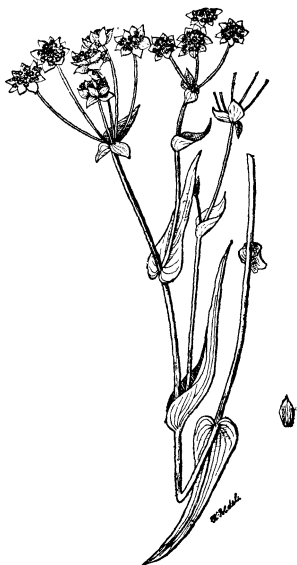


Рис. 6. *B. longicaule* Wall.  
var. *himalayense* C. B. Clarke.

яйцевидными или продолговатыми, 5-нервными, острыми, желтыми листочками, около 5 мм. длиною, 4 мм. шириною, б. м. равными зонтичкамъ.

Подстолбія весьма широкія, исчернафіолетовыя. 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 матеріала, собраннаго 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 удлинненныхъ острыхъ листочковъ. — Сходно съ *B. ranunculoides* L.  $\alpha$  *genuinum* Godr. :

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

Acta Horti Petropoli. 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 округлымъ основаніемъ, часто желтые. Оберточки съ 4 листочками, которые яйцевидной формы, чаще тупые, съ 5—9 (15) нервами, желтые, перепончатые, длиннѣ зонтичковъ. Цвѣтки на короткихъ цвѣтоножкахъ. Лепестки и подстолбія (желтыя) 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), гдѣ замѣняетъ предыдущіе виды.



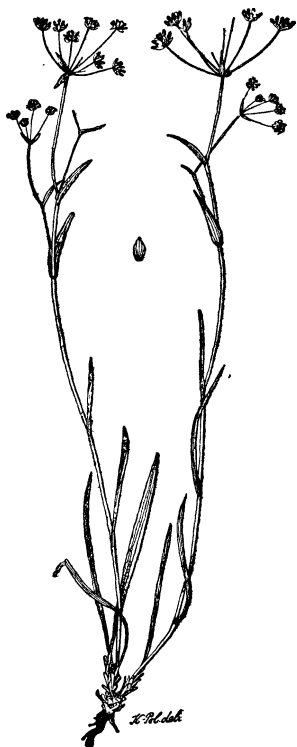
Рис. 7. *B. gulzençe* B. & O. Fedtsch.

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

Revis. North Americ. Umbell. 1888. p. 115.

*B. ranunculoides* auct. fl. amer. boreal. non L.

Стебель 15 — 20 см. высотой, на верху изви-  
листый съ 1—3 зонтиками. Прикорневые ли-  
стья линейные, длинно заостренные и острые  
до  $130 \times 6$  мм.; стеблевые нижние такіе же, но



меньше средние и верхние—еще  
мельче и къ основанію не су-  
жены — сидячіе, полустебле-  
объемлющіе, часто при осно-  
ваніи клиновидные съ 3—5—7  
нервами; листья толстые б. ч.  
вдвое вдоль сложенные. Зон-  
тики (боковые много мельче)  
съ 4—10 б. м. равными, пря-  
мыми, сильно оттопыренными  
лучами, 10—40 мм. длиною.  
Обвертки съ 3—4 ланцетными,  
3 — нервными, острыми ли-  
сточками, до  $15 \times 5$  мм. Ли-  
сточки обверточекъ 5 элли-  
птическіе или яйцевидные, ту-  
поватые,  $3 \times 1,5$  — 2 мм., тол-  
стые, зеленые (?), съ 3—5 нер-  
вами, равные плодоножкамъ,  
короче цвѣтущихъ зонтичковъ.  
завязи. Лепестки—типическіе,  
Цвѣтоножки толстыя, равныя  
какъ у *B. ranunculoides* L.

Рис. 8. *B. americanum* C. et R.

Подстолбія желтокоричневая,  
съ весьма длинными послѣ  
цвѣтенія, нитевидными столбиками. Плодъ 4 мм.  
длинною съ широкими крылатыми ребрами; масля-  
ные каналцы весьма многочисленные (около 25),  
мелкіе, расположены непрерывнымъ кольцомъ.

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

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

## 8. *B. Martjanovi* Kryl.!

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

*B. flexuosum* Martianow! Fl. Minus. exsic. n° 527. non Ledeb.

