

УДК 582.951.6.

Косачёв П.А.

P.A. Kosachev

**КОНСПЕКТ СЕМ. SCROPHULARIACEAE JUSS. И
PEDICULARIACEAE JUSS. АЛТАЙСКОЙ ГОРНОЙ СТРАНЫ****SYNOPSIS OF THE FAMILIES SCROPHULARIACEAE JUSS. AND
PEDICULARIACEAE JUSS. OF ALTAI MOUNTAIN COUNTRY**

Аннотация. В статье изложены результаты таксономической ревизии сем. Scrophulariaceae Juss. и Pediculariaceae Juss. на территории Алтайской горной страны (АГС). Во введении кратко рассмотрен вопрос о современном объеме и границах сем. Scrophulariaceae, Pediculariaceae и Orobanchaceae Vent.

В критическом конспекте отражены данные основных флористических сводок по исследуемой территории; даны базионимы, синонимы, касающиеся территории АГС; приведены доступные типы; данные по экологии и распространению видов; хромосомные числа. Даны ключи для определения родов и видов.

Лектотипифицированы названия 2 видов (*Linaria buriatica*, *Pedicularis dolichorrhiza*). Осуществлена 1 новая комбинация (*Veronica laeta* subsp. *arenosa* (Serg.) Kos-sachev). Для флоры ряда регионов приводятся новые виды: *Linaria ruthenica* Blonski – для Китая, Республик Алтай и Хакасия; *Veronica oxycarpa* Boiss. – для флоры Монголии. В тоже время из флоры Монголии исключается *Veronica spuria* L.

Ключевые слова: Scrophulariaceae Juss., Pediculariaceae Juss., Алтайская горная страна, таксономическая ревизия.

Summary. Results of taxonomical revision of the families Scrophulariaceae Juss. and Pediculariaceae Juss. in Altai Mountain Country (AMC) are presented. Current concept and limits of the families Scrophulariaceae, Pediculariaceae, and Orobanchaceae Vent. are briefly discussed. Annotated conspectus contains references to the basic floristic treatments regarding Altai, basyonyms, relevant synonyms, information on type specimens, ecology, geography, and chromosome numbers. Two species names are lectotypified and one new combination is validated. Some floristic findings are reported: *Linaria ruthenica* Blonski is a novelty for China, Altai Republic, and Khakassia; *Veronica oxycarpa* Boiss. – for Mongolia. Contrary, occurrence of *Veronica spuria* L. in Mongolia is not confirmed.

Key words: Scrophulariaceae Juss., Pediculariaceae Juss., Altai Mountain Country, taxonomic revision.

Введение.

В современное время в систематике растений активно используются молекулярные методы исследований. Начиная с 90-х годов XX в., при построении классификационных схем ДНК-анализ имеет первостепенное значение. Не-

Алтайский государственный университет, пр-т Ленина, 61; 656049, Барнаул, Россия;
e-mail: pakosachev@yandex.ru
Altai State University; Lenina st., 61, Barnaul, 656049, Russia

Поступило в редакцию 02.02.2010 г.

Submitted 02.02.2010

редко полученные данные противоречат существующим классическим представлениям о филогении и родстве растений (APG, 1998; APG II, 2003).

Семейство Scrophulariaceae Juss. обладает большим полиморфизмом (от автотрофных и полупаразитных растений до облигатно паразитных; от почти актиноморфных цветков до зигоморфных; число тычинок от 5 до 2 и др.). Полифилитизм этого семейства был доказан и молекулярными исследованиями (Olmstead, Reeves, 1995; Young, Steiner, de Pamphilis, 1999; Olmstead et al., 2001), согласно которым роды сем. Scrophulariaceae s. l. принадлежат 8 различным линиям происхождения в пределах пор. Lamiales s. l. Большинство родов из Scrophulariaceae s. l. распределены в настоящее время между тремя семействами: Plantaginaceae Juss., Scrophulariaceae s. str., Orobanchaceae.

Plantaginaceae включает большинство автотрофных родов из Scrophulariaceae s. l. с двугнездными пыльниками (*Penstemon*, *Veronica*, *Linaria*, *Lindernia*, *Gratiola*, *Digitalis*, *Lagotis* и др.), а также водные *Callitriche* и *Hippuris* (Olmstead et al., 2001).

Scrophulariaceae s. str. включает преимущественно южно-африканских представителей (5 триб), а также, включенное в норичниковые, австралийское Myoporaceae (1 триба) и 2 космополитные группы: триба Scrophularieae (*Verbascum*, *Scrophularia*) и Buddlejaceae. Данные группы собственно норичниковых имеют почти актиноморфные венчики.

Orobanchaceae по новой классификации (APG II, 2003), кроме облигатных паразитных представителей, включает все полупаразитные роды из Scrophulariaceae s. l., имеющие гаустории и оробанхин, от которого листья или все части растения при высыхании становятся черными (Young, Steiner, de Pamphilis, 1999; Olmstead et al., 2001).

Более подробно вопрос по новой систематике Scrophulariaceae s. l. освещен в обзоре “Review of the systematics the Scrophulariaceae s. l. and their current disposition” (Tank et al., 2006).

Высказано также предложение сохранить название “Veronicaceae” для увеличенного в объеме семейства подорожниковые, чтобы исключить путаницу в номенклатуре этих групп (Reveal, Olmstead, Judd, 2008).

Однако такие построения входят в разрез с анатомическими и эмбриологическими исследованиями, выполненными отечественными учеными. Так, например, при сравнительном изучении сем. Scrophulariaceae и Orobanchaceae были найдены резкие различия в анатомическом строении стеблей (Королькова, 2003). Например, для норичниковых в отличие от заразиховых отмечены следующие отличия: отсутствие вместилищ выделений и выделительных тяжей; проводящая система кольцевого строения, а не пучкового; отсутствие сердцевинных лучей; обязательное наличие полости в центре стебля. Следовательно, представители этих семейств отличаются разным уровнем специализации выделительных систем в стебле.

Результаты эмбриологических исследований показывают сходное развитие полупаразитных представителей норичниковых и заразиховых, но различное с по-

дорожниковыми (Никитичева, 1970, 1987; Жукова, Титова, 1987; Терехин, 1987).

Конечно же полиморфизм норичниковых существенен, и существуют большие отличия между автотрофными и полупаразитными представителями (отличия в эмбриологическом развитии (например, Tiagi, 1956; Никитичева, 1970), анатомическом строении, молекулярных построениях, биохимии: наличие оробанхина у полупаразитов и т. д.). Поэтому сем. Scrophulariaceae не может рассматриваться в прежнем объеме (Cronquist, 1981; Тахтаджян, 1987). В этом плане нам ближе всего позиция Н.Н. Цвелева (2000). Все полупаразитные представители были объединены в сем. Pediculariaceae Juss. Однако мы исключаем заразиховые из их состава.

Конспект сем. Scrophulariaceae Juss. и Pediculariaceae Juss. Алтайской горной страны

При составлении критического конспекта семейства были учтены следующие гербарные материалы – в Санкт-Петербурге: Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН (LE); Москве: Главный Ботанический сад РАН (МНА), Гербарий им. Д.П. Сырейщикова МГУ (MW); Томске: Гербарий им. П.Н. Крылова ТГУ (ТК); Новосибирске: Гербарий ЦСБС СО РАН (NS), Гербарий им. М.Г. Попова (NSK); Риддере: Гербарий Алтайского ботанического сада; Барнауле: Гербарий ЮСБС АлтГУ (ALTB).

В конспекте отражены данные основных литературных источников (региональные флоры и определители), флористических сводок по исследуемой территории; даны базионимы, все синонимы, касающиеся территории АГС, приведены доступные типы, экология и распространение видов в пределах АГС, хромосомные числа.

Для критических таксонов в примечаниях даются разъяснения по диагностическим признакам, распространению и родственным связям.

Распространение видов в пределах АГС дается согласно ботанико-географическому районированию Р.В. Камелина и А.И. Шмакова, представленному во “Флоре Алтая” (2005).

Ключ для определения сем. Scrophulariaceae, Pediculariaceae, Orobanchaceae

1. Растения не имеют зеленой окраски и не способны к фотосинтезу. Листья редуцированы и превращены в чешуи коричневого или бурого цвета **Orobanchaceae**
- + Растения зеленые, способные к фотосинтезу. Листья нормально развиты 2
2. Полупаразитные травы (“зеленые паразиты”) со слабо развитой корневой системой и гаусториями. Венчик двугубый. Верхняя губа более или менее шлемовидная. При сушке растения обычно чернеют (из-за наличия оробанхина) **Pediculariaceae**
- + Автотрофные растения, травы, иногда кустарники, полукустарники и полукустарнички. Венчик колесовидный, колокольчатый, трубчато-колокольчатый

или кувшинчатый, двугубый. Если венчик двугубый, то верхняя губа не шлемовидная, а плоская или вогнутая. При сушке растения обычно не чернеют
..... **Scrophulariaceae**

Сем. SCROPHULARIACEAE – НОРИЧНИКОВЫЕ

Scrophulariaceae Juss. 1789, Gen. Pl. : 117–118; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2408; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 110; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 4; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 220; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 188; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Положий и др., 1996, Фл. Сиб. 12 : 12; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 1; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 271; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 347; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 374; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 406. – *Scrophulariaceae* Lindl. 1826, Introd. Nat. Syst. ed. 2 : 288; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 192; Шишкин и др., 1955, Фл. СССР, 22 : 117; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 24.

Т и п: *Scrophularia* L.

Около 275 родов и 3800 видов, широко распространенных по всему земному шару, преимущественно в умеренных широтах обоих полушарий. В АГС 13 родов, 82 вида и 4 подвида.