Стебель до 40 см. высотой, прямой, толстый (5—10 мм. въ діаметръ на своей срединѣ), со многими восходящими вѣтвями, которыя во много разъ тоньше стебля (оси) и поэтому рѣзко отъ него отличаются; онѣ б. ч. съ однимъ листикомъ на срединѣ и съ однимъ зонтичкомъ каждая. Прикорневые и нижніе стеблевые листья ланцетные (короткіе), съ короткимъ черешкомъ, острые или туповатые, до 10 × 1 см.; остальные листья такіе 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. Обвертки съ 5—8 линейными или даже шиловидными, 1 (3) нервными, зелеными листочками, до 5 мм. длиною, которые не длиннѣе зонтичковъ и не скрываютъ ихъ. Цвѣтоножки тонкія



Рис. 9. *B. Martjanovi* Kryl.

длиннѣе завязи въ 3—7 разъ. Подстолбія желтыя. Плодъ 3—3,5 мм. длиною, съ крылатыми ребрами, ложбинки съ 3 (4) канальцами, а комиссура 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 Shult. Syst. veget. VI. 1820. p. 368.

*B. multinerve*  $\beta$  *angustius* DC. Prodr. IV. p. 130.

*B. falcatum* v. *oblongifolium* Trautff! herb.

*B. flexuosum* Ledeb! Fl. ross. II. p. 267. quoad habit.

*B. dahuricum* Turcz! Fl. baic.-dah. I. p. 479.

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

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

Стебель около 20—30 см. высокою, внизу прямой, на верху извилистый, простой, или съ немногими короткими простыми вѣточками. Прикорневые листья (б. ч. многочисленные) продолговатоланцетные или, чаще, продолговатые, постепенно суженные въ длинный черешокъ, туповатые или острые, съ 7 и болѣе нервами, до  $25 \times 2$  см.; стеблевые нижніе такіе же, остальные сидячіе, покороче, средніе и верхніе яйцевидно-ланцетные, заостренные, острѣйшіе, полустеблеобъемлющіе, 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 кромѣ того нѣсколько меньшихъ боковыхъ расположенныхъ на подобіе кисти. Въ осевомъ зонтикѣ лучей 12—25, удлинненныхъ, дуговидно восходящихъ,—равныхъ, около 2 см. длиною. Обвертка часто вовсе недоразвитая или опадающая, или одно-двухъ-лиственная, съ листочками неравными, сходными съ верхними стеблевыми листьями. Обверточка съ 6—12 эллип-

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

А р е а л ъ: Забайкалье! Сѣверный Китай! (вѣроятно *ali-bi*). — По опушкамъ и на полянахъ лиственныхъ лѣсовъ. — Вторая половина лѣта (VII—VIII).

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

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

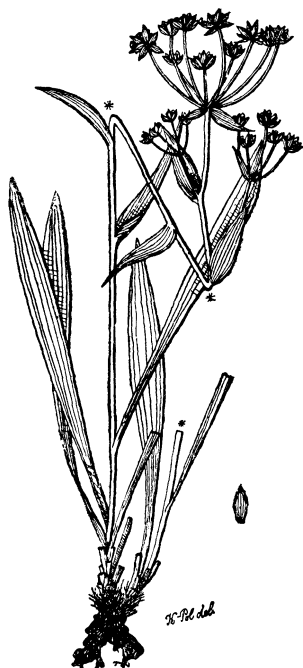


Рис. 10. *B. sibiricum* Vest.

## 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 отъ внѣшнихъ условий.—Стебли отъ вершка до 1,5 метр. лежачіе и торчащіе, простые или, чаще, вѣтвистые. Прикорневые листья отъ линейныхъ острыхъ до почти округлыхъ съ б. м. длинными черешками, 3— $\infty$  нервныя, 1—30 мм. шириною; стеблевые нижніе, въ предѣлахъ области, сходные съ прикорневыми (т. е. съ черешками и удлиненыя); средніе и верхніе

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

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

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

#### А. Подвидъ *exaltatum* (MB.) Rouy.

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

*B. baldense* MB! 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 весьма вѣтвистыхъ, съ длинными вѣтвистыми вѣтвями. Всѣ листья узко линейные, рѣже линейноланцетные, чуть сужены въ черешокъ, острые или тупые, чаще сложенные вдоль, 3—5 нервныя. Зонтики многочисленныя, равныя, мелкіе, съ 2—6 (10) лучами. Обверточка 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 реалъ: Крымъ!! Кавказъ!! Малая Азія! Аравія! Туркестанъ!—По каменистымъ мѣстамъ.—VII—IX.

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

Var.  $\alpha$  *euexaltatum* Wolff!

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

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

При основаніи едва полукустарниковое. Лучи болѣе многочисленныя. 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* Bge! Pl. Lehmann. n° 527.

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

**В. 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* Ledeb! Fl. alt. I. p. 350 ex pte maj.

*B. exaltatum* Ledeb! 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, короткій, косой. Стеблекорень укороченный, сильно утолщенный, густо покрытый нитевидными (или чешуйчатыми) остатками отмершихъ листьевъ. Стеблей много, низкихъ, 5—25 см. высотой, восходящихъ или прямо торчащихъ, простыхъ (или слабо вѣтвистыхъ); вѣтви простыя и настолько укороченныя, что зонтики кажутся расположенными кистевидно. Листья

всѣ 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 удлинненные (10 — 40 мм. длиною) въ боковыхъ зонтикахъ короче и ихъ число меньше. Обверточки изъ 5—12 линейныхъ или же эллиптическихъ, 1—3 нервныхъ, толстоватыхъ, б. ч. превосходящихъ зонтички, листочковъ. Цвѣтковь въ каждомъ зонтичкѣ больше, чѣмъ у предыдущаго и они крупнѣе, чѣмъ у послѣдующаго подвѣда. 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 торчащiе. Листочки обверточекъ 1—3 нервные б. м. равные зонтичкамъ или чуть длиннѣе ихъ.—Обычная форма.

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

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

*B. angustifolium* Ledeb! Fl. ross. II. 1844. p. 265.

Пониже, стебли простые. Листочки обверточекъ 3 — нервные, много длиннѣе зонтичковъ, ланцетные. — Рѣдко и извѣстны весьма плохiе 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. высотой, стебли простые, лежащiе. Обверточки съ 3—нервными, б. ч. эллипти-

ческими листочками, не длиннѣе зонтичковъ.—Форма развившаяся при неблагопріятныхъ условіяхъ, чаще всего альпійская.

**С. подвиѣ *scorzonerifolium* (Willd.) K.-Pol.**

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

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

*B. falcatum* v. *scorzonerifolium* Ledb.! Fl. ross. II. p. 267.

*B. Kirillowi* Turcz.! herb.

Ярко зеленое. Корень отвѣсный, простой, остро-коническій. Стеблекорень укороченный, густо покрытъ многочисленными нитевидными остатками отмершихъ листьевъ. Стебли чаще одиночные, торчащіе, отъ основанія сильно зигзаговидно извилистые, вѣтвистые или весьма вѣтвистые; вѣтви удлиненыя сильно зигзаговидныя, вѣтвистыя. Листья линейноланцетные или продолговатые, въ равной мѣрѣ длинно заостренные къ основанію и къ верхушкѣ, острѣйшіе, плоскіе, 5—9 нервныя. Зонтики всѣ равныя, мелкіе, 6—15 лучевыя (лучи тонкіе и сильно дуговидныя), зонтички маленькіе, обертки прижатыя. Обверточка 5 листныя; листочки линейноланцетные, острѣйшіе, 3 нервныя, много длиннѣе зонтичковъ. 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. подвиѣ *flexuosum* (Ledb.) K.-Pol.**

Acta Horti Petrop. 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

листья. Стеблей 1—3, всегда высокихъ, 40—150 см. высотой, внизу они прямые, простые, наверху немного вѣтвистые; вѣтви короткія, извилистыя, твердыя, толстыя, слегка вѣтвистыя. Листья прикорневые и нижніе стеблевые продолговатоланцетные или



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

продолговатые, суженные въ длинный и широкій черешокъ, на верхушкѣ чаще притупленные, или острые, плоскіе, 7—9 неровные; стеблевые средніе дл. сидячіе и мельче, верхніе и вѣточные сильно укороченные, б. ч. мелкіе, ланцетные, къ основанію коротко суженные. Осе- вые зонтики крупныя, 6—15 лучевыя, съ удлиненными, твердыми лучами, боковыя зонтики мельче. Обвертки отвернутыя внизъ. Обверточки съ 5—6 линейными листочками, которые съ 1—3 нервами, не длиннѣ зонтичковъ. Плодъ 3,5—4,5 мм. длиною, продолговато линейный съ крылатыми ребрами.