Ключ для определения родов сем. Scrophulariaceae

1. Венчик при основании со шпорцем или мешковидной выпуклиной 2
- + Венчик без шпорца и мешковидной выпуклины 3
2. Зев венчика открытый или полуоткрытый. Цветки мелкие (около 6 мм дл.) с мешковидной выпуклиной при основании, пазушные **3. Chaenorhinum**
- + Зев венчика закрытый. Цветки более 6 мм дл. со шпорой при основании, в конечных кистях или в колосовидных соцветиях **2. Linaria**
3. Тычинок 2–4, иногда имеется недоразвитая 5-я. Венчик 2- или 4-лопастной, с хорошо заметной трубкой. Травы (иногда крупные) с листьями голыми или опушенными, но цветки чаще в малоцветковых соцветиях либо одиночные разнообразной окраски. Тычинки без длинного густого опушения на нитях 4
- + Тычинок 5. Венчик пятилопастной, с малозаметной трубкой. Крупные травы с листьями, покрытые опушением (нередко войлочным) или голыми, и длинными кистевидными или метельчатыми соцветиями из крупных цветков желтой или фиолетовой окраски. Тычинки нередко с длинно- и густоволосистыми нитями **1. Verbascum**
4. Тычинок 2 5
- + Тычинок 4 6
5. Венчик с почти правильным плоским отгибом, состоящим из четырех лопастей и короткой трубки. Чашечка травянистая, 4–5-раздельная, с короткой трубкой. В живом состоянии растение без запаха **10. Veronica**
- + Венчик двугубый: верхняя губа цельная или короткозубчатая, нижняя разделена на 2–3 узкие лопасти. Чашечка пленчатая, с длинной трубкой, спереди рас-

- колотой почти до основания. В живом состоянии растение имеет приятный карамельный аромат **11. Lagotis**
6. Однолетние или двулетние растения с тонким корнем 7
 + Многолетние растения с хорошо развитой корневой системой 10
7. Стебли прямостоячие или восходящие, облиственные 8
 + Маленькие (3–5 см выс.) растения со стелющимися стеблями. Листья в прикорневых розетках или на верхушке побегов на длинных черешках **8. Limosella**
8. Венчик двугубый 9
 + Венчик трубчато-колокольчатый, с плоским отгибом **13. Leptorhabdos**
9. Листья зубчатые. Венчик 12–18 мм дл. Коробочка опушенная **5. Mazus**
 + Листья цельнокрайные. Венчик 7–8 мм дл. Коробочка голая **9. Lindernia**
10. Венчик колокольчатый или шаровидно-кувшинчатый 11
 + Венчик с узкой трубкой и двугубым отгибом 12
11. Листья очередные. Цветки около 3–4 см дл., желтые, в однобоких кистях
 **12. Digitalis**
 + Листья супротивные или мутовчатые. Цветки не более 1 см дл., бурые, беловатые или красно-фиолетовые. Соцветие – дихазии, объединенные в кистевидные или метельчатые тирсы **4. Scrophularia**
12. Корневище ползучее. Цветки одиночные, пазушные с желтовато-белым венчиком. Листья крупные, не опадающие после цветения **7. Gratiola**
 + Корень прямой. Цветки в малоцветковых рыхлых кистевидных соцветиях, темнопурпуровые. Листья мелкие, опадающие после цветения **6. Dodartia**

Триба 1. VERBASCEAE – КОРОВЯКОВЫЕ

Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 229; Шишкин, 1955, Фл. СССР, 22 : 122.

Венчик колесовидный, почти правильный; тычинки отклоненные, гнезда пыльников сливающиеся, одногнездные, часто имеется пятая тычинка; листья очередные.

Род 1. КОРОВЯК – VERBASCUM L.

1753, Sp. Pl. : 177; С.А. Мей. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 230; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 193; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2410; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 122; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 26; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 5; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 112; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 14; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 4; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 272; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. кр. : 349; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 375.

Л е к т о т и п: *Verbascum thapsus* L. (N.L. Britton et A. Brown, 1913, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2.3 : 173).

Около 350 видов, произрастающих в основном в Палеарктике, преимущественно в Средиземноморье; несколько видов как сорные или одичавшие встречаются в Сев. и Южн. Америке и в Австралии; 11 видов в АГС.

1. Цветки всегда одиночные 2
 + Цветки в пучках по 2–7 5

2. Цветки фиолетовые или желто-розовые. Стебель почти безлистный 3
+ Цветки желтые или желтовато-бурые, стебли олиственные 4
3. Цветки чисто фиолетовые или красно-фиолетовые **9. V. phoeniceum** L.
+ Цветки желто-розовые **10. V. × candelabrum** Kar. et Kir.
4. Цветки желтовато-бурые. Цветоножки при плодах (8)9–12(20) мм дл., длиннее прицветников, пыльники у передних тычинок коротко низбегающие, 2 мм дл. Зрелые коробочки 5–6(7) мм в диам., б. м. отстоящие **4. V. blattaria** L.
+ Цветки желтые. Цветоножки при плодах 3–6(8) мм дл., короче прицветников, пыльники у передних тычинок по всей длине низбегающие, 4 мм дл. Зрелые коробочки 7–9 мм в диам., прижатые к стеблю **3. V. macrocarpum** Boiss.
5. Листья сверху зеленые, рассеянно опушенные или голые. Нити всех тычинок мохнатые 6
+ Листья с обеих сторон покрыты густым войлоком. Нити 2 передних (более длинных) тычинок голые 10
6. Тычинки опушены белыми волосками 9
+ Тычинки опушены фиолетовыми волосками 7
7. Соцветие ветвистое, метельчатое 8
+ Соцветие – верхушечная густая колосовидная кисть **8. V. nigrum** L.
8. Цветки желтые **7. V. marschallianum** Ivanina et Tzvel.
+ Цветки светло-красные, иногда с желтым оттенком **11. V. × rubiginosum** Waldst. et Kit.
9. Чашечка 6–7 мм дл., превышает коробочку или равна ей; растение густо покрыто пепельно-серым войлочным опушением **6. V. songaricum** Schrenk
+ Чашечка не длиннее 5 мм, короче коробочки; растение густо усажено звездчатыми серовато-зелеными волосками **5. V. lychnitis** L.
10. Стеблевые листья сильно низбегающие, продолговато-эллиптические или эллиптические, к основанию суженные. Венчик 10–20 мм в диам. **2. V. thapsus** L.
+ Стеблевые листья не низбегающие, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, при основании почти сердцевидные. Венчик 25–55 мм дл. **1. V. phlomoides** L.

Sect. 1. **Verbascum**. – Иванина, 1981, Фл. евр. части СССР, 5 : 212. – Sect. *Thapsus* Grieseb. 1844, Spic. Fl. Rumel. 2 : 48. – Sect. *Blattaria* Grieseb. 1844, l.c. : 41. – Sect. *Fasciculata* (Murb.) B. Fedtsch. subsect. *Heterandra* (Franch.) B. Fedtsch. 1955, Фл. СССР, 22 : 123. – Sect. *Singuliflora* (Murb.) B. Fedtsch. 1955, Фл. СССР, 22 : 155, p. p.

Пыльники у нижних (передних, более длинных) тычинок продолговато-линейные, прикрепленные на одной стороне нити (низбегающие на нить), у верхних – почковидные, прикрепленные к тычиночной нити своей серединой. Рыльце лопатчатое, редко головчатое. Тычинок 5.

Т и п: лектотип рода.

1. V. phlomoides L. 1762, Sp. Pl. ed. 1 : 253; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 194; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2412; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 123; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 27; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 192; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 350.

Описан из Южн. Европы (“in Italiae”).

Л е к т о т и п: Herb. Burser XIII : 125 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 115) [LINN].

Заросли кустарников, обочины дорог, сорные места.

Алтай: А (А1 – Силантьева, Косачев, 2004; Эбель, 2008), КАД (КАД1).

Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз., Кавк., Мал. Азия, Иран, Россия (Евр. ч., Урал, Зап. Сиб. – юго-западная часть). 2n = 32, 34.

Примеч.: Внешне, а также характером опушения, *V. phlomoides* похож на широко распространенный *V. thapsus* L., и, возможно, поэтому многими коллекторами коровяк лекарственный пропускался при гербаризации. Иногда образует монодоминантные заросли (Силантьева, Косачев, 2004).

2. V. thapsus L. 1753, Sp. Pl. : 177; С.А. Mey. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 230; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 193; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2410; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 128; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 27; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 114; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 5; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 192; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 15; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 5; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 272; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 350; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 377.

Описан из Европы (“in Europae glareosis sterilibus”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. №242.1 (L.H. Cramer, 1981, in Dassanayake & Fosberg, Revised Handb. Flora Ceylon, 3 : 389) [LINN].

В южных лесных районах: открытые каменистые, травянистые склоны, берега рек, луга, лесные поляны, кустарниковые заросли и как сорное в посевах, у дорог.

Алтай: А (А1–А3), КАД (КАД1–КАД6).

Общ. распр.: Атл. Евр., Кавк., Малоаз., Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Дж.-Кашг., Монг., Кит., Яп., Сев. и Юж. Ам., Нов. Зеланд. 2n = 34, 36.

3. V. macrocarpum Boiss. 1853, Diagn. Pl. Or. 1, ser. 12 : 6; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 164; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 29; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 195.

Описан из Ирана.

С и н т и п ы: “propé pagum Dervent montis Elburs Persiae borealis (Kotschy n°715)”; “in Persiâ australi (Kotschy n°926)” (G).

Песчаные и солоноватые почвы, луга по берегам рек и горным ущельям.

Алтай: КАД (КАД6).

Общ. распр.: Ср. Азия, Иран, Кавк.

Примеч.: А.Л. Буданцевым и Л.В. Кузьминой (1986) был изучен ряд признаков, имеющих систематическое значение. В частности, было выяснено, что для видов *V. phlomoides*, *V. thapsus*, *V. blattaria* и *V. macrocarpum* характерны низбегающие пыльники. В наибольшей степени избегание пыльников выражено у *V. macrocarpum*, при этом пыльники теряют почковидную форму и становятся продолговатыми вследствие

прирастания их к нити по всей длине. Этот признак использован нами в ключе для разделения близких видов *V. macrocarpum* и *V. blattaria*.

Местонахождение *V. macrocarpum* в пределах АГС является крайним северным.

4. *V. blattaria* L. 1753, Sp. Pl. : 178; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 196; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 167; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 30; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 113; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 195; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 5; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 349; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 375.

Описан из Южной Европы (“in Europae australioris locis argillaceis”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. №242.6 (Huber-Morath, 1971, Mem. Soc. Helv. Sci. nat. 87 : 146) [LINN].

Холмы, песчаные места, берега арыков и озер.

Алтай: КАД (КАДЗ).

Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Ср. Азия, Сев. и Юж. Ам. (заносное).

Sect. 2. ***Lychnitis*** Griseb. 1844, Spic. Fl. Rumel. 2 : 45; Иванина, 1981, Фл. Евр. части СССР, 5 : 215. – Sect. *Fasciculata* (Murb.) B. Fedtsch. subsect. *Isandra* (Franch.) B. Fedtsch. 1955, Фл. СССР, 22 : 129. – Sect. *Singuliflora* (Murb.) B. Fedtsch. 1955, Фл. СССР, 22 : 155, p. p.