Ареалъ: Умѣренная Азія отъ Алтая! восточная граница не извѣстна.—По кустарникамъ, опуш- камъ.—III.—VIII.

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

#### Е. подвида *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 гнутый, чаще торчащій, прямой, простой, почти всегда съ 1 зонтикомъ. Прикорневые листья линейноланцетные до почти округлыхъ, коротко черешковые, чаще тупые, плоскіе или вдоль сложенные, 5—11 нервныя, стеблевые листья (1—3 рѣдко 4) средніе и верхніе много короче корневыхъ отъ линейноланцетной до яйцевидной формы, островатые, къ сидячему основанію замѣтно расширенныя; основаніе округлое, а иногда почти сердцевидное. Осевою 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 длиннѣ зонтичковъ. Плодъ 3,5 мм. длиною, яйцевидный, съ широко крылатыми ребрами. Цвѣтки почти сидячіе. Столбики при плодахъ весьма длинныя.

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.! Mèm. Acad. St. Petersb. 7. XIV. 4. 1869. p. 47.

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

*B. thianschanicum* Freyn, Mèm. Herb. Boiss. XIII. p. 23.

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

Ключъ для опредѣленія подвидовъ коллективнаго вида *B. falcatum* (въ предѣлахъ области).

1. Листочки оберточекъ яйцевидные съ 5 (и болѣе) нервами, равные или длиннѣе зонтичковъ. Зонтикъ одинъ осевой. Лепестки зеленые. . *B. falcatum persicum*.
  - Листочки оберточекъ яйцевидные съ 1—3 нервами, весьма мелкіе, короче зонтичковъ. Лепестки желтые. . . . . *B. falcatum exaltatum*.
  - Листочки оберточекъ 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 сухихъ мѣстахъ . . . . . 3
  - Прикорневые листья отъ ланцетныхъ до яйцевидноокруглыхъ, плоскіе, б. ч. 7— $\infty$  нервные. (Стебель по крайней мѣрѣ наверху зигзаговидный). Зеленныя 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 оберточекъ 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. Обверточка б. ч. длиннѣе зонтичковъ. 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 основанію 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 крылатые. . . . .

*B. falcatum flexuosum.*

Кромѣ типическихъ представителей описанныхъ расъ, весьма часто встрѣчаются (въ области касанія ареаловъ) промежуточные формы негибриднаго происхожденія, особливо 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. polyphyllum* (Ledeb.) Wolff.

# 11. *B. nipponicum* K.—Pol.

Русск. Ботан. Журналъ—*Journ. russe de Botan.* 1913. p. 1.  
*B. aureum* Miq. et Groenew., *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



Рис. 12. *V. nipponicum*  
K.—Pol.

нижніе подобные прикорневымъ, но крупнѣе, шире черешковые и черешекъ при основаніи съ ушками, средніе изъ сердцевиднаго основанія продолговатые, повыше 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. Осевою зонтикомъ 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 закрутлен-

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

столбія желтыя, столбики даже послѣ цвѣтенія весьма коротки. Плодъ зрѣлый неизвѣстенъ, судя по незрѣлому—съ крылатыми ребрами, каналцевъ по 3 въ ложбинкѣ.

А реалъ: Японія! — Повидимому на лѣсной почвѣ.

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

## 2. Серія *Transversevenia* K.-Pol.

Acta Horti Petropol. 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 восточнѣе 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; вѣтви вѣтвистыя. Прикорневые листья яйцевидные, тупые или островатые, вдругъ суженные въ узкій и длинный черешокъ, 9—15 нервные, пластинка ихъ до 13 см. длиною и 9 см. шириною; стеблевые нижніе—такіе же, только острѣе и черешокъ при основаніи съ ушками, средніе сидячіе „лировидные“ (см. описаніе *B. pirropicum*, n° 11), верхніе изъ сердцевиднаго глубоко стеблеобъемлющаго основанія, яйцевидные или продолговатые, заостренные, острые, многонервные, самые верхніе зачастую б. м. сѣтчатонервные. Зонтики б. ч. крупныя 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 зонтичковь, 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, комиссура съ 4.

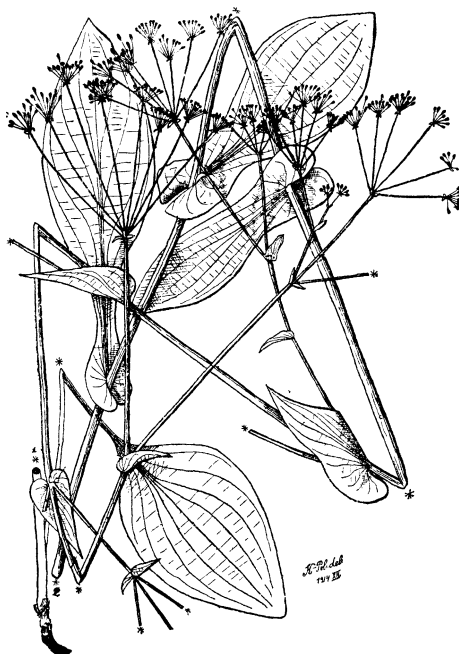


Рис. 13. *B. longiradiatum* Turcz. var. *genuinum* Wolff.

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

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 мелкіе, много короче цвѣтоножекъ, которыя весьма длинны и тонки,—длиннѣ завязи въ 5—10 разъ. Лучи удлинненные, 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. multinerve* auct. fl. Japon.

Обвертки покрупнѣе, а цвѣтоножки покороче,—длиннѣ завязи раза въ 2—4; поэтому обвертки

лишь немного короче зонтичковъ или равны имъ. Лучи короче, б. ч. угловато-ребристые.

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

### 3. Серия *Longifolia* K.-Pol.

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

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

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

*Spec. pl.* 1753. p. 237.

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

Стебель до 1,5 м. высотой, прямой (весьма толстый, толстый, до 7 мм. діам.), наверху вѣтвистый. Прикорневые и нижніе стеблевые листья яйцевидные или широко эллиптическіе, вдругъ суженные въ дов. узкій черешокъ, тупые или туповатые, до 20 см. длиною, 3—6 см. шириною; остальные лл. сидячіе, средніе съ ушками при основаніи или „лировидные“ (см. описаніе по 11), верхніе изъ сердцевиднаго, глубоко стеблеобъемлющаго основанія яйцевидные или продолговатые, рѣже округлые, часто вполне пронзенные.

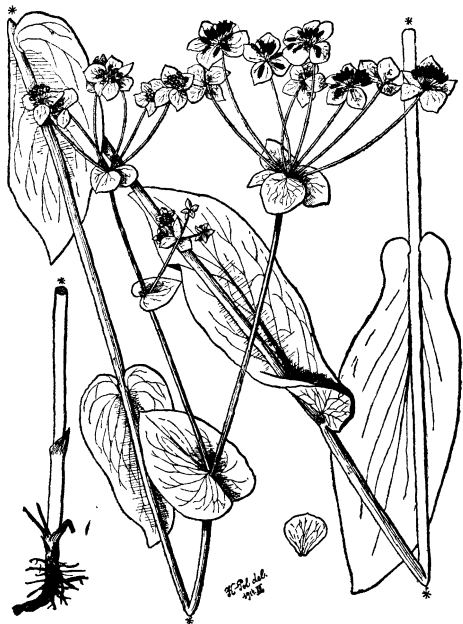


Рис. 14. *B. longifolium* L. var. *aureum* Spr.

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

ными съ верхними стеблевыми, но болѣе мелкими. Обверточки съ 5—8, 5— $\infty$  — нервными, эллиптическими, или чашеяйцевидными и округлыми листочками, они б. ч. длиннѣ зонтичковъ, ярко желтые или фіолетовые, 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.

Встрѣчается 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. *breviinvolutum* Trautv.! Herb. ex pte maj.

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

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

Обверточки зеленныя, обыкновенно некрупныя, иногда не длиннѣ зонтичковъ.

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

ex DC. Prodrum. 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., Bibliogr. p. 345.

Обверточки крупныя, ярко желтыя, длиннѣ зонтичковъ. (*U f. maschantum* Kryl.! Флора Алтая II. стр. 503 они достигаютъ до 20 мм. длины). — Обычная нормальная форма. — Принимается за *B. ranunculoides*  $\beta$  *multi-perve* и даже за *Euphorbia*.