Пыльники всех тычинок одинаковые, почковидные, прикрепленные к тычиночной нити своей серединой. Рыльце головчатое, реже лопатчатое. Тычинок 5.

Л е к т о т и п: *V. lychnitis* L. (цит. по: Иванина, 1981, Фл. Евр. части СССР, 5 : 215).

5. *V. lychnitis* L. 1753, Sp. Pl. : 147; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 200; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2412; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 142; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 14; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 272; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 350.

Описан из Европы (“in Europae ruderatis cultis”).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford 54, Verbascum 2 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 115) [LINN].

Степи, пески, открытые склоны по ж/д насыпям.

Алтай: А (А1 – Эбель, 2001), КАД (КАД1 – Силантьева, Усик, 1999; КАДЗ).

Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Кавк., Малоаз., Сканд., Средиз., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Сев. Ам. 2n = 32, 34.

Примеч.: В середине прошлого столетия вид был известен в Западной Сибири лишь в Илекском районе Верхне-Тобольского флористического района (по существу, это Южный Урал) (Б. Федченко, 1955). На территории Алтайского края вид активно распространяется преимущественно по ж/д насыпям и в настоящее время довольно часто встречается в крае (Косачев, 2001; Силантьева, 2006).

Известны гибриды: *V. lychnitis* × *V. phlomoides*, *V. lychnitis* × *thapsus*, *V. lychnitis* × *phoeniceum* (= *V. claudiopolitanum* Simk.) (Murbeck, 1933; Б. Федченко, 1955).

6. *V. songaricum* Schrenk, 1841, Enum. Pl. Nov. 1 : 26; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 199; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 133; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 28; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 113; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 193; Hong et al. 1998, 18 : 5; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 377. – *V. polystachyum* Kar. et Kir. 1841, in Bull. Soc. Nat. Mosc. 14 : 716.

Описан из Джунгарии.

Т и п: “Songarei: Am Flüsse des Karatau” [LE!].

Каменистые склоны, среди скал, злаково-разнотравные горные степи, в долинах рек.

Алтай: КАД (КАДЗ).

Общ. распр.: Кавк., Ср. Азия, Иран, Дж.-Кашг.

Примеч.: 11 июня 1840 г. А.И. Шренк действительно был в предгорьях Джунгарского Алатау и именно в ущелье Каратау, а не на р. Каратал. Возможно, что Б. Федченко, а затем Л.И. Иванина и З.Н. Филимонова посчитали “Каратау” за “Каратал”. Г.С. Карелиным и И.П. Кириловым почти одновременно это растение было собрано “в предгорьях хребта Тарбагатай, преимущественно по р. Бургун” (Б. Федченко, 1955) и описано как *V. polystachyum* Kar. et Kir., однако, описание А.И. Шренка было опубликовано раньше.

7. *V. marschallianum* Ivanina et Tzvel. 1985, Новости сист. высш. раст. 22 : 272. – *V. orientale* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 160, non All. (1785); Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 147; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 29; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 113. – *V. chaixii* auct. non Vill.: Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 200. – *V. chaixii* Vill. subsp. *orientale* (Bieb.) Hayek, 1929, Repert. Sp. Nov. Regni Veg. Beih. 30(2) : 127; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 5; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 377. – *V. austriacum* auct. non Schott ex Roem. et Schult.: Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 195.

Описан из “Южной России и Украины” (LE).

Склоны и шлейфы гор, в предгорьях и нижнем поясе гор.

Алтай: КАД (КАДЗ – хр. Тарбагатай).

Общ. распр.: Балканы, Кавказ, Россия (Евр. ч., Зап. Сиб. – юг Ишимской равнины), Ср. Азия, Кульджа.

8. *V. nigrum* L. 1753, Sp. Pl. : 178; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 201; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2412; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 149; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 14; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 350. Описан из Зап. Европы (“in Europa ad pagos, vias”).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford 54, Verbascum 1 (E. Fischer, 1998, in Wis-skirchen & Haenpler, Standardl. Farn- Blütenpfl. Deutschl. : 537) [LINN].

Берега рек, луга.

Алтай: А (А1 – Силантьева, Эбель, Эбель, 2003).

Общ. распр.: Сканд., Атл. Евр., Средиз., Кавк.(?), Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Вост. Сиб.). 2n=30.

Примеч.: На территории АГС проходит крайняя юго-восточная граница ареала этого евросибирского вида.

9. V. phoeniceum L. 1753, Sp. Pl. : 178; C. A. Mey. 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 231; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 202; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2414; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 168; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 30; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 113; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 196; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 15; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 5; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 272; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 349; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 375.

Описан из Ср. и Юж. Европы (“in Europae australi, Bohemia, Lusitania inferiore”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. №242.5 (Huber-Morath, 1971, Mem. Soc. Helv. Sci. nat. 87 : 146) [LINN].

Степные луга, сухие, каменистые склоны, посевы, залежи, берега рек.

Алтай: А (А1; А3; А4), КАД (КАД1–КАД6; КАД8).

Общ. распр.: Ср. Евр., Кавк., Средиз., Ср. Азия, Малоаз., Иран, Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Дж.-Кашг. 2п = 32, 36.

Гибридные растения:

10. V. × candelabrum Kar. et Kir. 1841, Bull. Soc. Nat. Mosc. 14, 4 : 717 (№ 641). – *V. phoeniceum* L. × *V. songaricum* Schrenk: Murb. 1933, Monogr. Verbascum : 587; Б. Федченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 169. – *V. rubiginosum* f. *altaicum* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 202.

Описан с Восточного Казахстана. Тип: «In pratensibus ad torrentem Uldschar et Tscheharak-Assu circa montes Tarbagatai, leg. Kar. et Kir.»).

Л е к т о т и п: «а. 1840, № 591» (Губанов, Багдасарова, Баландина, 1998 : 46) [LE].

Степные луга, сухие, каменистые склоны.

Алтай: КАД (КАД3).

11. V. × rubiginosum Waldst. et Kit. 1812, Pl. Rap. Hung. 2 : 216, t. 197; Ledeb. 1847, Fl. Ross. 3, 1 : 201. – *V. chaixii* Vill. β *austriacum* × *V. phoeniceum* L. (Murb. 1933, Monogr. Gatt. *Verbascum* : 421).

Описан из Венгрии.

В степной зоне.

Алтай: КАД (КАД3 – Филимонова, 1987).

Общ. распр.: Ср. Евр., Россия (Евр. ч.), Ср. Азия (Джунгарский Алатау).

Триба 2. ANTIRRHINEAE – АНТИРИНОВЫЕ

Antirrhineae Duby, 1828, Bot. Gall. 1 : 342; Chav. 1833, Monogr. Antirrhinées : 73; Шишкин, 1955, Фл. СССР, 22 : 175.

Венчик трубчатый или колокольчатый, трубка при основании с мешковидной выпуклиной или со шпорцем; по крайней мере нижние листья супротивные или мутовчатые.

Т и п: *Antirrhinum* L.

Род 2. ЛЬНЯНКА – *LINARIA* P. Mill.

1754, Gard. Dict. Abrid., ed. 4 : 2; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 52; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 383; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 407. – *Linaria* Tournef. : 76; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 443. – *Linaria* Juss. 1789, Gen. Pl. : 120. p. p.; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 204; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2416. – *Linaria* Mill. 1768, Gard. Dict. n°14; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 178; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 31; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 6; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 16.

Л е к т о т и п: *L. vulgaris* P. Mill. (N. L. Britton et A. Brown, 1913, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 3 : 176).

Свыше 150 видов, распространенных во внетропических областях Евразии, преимущественно в странах Древнего Средиземноморья, несколько видов в Северной Америке. На Алтае – 13 видов.

1. Семена округлые, с широкой перепончатой каймой. Листья ланцетные или линейные, к основанию суженные 2
- + Семена трехгранные, без каймы или с очень узкой перепончатой каймой по граням. Листья ланцетные, с округлым или почти сердцевидным основанием ..
..... **1. *L. genistifolia* (L.) Mill.**
2. Венчик лиловый, фиолетовый или коричневый 3
- + Венчик желтый 4
3. Венчик с интенсивно сине-фиолетовыми или лиловыми отгибами губ, трубка венчика бледно-лиловая, около 3 мм шир., не вздутая; шпора изогнутая
..... **7. *L. bungei* Kuprian.**
- + Венчик с коричнево-фиолетовыми (печеночного цвета) отгибами губ, трубка венчика желтая, 6–8 мм шир., бочковидно вздутая; шпора прямая
..... **6. *L. hepatica* Bunge**
4. Семена в центре бугорчатые. Доли чашечки треугольно-ланцетные или линейные, острые 5
- + Семена в центре гладкие. Доли чашечки продолговато-яйцевидные или продолговатые, тупые или коротко и тупо заостренные 8
5. Стебли 10–20 см выс. Оси соцветий, цветоножки, чашечки густо железисто-волосистые. Доли чашечки узколинейные, 5–6 мм дл.
..... **2. *L. buriatica* Turcz. ex Ledeb.**
- + Стебли (30)40–90 см выс. Оси соцветий, цветоножки, чашечки голые или редко железисто-волосистые. Доли чашечки треугольно-ланцетные, 3–4 мм дл. 6
6. Сизоватые растения. Листья широколанцетные, 5–15 мм шир., наибольшей ширины в верхней части. Ось соцветия, цветоножки и чашечка голые
..... **4. *L. acutiloba* Fisch. ex Reichenb.**
- + Растения зеленые, светло-зеленые. Листья линейные, 2–4(5) мм шир., наибольшей ширины в средней части. Ось соцветия и цветоножки с железистым опушением, либо ось соцветия голая, а чашелистики совнутри с сосочковидными волосками, а по краю с редкими железками 7

7. Стебли разветвленные в верхней части; листья жесткие, косо вверх направленные; цветки мелкие, до 10 мм дл (без шпоры); оси соцветий и чашелистики с наружной стороны голые, опушенные лишь железками по краю и совнутри сосочками **5. L. ruthenica** Blonski
- + Стебли простые или немного ветвящиеся в верхней части; листья мягкие, повисающие; цветки крупные, до 15 мм дл. (без шпоры); оси соцветий и чашелистики с наружной стороны железисто опушенные, совнутри и по краю голые **3. L. vulgaris** P. Mill.
8. Цветки крупные, 15–20 мм дл. (без шпорца) 9
- + Цветки мелкие, до 13 мм дл. (без шпорца) 11
9. Соцветие удлинненное, большая часть нижних цветков недоразвита, чашечка густо железисто-опушенная **10. L. incompleta** Kuprian.
- + Соцветие короткое, с нормально развитыми цветками, чашечка голая 10
10. Венчик желтый, с оранжевым пятном в зеве **11. L. pedicellata** Kuprian.
- + Венчик ярко-желтый, с фиолетовыми пятнами на верхней губе **12. L. zaissanica** Semiotr.
11. Цветки 8–10 мм дл. (без шпоры), бледно-желтые, без синеватых полосок и железистого опушения на трубке, цветоножки 1–3 мм дл. **8. L. altaica** Fisch. ex Kuprian.
- + Цветки более крупные, около 12 мм дл. (без шпоры), желтые, с синеватыми полосками и железистым опушением на трубке, цветоножки 3–5 мм дл. **9. L. debilis** Kuprian.

Sect. 1. **Speciosae** (Benth.) Wettst. 1895, in Pflanzenfam. 4, 3b : 59; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 187; D.A. Sutton, 1988, Revis. Antirrh. : 312; Пескова, 2004, Новости сист. высш. раст. : 193.

Многолетники с очередными листьями и восковым налетом на вегетативных органах. Семена мелкие (0.7–1.2 мм), трехгранные, по граням морщинистые, черные или черно-коричневые; венчик желтый, (8)10–35 мм дл. (без шпоры); листья очередные. Нагорные ксерофиты. Большое число видов секции распространено в восточной части Средиземноморья.

Л е к т о т и п: *L. genistifolia* (L.) Mill. (Valdes, 1970 : 24).

1. L. genistifolia (L.) Mill. 1768, Gard. Dict., ed. 8 : n°14; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 443; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 209; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2422; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 188; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 34; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 200; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 17; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 55; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351. – *Antirrhinum genistifolium* L. 1753, Sp. Pl. : 616.

Описан по материалам Гмелина из Вост. Сибири (“in Sibiria”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. №767.40 (Davis, 1978, Fl. Turkey, 6 : 659) [LINN].

В сосновых борах и на их окраинах на песчаных почвах.

Алтай: КАД (КАД1).

Общ. распр.: Сканд., Ср. Европа, Кавказ, Россия (Евр. ч.), сев.-зап. часть Ср. Азии и Мал. Азия. 2n = 12.

Примеч.: Вид встречается на крайнем западе АГС в пределах Восточного Казахстана, где произрастает на борových песках. П.Н. Крыловым (1939) найдено лишь одно местонахождение в границах АГС: «Пос. Шульбинск, между сс. Пьяноярск и Убинка». Еще одна точка может находиться как в пределах АГС, так и за ее границами: «Legi inter Schulbinskoi et Talitzkoi d. 9 Julii Meyer» (LE).

Sect. 2. **Linaria**. – *Linaria* sect. *Grandes* (Benth.) Wettst. 1895, in Pflanzenfam., 4, 3b : 59; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 193; Пескова, 2004, Новости сист. высш. раст. : 184.

Многолетники с очередными линейными или нитевидными листьями. Семена 2.5–3.5 мм в диам., дисковидные, на диске гладкие или бугорчатые; венчик желтый, лиловый или желто-лиловый, желто-коричневый; листья очередные.

Т и п: лектотип рода.

Subsect. 1. **Linaria**. – Gen. *Linaria* sect. *Linaria* subsect. *Tuberculatae* Kuprian. 1950, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 : 42; id. 1955, Фл. СССР, 22 : 193.

Венчик желтый. Семена дисковидные, с широким перепончатым краем и бугорчатой первичной скульптурой; вторичная скульптура сетчатая; доли чашечки длинно заостренные, треугольно-ланцетные или линейно-ланцетные.

Т и п: лектотип рода.

2. L. buriatica Turcz. 1837, Bull. Soc. Nat. Mosc. 24 : 302; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 211; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 196; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 117; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 17; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 55; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 407.

Описан с о-ва Ольхон на Байкале.

Лектотип (hic designatus): “Herb. Ledebour. 733.17. In sabulosis insulae Olchon, ad fl. Bugulveicha (?et col:) 1834 Turcz.” [LE].

На каменистых степных участках и на песках.

Алтай: ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.).

Примеч.: (?et col:) – на этикетке написано неразборчиво, возможно – «et col:».

В АГС находятся самые западные местонахождения этого восточно-сибирского вида. Занимает в секции обособленное положение, на что указывают особая форма долей чашечки (линейно-ланцетная), характер опушения в соцветии (многочисленные стебельчатые железки).

3. L. vulgaris P. Mill. 1768, Gard. Dict. ed. 8 : n°1; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 206, р. р.; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 201; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 35; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 6; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 194; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 202; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 20; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 273; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы :

408. – *L. vulgaris* var. *communis* Kryl. 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2417. – *Antirrhinum linaria* L. 1753, Sp. Pl. : 616.

Описан из Европы (“in Europae ruderatis”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. №767.46 (Valdès, 1970) [LINN].

Вдоль дорог, залежи и в посевах как сорняк, редко на каменистых склонах.

Алтай: А (А1–А6), КАД (КАД1; КАД3; КАД5–КАД7), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Зап. Евр., Кавказ, Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Сев. Ам. (заносное). $2n=12$.

Примеч.: В качестве типа D. Sutton (1988) указывает образец из гербария Миллера (“Britain”, sine leg., Herb. Mill. – BM)!

4. *L. acutiloba* Fisch. ex Reichenb. 1827, Ic. Pl. Crit., 5 : 14, f. 611; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 444; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 202; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3445; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 35; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 115; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9 : 6; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 194; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 202; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 16; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 273; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 408. – *L. vulgaris* auct. non Mill.: Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 206. – *L. vulgaris* var. *latifolia* Kryl. 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2418. – *Linaria vulgaris* subsp. *acutiloba* (Fisch. ex Reichenb.) Hong, 1979, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 67(2) : 208; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 55; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 386.

Описан по растениям, выращенным из семян, присланных Г. Рейхенбаху Ф.Б. Фишером из Даурии.

Т и п: «e Dahuria» [LE!].

Луга, степи, берега рек, реже на каменистых склонах, в посевах.

Алтай: А (А1–А4; А6), КАД (КАД1–КАД3; КАД5–КАД8), ЗМ (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Вост. Сиб.), Монг., Кит. $2n=12$.

Примеч.: На территории АГС можно видеть постепенное замещение *L. vulgaris* на *L. acutiloba* с запада на восток, от низкогорий до высокогорий. *L. acutiloba* – более мезофильный вид, чем *L. vulgaris*, и произрастает преимущественно на лугах и в зарослях кустарников по берегам рек, редко на каменистых степных склонах.

Необходимо отметить разное происхождение *L. acutiloba* и *L. vulgaris*. В отличие от преимущественно европейского *L. vulgaris* (занесенного на Дальний Восток и в Северную Америку) *L. acutiloba* лишь частично заходит в Восточную Европу по северным районам, а также встречается на востоке Пермской области. Вид имеет при этом основной ареал в Восточной Сибири, где замещает полностью *L. vulgaris* (Сергиевская, 1964). Вид широко распространен также на большей части Монголии и на северо-востоке Китая.

5. *L. ruthenica* Blonski, 1895, Wszechswiat : 347; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 197; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 34; Силантьева, 2006, Консп. фл. Алтайск. кр. : 227.

Описан с Украины.

Т и п: “e Podolia” [LE].

Настоящие мелкотравные, опустыненные и солонцеватые степи.

Алтай: А (А1 – с. Чемал, А2 – с. Таштып), КАД (КАД1 – окр. г. Усть-Каменогорск, с. Спасское, КАД4 – от с. Михайловского до ур. Томар, КАД8 – 20 км с-з Шара-Сумэ).

Общ. распр.: Вост. Евр., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Ср. Азия.

Примеч.: Впервые приводится для флор Китая, Республик Алтай и Хакасия.

Вид впервые указан для Сибири автором настоящей статьи в диссертационной работе “Сем. Scrophulariaceae Juss. во флоре Алтайской горной страны” (2003). В последствии вид для равнинной части Алтайского края был приведен Д.В. Золотовым (2005) и М.М. Силантьевой (2006). Предположение А.Н. Куприяновой (1955) о том, что вид распространен до степей Монголии подтверждается и нашими исследованиями. Вид произрастает также в составе степных сообществ и в других регионах Сибири. Однако восточнее г. Иркутск нами не отмечен.

Subsect. 2. **Laeves** Kuprian. ex Pesskova, 2004, Nov. syst. pl. vasc. 36 : 190; Kuprian. 1950, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 9 : 45, sine descr. latin.; id. 1955, Фл. СССР, 22 : 203, sine descr. latin.

Венчик желтый или фиолетовый. Листья нитевидные или желобчатые, реже плосковатые. Семена дисковидные с широким перепончатым краем на диске, гладкие; вторичная скульптура папиллозная. Доли чашечки округлые или коротко заостренные.

Т и п: *L. odora* (Bieb.) Fisch.

6. L. hepatica Bunge, 1829, in Ledeb. Ic. Pl. Fl. Ross. 1 : 22, tab. 91; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 445; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2421; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 205; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 36, tab. 5, fig. 2; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 117; Грубов, 1982, Опр. раст. сосуд. раст. Монг. : 221; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 202; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91. – *L. macroua* auct. non Bieb.: Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 207.

Описан из окр. Зайсана (“in rupestribus montium Kurtschum, Arkaul et Dolenkara deserti Songoro-Kirghisici”) [P?].

По каменистым и щебнистым склонам гор.

Алтай: КАД (КАД1; КАД3–КАД6; КАД8; КАД9); **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2), **ЮМ**.

Общ. распр.: Ср. Азия (Джунг. Алатау). Субэндемик.

7. L. bungei Kuprian. 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, I, 2 : 298; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2421; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 206; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 205; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 53, p. max. p.; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 384, p. max. p. – *L. praecox* Bunge, 1829, in Ledeb. Ic. pl. Fl. Ross. alt. illustr. t. 431; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 446, non Hoffmg. et Link (1809). – *L. ramosa* (Kar. et Kir.) Kuprian. 1950, Тр. Бот. Инст. АН СССР, 1, 9 : 48; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 207; Семиотрочева, 1965,

Фл. Казах. 8 : 39; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 118; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 205. – *L. praecox* var. *ramosa* Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Mosc. 15 : 145.

Описан с Алтая (“in siccis montosis ad fl. Irtysch rarior inter Tscheremschanskoï et Krasnyje Jarki (M.)”).

Щебнистые склоны гор, бугристые пески.

Алтай: КАД (КАД1; КАД2; КАД6), ЗМ (ЗМ3).