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

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

Обверточки крупныя, фіолетовыя. — 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. Подстолбїя мелкія, не шире завязи. Стереомовъ въ ребрахъ нѣтъ, пучки сильно редуцированы. Канальцевъ въ плодѣ нѣтъ или есть. Ъѣлокъ съ бороздой (кампилоспермія). — Листья узкіе, линейные, острые. — Наши виды — мелкіе ксерофиты, съ оберточками изъ зеленыхъ линейныхъ или шиловидныхъ листочковъ.

#### 1. Подсекц. *Lejoscarpa* Lange.

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

Плоды гладкіе.

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

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

#### A. Подвидъ *eugerardii* K.-Pol.

Acta Horti Petropol. XXX. 1914. p. 254.

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

*B. junceum* Lam., Fl. Franc. III. p. 409 excl.  $\beta$ .

*Vuprestis Gerardii* Spr. Mag. Ges. Naturf. Fr. Berl. VI. 3. p. 258.

Темнозеленое или даже буроватое, мелкое растеніе. Зонтики явственныя, довольно крупныя, б. м. одинаковыя, на длинныхъ зонтиконожкахъ, съ (3) 5—10 тонкими, удлиненными, б. м. дуговидно-восходящими, равными или неравными, но всегда явственно выраженными, лучами. Обвертки б. ч. съ 1—нервными листочками. Лепестки зеленовато-фіолетовые, красноватые, рѣдко мутно-желтоватые. Плодъ линейный, 2,5 мм. длиною, съ острыми ребрами.

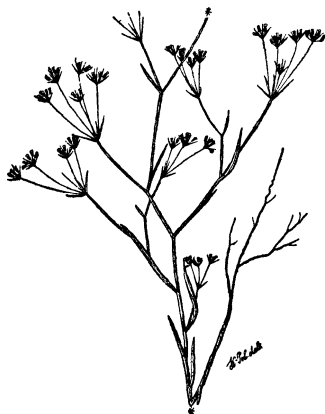


Рис. 15. *B. Gerardii* All. subsp. *eu-Gerardii* K.-Pol.

Ареалъ: Средиземн. область! до передней Азіи

включит.—На сухихъ, безплодныхъ, б. ч. солонцев. мѣстахъ.—Весною (IV—V).

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

## 2. Подсекц. *Trachycarpa* Lange.

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

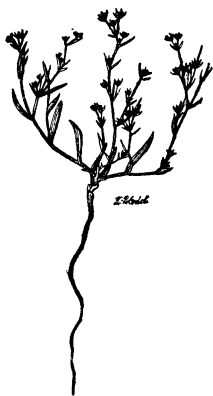
Плоды покрыты бугорками, сосочками, морщинами.

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

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

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

Весьма мелкія растенія, сѣраго цвѣта. Зонтики сидячіе или съ короткими ножками, неравные, конечные съ 3—7, боковые съ 1—3 лучами; лучи сильно неравные, короткіе, толстые, иногда зонтички почитай сидячіе. Обверточкі съ 3 — нервными листочками. Лепестки б. м. шероховатые, сѣроватые. Плодъ шаровидный съ незамѣтными ребрами, 1—1,5 мм. длиною.



Ареаль: Средиземн. область! до передней Азіи! — На безплодныхъ солонцев. мѣстахъ, по близости моря.—Весною (IV—V.).

Рис. 16. *B. semicompositum* L.

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

Найдена будетъ:

#### Var. *α glaucum* (Rob. et Cast.) Wolff.

Pflanzenreich. Heft 43. 1910. p. 106.

*B. glaucum* Robill. et Cast. in Lam. et DC., Fl. franç. ed. 3. V. 1815. p. 515.

*Isophyllum glaucum* Fournr. in Ann. Soc. Linu. 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* β Lam., Fl. franç. III. p. 410. sec. auct.

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

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. ranunculoides* или *B. Guineti* Briquet <sup>2)</sup> извѣстный 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 діагностически важныхъ признаковъ всегда позволяетъ отнести ихъ вполне опредѣленно 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> Въѣшность *Polycnemum arvense* L., съ которымъ нерѣдко смѣшивалось (напр. Клинге въ герб.).

<sup>2)</sup> Briquet, Sur une hybride nouveau de la fam. des Umbell. — Bullet. Herb. Boiss. IV. 1896. p. 354—358; ergo же, Monogr. des Buyl. p. 53.