Общ. распр.: Ср. Азия (Джунг. Алатау). Субэндемик.

8. *L. altaica* Fisch. ex Kuprian. 1936, in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, ser. 1, 2 : 301, p. p., excl. pl. ural. et fig. 3; Fisch. 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 448, nom. nud.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2420, p. p.; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 207, excl. pl. ural.; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 116; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 7; Грубов, 1982, Опр. раст. сосуд. раст. Монг. : 221; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 208; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 17, p. p.; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351, p. p.; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 407, p. p. – *L. odora* auct. non Chav.: Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 208. – *L. odora* α *major* Krylov, 1907, Fl. Alt. 4 : 927. – *L. brachyceras* (Bunge) Kuprian. 1950, Тр. Бот. инст. АН СССР, 1, 9 : 48; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 210; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 41. – *L. loeselii* γ *brachyceras* Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 448. – *L. odora* β *brachyceras* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 208. – *L. odora* (Vieb.) Chav. subsp. *brachyceras* Kuprian. 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, 1, 2 : 296; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2421.

Описан с Алтая.

Т и п: “Herb. Fischer. Riddersk” [LE!, iso LE!].

Степи, каменистые и щебнистые склоны, скалы и пески.

Алтай: А (А1–А4), КАД (КАД1–КАД3; КАД5; КАД6), ЗМ (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Северный Казахстан (Мугоджары, Казахский и Кокчетавский мелкосопочники).

9. *L. debilis* Kuprian. 1936, Сов. бот. 4 : 115; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 215; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 207; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 407. – *L. loeselii* α *minor* Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 448. – *L. altaica* Kryl. 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2420, p. p., non Fisch. – Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 17, p. p.; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351, p. p.; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 407, p. p.

Описан с Урала.

Т и п: “Prov. Permij, Kyschtymiskij zavod. 30 VI 1894, leg. P. V. Sjusev” (LE!).

Каменистые склоны и степи.

Алтай: А (А2, А6), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Южн. Урал). $2n=12$.

Примеч.: По-видимому имеет в Сибири и АГС ограниченное распространение. Большое значение мы придаем специальному исследованию этого вопроса М.С. Князева (2003). Выводы автора в целом подтверждаются и нашим изучением этой группы.

В настоящее время проводятся молекулярные и палинологические исследования, которые, как мы надеемся, позволят уточнить взаимоотношения льнянок Урала, Сибири и АГС.

10. *L. incompleta* Kurgian. 1936, Сов. бот. 4 : 114; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2419; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 215; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 42; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 206; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 19; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 54. – *L. macroura* α. *subsimplax* Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 446.

Описан из Казахстана.

Т и п: “Herb. Fisch. Hügelland. am Ters-Akkan” [LE!].

Каменистые склоны и осыпи, степные склоны.

Алтай: КАД (КАД1; КАД3–КАД6).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Ср. Азия.

Примеч.: Основной ареал этого вида прослеживается от р. Дон через Южный Урал и Восточный Казахстан до юго-западных районов Монголии. На территории Сибири вид указывался А.В. Положий (1996) для Чуйской степи Республики Алтай. Однако растения из Чуйской степи отличаются от *L. incompleta* рядом существенных признаков: меньшая длина шпоры и другое соотношение трубки и шпоры; широкими и желобчатыми листьями; не крылатыми чашелистиками! Отличаются они и по времени цветения: чуйские льнянки цветут намного позже (конец июня, июль, август, возможно и сентябрь). Возможно они являются результатом гибридизации *L. altaica* и *L. debilis* и заслуживают выделения в новый вид.

11. *L. pedicellata* Kurgian. 1949, Бот. мат. (Ленинград), 11 : 161; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 211; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 42; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 117; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 206; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91.

Описан из Прибалхашья.

Т и п: “Kasahstania orientalis, distr. Kopal, ripa dextra fl. Pi prope pagum Pijskoe in arenosis. 27 IX 1914, leg. B. Schischkin et V. Genina” [LE!].

На закрепленных и бугристых песках.

Алтай: КАД (КАД8; КАД9), ЗМ (ЗМ3).

Общ. распр.: Ср. Азия. Субэндемик.

Примеч.: Основные отличия от *L. incompleta*: отсутствие опушения на чашечке, а также более короткое соцветие с отсутствующими недоразвитыми цветками.

12. *L. zaisanica* Semiotr. 1983, in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. Kazach. 13 : 64 et fig; Левичев, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 207. – *L. incompleta* var. *zaisanica* Serg. 1939, в Крыл. Фл. Зап. Сиб. 10 : 2420.

Описан с побережья Зайсана.

Т и п: “Озеро Зайсан, мыс Бакланий, на песке, расценно. 23 IX 1943 цв., пл., собр. И. Печникова” (АА).

На песках и галечниках.

Алтай: КАД (КАД5; КАД9).

Общ. распр.: эндемик.

Примеч.: Судя по рисунку из описания (Семиотрочева, 1983) можно отметить очень узкую трубку венчика и относительно короткую не изогнутую шпору, что не характерно для *L. incompleta*. На этом основании оставляем *L. zaissanica* в качестве самостоятельного вида.

Род 3. ХЕНОРИНУМ, УШКОЦВЕТ – CHAENORHINUM (DC.) Reichenb. 1828, Consp. Regni Veg. 1 : 123; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351. – *Linaria* sect. *Chaenorhinum* DC. 1815, Fl. Fr., ed. 3, 5 : 140; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 212. – *Chaenorhinum* Lange, 1870, in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2 : 577; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 226.

Л е к т о т и п: *C. minus* (L.) Lange (цит. по: Иванина, 1981, Фл. Евр. части СССР, 5 : 228).

Около 20 видов, распространенных в Западной Европе, Северной Африке, Передней Азии, на Кавказе, в Средней Азии, Северной Америке и Сибири (Алтай, Хакасия) (заносное), с наибольшим видовым разнообразием в Средиземноморье; 1 вид в АГС.

C. minus (L.) Lange, 1870, in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2 : 577; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 273; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351. – *Antirrhinum minus* L. 1753, Sp. Pl. : 617. – *Linaria minor* Desf. 1798, Fl. atl. 2 : 46; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 213. – *Chaenorhinum viscidum* (Moench) Simonk. 1904, in Urb. et Graebn., Festsch. Aschers. : 234; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 227.

Описан из Европы («in glareosis Europae»).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford 324, *Antirrhinum* 10 (Sutton, 1988, Rev. Tribe Antirrhineae : 118) [LINN].

Как сорное вдоль дорог и на каменистых местах.

Алтай: А (А2 – г. Таштагол, Спасск (р. Кондома); окр. пос. Аскиз (р. Абакан), Центральный, А3 – окр. с. Иня), **КАД** (КАД1 – гора Сердцева, 51°13' с.ш., 83°01' в.д.).

Общ. распр.: Евр., Кавк., Сев. Ам. (заносное). 2n = 14.

Триба 2. CHELONEAE – ХЕЛОНОВЫЕ

Cheloneae Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 298; Шишкин, 1955, Фл. СССР, 22 : 229.

Венчик колокольчатый или трубчатый, мешковидной выпуклины или шпорца при основании не бывает; пыльники одногнездные; плод – коробочка, открывающаяся по створкам; листья супротивные или верхние очередные.

Род 4. НОРИЧНИК – SCROPHULARIA L.

1753, Sp. Pl. : 619; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 439; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 214; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2423; Горшкова, 1955, Фл. СССР,

22 : 229; Чаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 51; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 8; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 20; Hong et al., 1998, Fl. China, 18 : 12; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 378; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 408.

Л е к т о т и п: *Scrophularia nodosa* L. (N. L. Britton et A. Brown, 1913, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2. 3 : 179).

Около 310 видов, распространенных преимущественно во внетропической части Северного полушария, особенно в странах Средиземноморья; 9 видов в АГС.

- | | | |
|----|--|-------------------------------------|
| 1. | Цветки зеленовато-бурые или белые | 2 |
| + | Цветки темно-пурпуровые | 5 |
| 2. | Тычинки выставляются из венчика. Столбик в 6–7 раз длиннее завязи. Верхняя губа венчика почти равна нижней | 1. S. heucheriiflora Schrenk |
| + | Тычинки не выставляются из венчика. Столбик не более чем в 3 раза длиннее завязи. Верхняя губа венчика в 2 раза длиннее нижней | 3 |
| 3. | Цветки белые. Стебли и листья опушены железистыми и простыми волосками. Листовые пластинки тонкие, широкояйцевидные, до округлых | 2. S. altaica Murtagh |
| + | Цветки зеленовато-бурые. Стебли и листья голые. Листовые пластинки плотные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные | 4 |
| 4. | Растения с мясистыми клубневидно утолщенными корневищами. Стебли и листовые черешки без перепончатой окрайины. Оси соцветий, цветоножки и прицветники опушены темно-бурыми железистыми волосками | 3. S. nodosa L. |
| + | Растения без клубневидных утолщений на корневищах. Стебли по граням и листовые черешки с перепончатым краем. Оси соцветий и прицветники голые, только цветоножки железисто опушенные | 4. S. umbrosa Dumort. |
| 5. | Листья перисторассеченные на ланцетные, зубчатые доли. Длина стаминодия в 1.5–2 раза превышает его ширину. Коробочка 3–4 мм дл. | 9. S. multicaulis Turcz. |
| + | Листья пальчато-зубчатые, цельные, иногда нижние – лировидно перистонадрезанные на продолговатые зубчатые доли. Длина стаминодия в 2–3 раза превышает свою ширину. Коробочка 5–7 мм дл. | 6 |
| 6. | Растение мучнисто-сероватое, седоватое или голое. Столбик в 6 раз длиннее завязи. Тычинки не выставляются из венчика | 7 |
| + | Растение голое, иногда в верхней части железисто опушенное. Столбик короче завязи. Тычинки выставляются из венчика | 8 |
| 7. | Соцветия длинные, от 15 до 55 см. Стаминодий ланцетный, острый. Ширина трубки венчика около 4 мм | 6. S. hilbigii Jäger |
| + | Соцветия более короткие, 8–13 см дл. Стаминодий продолговатый, тупой. Ширина трубки венчика около 1.5 мм | 5. S. canescens Bong. |
| 8. | Чашечка в 2–3 раза короче венчика. Стаминодий ланцетный. Столбик в 3 раза короче завязи | 8. S. kiriloviana Schischk. |
| + | Чашечка в 3–4 раза короче венчика. Стаминодий продолговатый. Столбик в 1,5 раза короче завязи | 7. S. incisa Weinm. |

Sect. 1. **Anastomosanthes** Stiefelhag. 1910, Bot. Jahrbüch. 44 B : 428; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 245.

Растения густо олиственные; нижние листья (2.6)3.5–15(17) см дл., (3)6–11(13) см шир., цельные, с жилками, на нижней стороне ясно анастомозирующие.

1. S. heucheriiflora Schrenk, 1841, Enum. pl. nov. 1 : 25; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 216; Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2425; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 260; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 52; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 121; Виноградова и Шерматов, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 214; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 16; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 381.

Описан из Джунгарии.

Т и п: “Songarei. Auf dem Piket Ajadyr, 21. 5. 1840” [LE!].

По дну ущелий, на каменистых склонах в предгорьях.

Алтай: КАД (КАД3; КАД5; КАД6).

Общ. распр.: Ср. Азия, Дж.-Кашг. (Кульджа).

2. S. altaica Murray, 1781, Comment. Soc. Sc. Götting. : 35; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 441; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 216; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2424; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 261; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 53; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 120; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 9; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 21; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 273; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 351; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 408.

Описан с Западного Алтая (“*Notum posterior adscrisperat, stirpem in alpbibus Altaicis Sibiriae circa fortalitium Tigerek crescere*”) [B].

Черневые леса, затененные скалы. В горах до высокогорного пояса.

Алтай: А (А1–А5), КАД (КАД1; КАД6).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг. (Хангай). Субэндемик.

3. S. nodosa L. 1753, Sp. Pl. : 619; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 439; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 218; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2246; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 269; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 53; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 9; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 23; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 274; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 352.

Описан из Зап. Европы (“*in Europae succulentis*”).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford 322, Scrophularia 1 (Sutton, 1993, in Jarvis et al. : 86) [LINN].

Берега рек, озер, болот, пойменные заросли кустарников, сырые хвойные и смешанные леса, сырые и суходольные луга.

Алтай: А (А1–А3), КАД (КАД1), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Кавк., Малоаз., Средиз., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Сев. Ам. (заносное). 2n = 36, 16.

4. *S. umbrosa* Dumort. 1827, Fl. Belg. : 37; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 9; Виноградова и Шереметов, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 214; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 23; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 16; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 273; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 352; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 381; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 408. – *S. alata* Gilib. 1781, Fl. Lithuan. 1 : 127, nom. illeg.; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 270; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 54; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 120. – *S. aquatica* auct. non L.: Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 218; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2427.

Описан из Ср. Европы (“in umbrosis Luxemburgii”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 773.3 (Dandy, 1969, Watsonia, 7 : 164) [LINN].

Окраины болот, сырые берега рек.

Алтай: А (А1; А3), КАД (КАД1; КАД3; КАД6; КАД7).

Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Кавк., Малоаз., Средиз., Россия (Зап. и Вост. Сиб.), Иран, Тибет. 2n = 52, 26.

Sect. 2. **Tomiophyllum** Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 310; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 219; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 273.

Растения бедно олиственные; листья 2–8(11) см дл., 1–4 см шир., с незначительным развитием листовой пластинки, перистораздельные или листья цельные, крупногородчатые, почти надрезанные или надрезанно-зубчатые.

5. *S. canescens* Bong. 1841, Bull. Acad. Sc. Petersb. 8 : 340; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 221; Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2429; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 298; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 121; Виноградова и Шереметов, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 217.

Описан с Восточного Казахстана.

Т и п: “Hab. ad lac. Noor-Saissan, acc. a. D. Bongard. 1839” [LE!].

Галечниковые и песчаные берега, солонцеватые луга.

Алтай: КАД (КАД3 – р. Аягуз напротив с. Аягуз, КАД4 – хр. Саур (водораздел рр. Кендерлык и Аба), КАД5 – с. Амангельды; окр. оз. Зайсан, КАД6 – Нарымский хр. (окр. с. Катон-Карагай)).

Общ. распр.: Ср. Азия. Субэндемик.

6. *S. hilbigii* Jäger, 1985, Feddes Repert. 96, 3 : 188; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92.

Описан из Джунгарской Гоби.

Т и п: “Westmongolei, Dsungarische Gobi, Chovd Ajmag, Unterlauf des Bodončin-gol 20 km SW Altaj-sum, 92°05′ 45°42′, 1240 m über NN, Grund waserbeenflußte Alluvionen, Sair, Sand. E. Jäger E 318, 17.7.1982” [HAL, iso UBA].

Сайры, аллювиальные пески.

Алтай: КАД (КАД9 – известно из классического места).

Общ. распр.: Монг. (Алтайская Гоби). Субэндемик.

Примеч.: Вид наиболее близок *S. canescens* var. *glabrata* Trautv., отличается от него формой роста, более длинными соцветиями и широкой трубкой венчика, а также ланцетным острым стаминодием.

7. *S. incisa* Weinm. 1810, Bot. Gart. Univ. Dorp. : 136; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 442; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 219; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2428; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 307; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 122; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 10; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 194; Виноградова и Шереметов, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 220; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 21; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 14; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 378; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 408.

Описан по культурным экземплярам, выращенным в ботаническом саду в Тарту из семян, присланных из Сибири (“in Siberia”). Тип утерян.

Щебнистые склоны, галечники, скалы в субальпийском и степном поясах.

Алтай: А (А3; А4; А6), КАД (КАД4–КАД7; КАД9), ЗМ (ЗМ1–ЗМ3), ЮМ.

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Ср. Азия, Монг. 2n=24.

Примеч.: В Хакасских степях отмечены гибриды *S. incisa* Weinm. × *S. multicaulis* Turcz. (Положий, 1979).

8. *S. kiriloviana* Schischk. 1955, Фл. СССР, 22 : 306; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 123; Виноградова и Шереметова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 220; Hong et al. 1998, 18 : 14; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 378. – *S. pinnata* Kar. et Kir. 1841, Bull. Soc. Nat. Mosc. 14, 4 : 719, non Mill. (1768); Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 221. – *S. incisa* Weinm. var. *alpina* Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Mosc. 15 : 414; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 220; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2428. – *S. incisa* Weinm. β. *major* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 220; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2428. – *S. incisa* Weinm. var. *pinnata* Trautv. 1866, Bull. Soc. Nat. Mosc. 39 : 435; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2428; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 10.

Описан с Тарбагатай (“In umbrosis sylvaticis circa montes Tarbagatai ad torrentem Tscheharak-Assu, rarior, leg. Kar. et Kir. 1840”).

Л е к т о т и п: “а. 1840, № 372” (Иванина, 1964) [LE!].

Высокотравные субальпийские луга, у границы хвойного леса.

Алтай: КАД (КАД3; КАД4; КАД6).

Примеч.: Вид близко родственный *S. incisa*. Основные отличия между этими видами определены Л.И. Иваниной (1970). Также к отличительным признакам нужно отнести наличие у *S. kiriloviana* столбика в 3 раза более длинного, чем завязь (у *S. incisa* столбик длиннее завязи только в 1.5 раза).

9. *S. multicaulis* Turcz. 1840, Bull. Soc. Nat. Mosc. 14 : 76; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 295; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 23.

Описан из Сибири.

Л е к т о т и п: “Krasnojarsk, in monte ad rivul: Bazaicha 1838 Turcz.” (L. Ivanina, 1964) [LE!, isolectotypi LE!, MW!].

Щебнистые и каменистые склоны, солончаки, по берегам соленых озер.

Алтай: А (А2– с. Камышта).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.). Субэндемик.

Примеч.: Хорошо отличается от *S. incisa* и *S. kiriloviana* перисторассеченными листьями. Кроме того, норичник многостебельный, в отличие от близкого норичника Кирилова, встречающегося на остепненных и субальпийских лугах, а также близ границы леса, произрастает в низкогорье на щебнистых и каменистых склонах, на солончаках.

На территории АГС находится самая западная точка ареала этого восточно-сибирского вида.

Род 5. МАЗУС – MAZUS Lour.

1790, Fl. Cochinch. 2 : 385; Голубкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 316; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 24; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 44.

Т и п: *Mazus rugosus* Lour.

Около 30 видов, распространенных в Центральной и Восточной Азии, Индии, о-вах Полинезии, в Австралии. 1 вид в АГС.

M. pumilus (N. L. Burman) Steenis s. str., 1958, Nova Guinea n.s. 9, 1 : 31; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 49. – *Lobelia pumila* N. L. Burman, 1768, Fl. Indica : 186. – *Mazus japonicus* (Thunb.) Kuntze, 1891, Rev. gen. pl. 2 : 462; Голубкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 316.

Описан из Индии.

Сорное на газонах.

Алтай: КАД (КАД7).

Общ. распр.: Россия (Дальн. Вост.), Ср. Азия, Яп., Кит., Тибет.

Примеч.: Собран С.В. Смирновым, Д.А. Германом, М.Г. Куцевым, Wenli Chen, Bing Liu на газоне в г. Алтай в Синьцзян-Уйгурском автономном округе в ходе совместных Российско-Китайских исследований в 2007 г.

Триба 3. GRATIOLEAE – АВРАНОВЫЕ

Gratiolleae Wettst. 1895, in Pflanzenfam., 4, 3b : 69; Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 189; Шишкин, 1955, Фл. СССР, 22 : 310.

Венчик двугубый, без шпорца или выпуклины, цветки одиночные или в кистях.

Род 6. ДОДАРЦИЯ – DODARTIA L.

1753, Sp. Pl.: 633; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 449; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 223; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2430; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 318; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 46; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 24; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 51; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 352; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 382.

Т и п: *Dodartia orientalis* L.

Монотипный род.

D. orientalis L. 1753, Sp. Pl. 5 : 633; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 449; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 224; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2430; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 319; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 46; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 125; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Ли и Виноградова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 221; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 24; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 52; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 352; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 382.

Описан с Арарата.

Л е к т о т и п: Арарат (“in monte Ararat, Tataria”) (цит. по: Иванина, 1981, Фл. Евр. части СССР, 5 : 209) [LINN].

В степной зоне на песках, солонцеватых степных лугах, по краю сосновых боров, по обочинам дорог.

Алтай: КАД (КАД1–КАД9), ЗМ (ЗМ3).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч.), Укр., Кавк., Ср. Азия, Иран, Джунг.-Кашг., Кит., Монг.

Род 7. АВРАН – GRATIOLA L.

1753, Sp. Pl. : 17; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 16; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 224; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2431; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 321; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 47; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 25; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 23; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 381.

Л е к т о т и п: *Gratiola officinalis* L. (N. L. Britton et A. Brown, 1913, Ill. Fl. N.U.S. ed. 2, 3 : 194).

Около 20 видов, распространенных в умеренных зонах и в горах тропиков обоих полушарий; 1 вид в АГС.

G. officinalis L. 1753, Sp. Pl. : 17; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 16; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 224; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2431; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 322; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 47; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 127; Ли и Виноградова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 222; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 25; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 23; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 382.

Описан из Ср. Европы (“in Lusitania, Gallia et australioribus Europae”).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford : 9, *Gratiola* 1 (Sutton, 1993, in Jarvis et al. : 50) [LINN].

Берега рек и озер, сырые и солонцеватые луга.

Алтай: А (А1), КАД (КАД1; КАД5; КАД6).

Общ. распр.: Ср. Евр., Атл. Евр., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Ср. Азия, Иран, Дж.-Кашг., Сев. Ам. 2п = 32.

Род 8. ЛУЖНИЦА – LIMOSELLA L.

1753, Sp. Pl. : 631; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 463; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 226; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2432; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 324; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 48; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 10; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 25; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 52; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 383; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 408.

Т и п: *Limosella aquatica* L.

Около 15 видов, распространенных по всему земному шару; 1 вид в АГС.

L. aquatica L. 1753, Sp. Pl. : 631; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 463; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 226; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2432; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 324; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 50; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 127; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 10; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Ли и Виноградова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 222; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 25; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 52; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 274; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 383; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 408.

Описан из Сев. Европы (“in Europae septentrionalis inundatis”).

Т и п: Herb. Linn. No. 794.1 (Pennell, 1935, Acad. Nat. Sci. Philadelphia Monogr. 1 : 164) [LINN].

Берега водоемов, лужи, песчаные, илистые отмели, заливные луга.

Алтай: А (А1–А4), КАД (КАД1; КАД5; КАД8; КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: почти космополит. 2п = 40.

Род 9. ЛИНДЕРНИЯ – LINDERNIA All.

1755, Misc. taurin. 3 : 178; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 225; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2433; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 327; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 50; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 25; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353.

Т и п: *Lindernia palustris* F.X. Hartmann (1767, Prim. Lin. Inst. Bot. ed. 2 : 77).

Около 50 видов, распространенных в тропических и умеренных областях обоих полушарий, но преимущественно в Юго-Восточной Азии и Гималаях; 1 вид в АГС.

L. procumbens (Krock.) Borb. 1881, Békésm. Fl. : 80; Ли, 1987, Опр. раст.

Ср. Азии : 223; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 25; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 34; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353. – *Anagaloides procumbens* Krock. 1790, Fl. Siles. 2, 1 : 398, Icon. 2, 2 : t. 26. – *Lindernia pyxidaria* L. 1771, Mantissa Alt. : 252, nom. illeg., p. p.; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross., 3 : 225, cum auct. All.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2433, cum auct. All.; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 327, cum auct. All.; Цаголова, 1965, Фл. Казах. 8 : 50.

Описан из Ср. Европы (Силезии) (“auf der Insel der alten Oder bei Selch hinter der ehemaligen Festung”).

Л е к т о т и п: [icon.] Krock (1790), Fl. Siles. : t. 26] (Philcox, 1965, Тахон. 14 : 30).

Илистые берега и болота.

Алтай: КАД (КАД1; КАД5).

Общ. распр.: Ср. Евр., Кавк., Малоаз., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Гим., Иран, Кит., Яп., Сев. Ам. (интродуцирован).

Триба 4. VERONICEAE – ВЕРОНИКОВЫЕ

Veroniceae Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 456; Шишкин, 1955, Фл. СССР, 22 : 329.

Трубка венчика очень короткая, доли венчика распростерты; тычинки отставленные, обыкновенно в числе двух; пыльники тупые, двугнездные или одногнездные; листья, по крайней мере нижние, супротивные, коробочки откряываются септицидно и(или) локулицидно.

Около 500 видов в Северном полушарии, Австралии и прилежащих островах.

Род 10. ВЕРОНИКА – VERONICA L.

1753, Sp. Pl. : 9; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 26; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 229, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2434; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 329, p. p.; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 61; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 127; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 11; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 221, p. p.; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 26; Hong et Fischer, 1998, Fl. China, 18 : 69, p. p.; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 389; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 409. – *Pseudolysimachion* (W.D.J. Koch) Opiz, 1852, Seznam : 80, p. p.; Hong et Fischer, 1998, Fl. China, 18 : 66, p. p.

Л е к т о т и п: *Veronica officinalis* L. (Britton, Brown, 1913, An illustr. fl. of the North. Un. St., Canada, 3 : 199; confirmed by Hitchcock, A. S. in Intern. Bot. Congr., Cambridge 1930: Nomencl. Prop. Brit. Bot. 116. 1929).

Около 450 видов, распространенных по всему земному шару, но главным образом в Средиземноморской области. Для Австралии, Новой Зеландии и Южной Америки характерны кустарниковые вероники, являющиеся ланд-

шафтными растениями. В Африке известно всего 11 видов, в Северной Америке насчитывается 15 видов, близкие к евразийским; 39 видов и 5 подвидов в АГС.

1. Многолетние растения с более или менее толстыми укороченными или длинными, тонкими ползучими корневищами, если однолетники, то растения сырых мест, укореняющиеся в узлах 2
- + Однолетники с тонким, легко выдергиваемым из почвы корнем и в узлах не укореняющиеся 34
2. Цветочные кисти выходят только из верхушки стебля или его ветвей 3
- + Цветочные кисти выходят из пазух листьев, иногда лишь верхних, но никогда не заканчивают собой верхушки стебля или его ветвей 25
3. Отгиб венчика ясно неправильный, превышающий трубку; трубка венчика более или менее длинная, длина ее превосходит ширину, чашечка четырехраздельная 4
- + Отгиб венчика почти правильный, трубка очень короткая, так что венчик почти колесовидный, чашечка 4-, 5-раздельная 20
4. Листья перисторассеченные или перистораздельные 5
- + Листья цельные, по краю пильчатые, зубчатые, городчатые, неглубоко лопастные или цельнокрайние 10
5. Все листья сидячие, перисто рассеченные на линейные или нитевидные доли. Чашечка голая 6
- + Листья коротко- или нижние длинночерешковые, все или только нижние листовые пластинки перисто разделенные на продолговатые или ланцетные тупые доли. Чашечка опушенная 7
6. Растения 15–50 см выс., листья 1–3 см дл. Цветочные кисти длинные (до 25 см дл.), разреженные. Чашечка на 2/3 рассечена на ланцетные длинно заостренные доли. Венчик светло-синий, белый или розовый 16a. *V. pinnata* L. subsp. *pinnata*
- + Растения 5–10 см выс. Листья 0.5–1 см дл. Цветочные кисти короткие (1–1.5 см). Чашечка до 1/2 разделена на яйцевидные доли. Венчик ярко-синий 16b. *V. pinnata* subsp. *nana* Polozhij
7. Все надземные части растения железисто опушенные 8
- + Растения (кроме завязи и коробочки, в опушении которых участвуют железки) опушены простыми спутанными волосками 9
8. Цветки синие, мелкие, 4–5 мм дл. Трубка венчика равна отгибу. Чашечка железисто опушенная 14. *V. sessiliflora* Bunge
- + Цветки сиреневые, крупные, 7–8 мм дл. Трубка венчика длиннее отгиба. Чашечка голая, лишь по краям со щетинками 15. *V. sapozhnikovii* Kossatschev
9. Растения до 45 см выс., зеленые. Соцветия одиночные, редко имеются немногочисленные боковые 12. *V. altaica* Kossatschev
- + Растения до 50(55) см выс. Соцветия метельчатые 13. *V. reverdattoi* Krasnob.
10. Все части растения беловойлочные от обильного опушения простыми курчавыми волосками 7. *V. incana* L.
- + Зеленые или серовато-зеленые растения, не войлочное опушенные простыми или железистыми волосками, или голые 11
11. Листья очередные, одиночные или нижние сближены почти пучковидно, иногда нижние могут быть супротивными (*V. × smirnovii*) 12

- + Все листья супротивные или мутовчатые 14
12. Все части растения (в том числе и коробочки) опушены короткими отстоящими железистыми волосками. Нижние листья супротивные
..... **11. V. × smirnovii** Kossaczew et D. German
- + Все части растения опушены простыми изогнутыми волосками (иногда чашечка по краю с железками). Коробочки голые. Нижние листья очередные или сближены почти пучковидно 13
13. Тычинки превышают венчик в 2 раза. Чашечка голая, опушена лишь по краю редкими железками **10a. V. laeta** Kar. et Kir. subsp. **laeta**
- + Тычинки равны венчику или немного превышают его доли. Чашечка густо опушена простыми изогнутыми волосками
..... **10b. V. laeta** subsp. **arenosa** (Serg.) Kossaczew
14. Высокие (40–120 см выс.) растения, опушенные простыми волосками (иногда лишь чашелистики по краю с железками) или голые 15
- + Более низкие (10–60 см выс.) растения. Все части растения опушены железистыми волосками, иногда с примесью простых 16
15. Листья жестковатые, всегда коротко опушенные и оттого сероватые, узкие, ланцетовидные, клиновидно суженные к основанию, мутовчатые (3–4 листа в мутовке. Прицветники короче цветоножек **6. V. spuria** L.
- + Листья мягкие, голые или опушенные по жилкам, широколанцетовидные, супротивные, реже мутовчатые; основание листовой пластинки сердцевидное или усеченное. Прицветники равны цветоножкам или немного длиннее
..... **4. V. longifolia** L.
16. Листья пильчатые, яйцевидные, яйцевидно-продолговатые до продолговато-ланцетных; доли венчика яйцевидно-ланцетовидные, туповатые или чуть заостренные **5. V. × schmakovii** Kossatschev
- + Листья городчатые или неясно-зубчатые, продолговато-яйцевидные или продолговато-эллиптические до линейно-ланцетных; доли венчика ланцетные, длинно заостренные 17
17. Кисть тупая или очень коротко заостренная, толстая; растение все густо опушенное длинностебельчатыми железистыми волосками **9. V. porphyriana** Pavl.
- + Кисть удлиненная, кверху суженная, остроконечная; растение опушенное короткими отстоящими простыми волосками с примесью коротких железистых, иногда присутствующих лишь в соцветии. Стебли относительно слабые и тонкие
..... **8. V. spicata** L. ... 18
18. Растения серовато-зеленые, опушенные железистыми волосками с небольшой примесью простых **8a. V. spicata** subsp. **spicata**
- + Растения темно-зеленые, иногда блестящие, голые до середины или полностью 19
19. Растения голые, прицветники длинные, до 1 см дл.
..... **8b. V. spicata** subsp. **kamelinii** Kossatschev
- + Растения голые до середины, выше густо опушенные железистыми волосками, прицветники короткие, до 0.5 см дл.
..... **8c. V. spicata** subsp. **paczoskiana** (Klok.) Kossatschev
20. Кисть во время цветения большей частью удлиненная, рыхлая; цветки несколько удаленные друг от друга, бледно-голубые или беловатые, не больше 4 мм дл., листья гладкие, стебли при основании лежачие, укореняющиеся и затем восходящие 21

- + Кисти во время цветения короткие, большей частью плотные, головчатые, продолговато-головчатые или щитковидные 22
21. Столбик длинный, от 1/2 до 3/4 длины коробочки. Листья 5–22 мм дл. и 3–10 мм шир. **27. V. serpyllifolia** L.
- + Столбик короткий, вдвое короче выемки коробочки. Листья 3–5 мм дл. и 1–2.5 мм шир. **28. V. hispidula** Boiss. et Huet.
22. Нижние листья чешуевидные. Коробочка обратнойщевидная 23
- + Все листья развиты нормально, чешуевидных в нижней части стебля нет. Коробочка к верхушке суженная **17. V. ciliata** Fisch.
23. Венчик 6–7 мм дл. Тычинки длиннее венчика 24
- + Венчик 4–5 мм дл. Тычинки значительно короче венчика **2. V. alpina** L.
24. В нижней части стеблей волоски расположены в двух продольных полосах; стебли ветвятся лишь при основании. Коробочка голая **18. V. densiflora** Ledeb.
- + Опушение стеблей равномерное; стебли более или менее в значительном числе, с середины или несколько ниже сильно ветвистые, с длинными откинутыми ветвями. Коробочка опушенная **19. V. macrostemon** Bunge
25. Голые или только в соцветиях немного опушенные растения влажных мест; чашечка четырехраздельная; венчики мелкие, не больше 4–5 мм шир. 26
- + Более или менее опушенные серовато-зеленые растения сухих мест; цветочные кисти выходят из пазух только верхних листьев; чашечка обычно пятираздельная, причем верхняя доля меньше других; венчики более крупные, до 6 мм шир. 30
26. Соцветия или одиночные цветки выходят из пазухи одного из супротивных листьев. Стебли тонкие **29. V. scutellata** L.
- + Соцветия выходят из пазух обоих супротивных листьев 27
27. Листья сидячие, с полустеблеобъемлющим основанием, заостренные; кисти цветков длинные, в пазухах верхних листьев и на верхушке 28
- + Листья короткочерешковые, тупые; кисти цветков короткие в пазухах почти всех стеблевых листьев **26. V. beccabunga** L.
28. Коробочка округлая или округло-эллиптическая, длина ее меньше ширины или почти равна ей; стебли всегда полые **23. V. anagallis-aquatica** L.
- + Коробочка продолговато- или яйцевидно-эллиптическая, длина ее больше ширины, иногда вдвое 29
29. Коробочка продолговато-эллиптическая, 2–2.5 мм дл., длина ее вдвое больше ширины; стебель выполненный; венчик бледно-голубой или беловатый **25. V. anagalloides** Guss.
- + Коробочка более крупная, до 5 мм дл., яйцевидно-эллиптическая, длина ее несколько больше ширины; стебель полый; венчик красноватый **24. V. oxycarpa** Boiss.
30. Листья цельные, по краям зубчатые или городчатые 31
- + Листья однажды или дважды перисторассеченные на очень узкие линейные доли **22. V. capselllicarpa** Dubovik.
31. Чашечка четырехраздельная 32
- + Чашечка пятираздельная, с одной недоразвитой долей 33
32. Стебли равномерно опушенные со всех сторон; коробочка железистая **1. V. officinalis** L.

- + Стебель опушен двумя рядами волосков; коробочка опушена простыми волосками **29. V. chamaedrys** L.
33. Листья продолговато-ланцетные или продолговатые, мелкопильчатые или городчатые; стебли при основании лежачие или восходящие, многочисленные; доли венчика заостренные **21. V. prostrata** L.
- + Листья продолговато-яйцевидные или ланцетные, крупнопильчатые; стебли немногочисленные, прямостоячие; доли венчика закругленные **20. V. krylovii** Schischk.
34. Прицветники не отличаются от стеблевых листьев. Соцветия не отграниченные **39. V. persica** Poir.
- + Прицветники отличаются от стеблевых листьев. Соцветия отграниченные, кистевидные или колосовидные 35
35. Доли чашечки на 1/4–1/2 и выше попарно сросшиеся **37. V. cardiocarpa** (Kar. et Kir.) Walp.
- + Доли чашечки сросшиеся лишь при основании 36
36. Стеблевые листья в числе четырех, расположены мутовчато у основания разветвляющегося соцветия. Растения очень тонкие, 5–7 см выс. **38. V. tenuissima** Boriss.
- + Стеблевые листья немутовчатые, супротивные, иногда очередные и в большем, чем четыре, числе 37
37. Соцветия колосовидные. Цветоножки 1–2 мм дл., в 4–6 раз короче прицветных листьев 38
- + Соцветия рыхлые. Цветоножки (3)8–10(15) мм дл., в 1.5–2(3) раза длиннее прицветных листьев, реже равны им 40
38. Средние и верхние листья 5–7-лопастно-надрезанные 39
- + Все листья цельные, городчатые **32. V. arvensis** L.
39. Столбик короче или едва равный выемке коробочки (0.5–0.6 мм дл.); венчик голубой, до 3 мм шир.; растения до 20 см выс. **31. V. verna** L.
- + Столбик значительно превышает выемку коробочки (1–1.2 мм дл.); венчик темно-синий, 5–9 мм шир.; растения до 40 см выс. **30. V. dillenii** Crantz.
40. Коробочка разделена на лопасти на 1/2–2/3 своей длины **33. V. ferganica** M. Pop.
- + Коробочки разделены на лопасти почти до основания 41
41. Коробочки на тонких, дуговидно изогнутых цветоножках, пониклые. Семена на поперечно-ребристые **36. V. campylopoda** Boiss.
- + Коробочки на более толстых, косо вверх стоящих цветоножках. Семена мелко морщинистые 42
42. Листья цельнокрайные или расставленно-зубчатые. Коробочки 2.5–4(5) мм шир., с глубокой острой выемкой, не превышающей 0.5–1 мм шир. **34. V. biloba** Schreb. ex L.
- + Листья крупно- и остропильчатые. Коробочки (5)6–8 мм шир., с широкой выемкой около 2–3 мм шир. **35. V. argute-serrata** Regel et Schmalh.

Subgen. 1. **Veronica**. – *V.* sect. *Chamaedrys* W. D. J. Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. : 524, p. p.; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 430, p. p.; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 130, p. p.; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 166. – *V.* sect. *Scutellatae* G. Don, 1837, Gen. Syst. 4 : 576;

Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 165. – *V. sect. Beccabunga* subsect. *Scutellata* (G. Don) Benth. 1846, in DC Prodr. 10 : 475, sine auct. basion., p. p.; Stroh, 1942, Beih. Bot. Centralbl. 61, 3 : 422, cum auct. Benth. – *V. sect. Chamaedrys* ser. *Scutellatae* Boriss. 1955, Фл. СССР, 22 : 453. – *V. sect. Beccabunga* subsect. *Scutellata* (Benth.) A. Jelen. 1977, Бюл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 82, 1 : 153; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прил. стран : 129. – *V. sect. Scutellata* (Benth.) Ivanina, 1991, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 5 : 320, comb. superfl. – *V. sect. Scutellata* (Benth.) Tzvel. 2000, Опр. сосуд. раст. Сев.-Зап. Росс. : 680, comb. superfl.

Стебли ползучие, укореняющиеся или прямостоячие. Чашечка 4-раздельная, венчик с б. м. короткой трубкой, внутри волосистой. В основании трубки входят 5 сосудистых пучков. Коробочки сплюснутые с боков, обратнотреугольные, обратнойцевидные или эллиптические, сердцевидные, часто с неглубокой выемкой, вскрываются по створкам. Семена уплощенные или бокальчатые, с сетчатой скульптурой поверхности, довольно многочисленные.

Европа, Сев. Азия, Сев. Америка (Скалистые горы), тропическая Африка (в альпийском поясе гор).

Т и п: лектотип рода.

1. *V. officinalis* L. 1753, Sp. Pl. : 11; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 241; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2459; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 449; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 134; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 41.

Описан из Зап. Европы (“in Europae sylvestribus sterilibus”).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford 8, Veronica 4 (Sutton, 1993, in Jarvis et al. : 98) [LINN].

У дорог и троп в лесном поясе.

Алтай: А (А2 – окр. с. Мундыбаш).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Срезиз., Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Сев. Ам.). 2n = 18, 34, 36.

2. *V. alpina* L. 1753, Sp. Pl. : 11; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 248, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2449; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 481; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 181; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 16; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 197; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 44; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 275; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 412.

Описан из Зап. Европы (“in alpihus Europae”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 26.26 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 115) [LINN].

Альпийские и субальпийские луга, сырые берега рек, ручьев, сырые скалы и галечники.

Алтай: А (А4 – Алт. гос. зап., А5 – Таскыл-Копен; хр. Голый).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Кит., Сев. Ам.). $2n = 18, 36$.

3. V. scutellata L. 1753, Sp. Pl. : 12; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 28; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 244; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2461; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 453; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 88; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 129; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9 : 15; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 40; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 276; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 354; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 409. – *V. scutellata* в *pi-losa* Vahl, 1805, Enum. 1 : 70; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 244. – *V. polozhiae* Revusch. 1990, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 88 : 3; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 40; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 409.

Описан из Европы (“in Europae inundatis”).

Т и п: Herb. Linn. No. 26.37 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 116) [LINN].

Болота, сырые берега рек, озер, влажные понижения в колковых лесах, до 2200 м выс.

Алтай: А (А3; А4), КАД (КАД1; КАД7), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Ср. Азия, Дальн. Вост., Яп., Сев. Ам. $2n = 18$.

Subgen. 2. **Pseudolysimachium** (W.D.J. Koch) M. M. Mart. Ort., Albach & M.A. Fisch. 2004, Taxon, 53, 2 : 439. – *V. sect. Pseudolysimachium* W. D. J. Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. : 527 (“Pseudo-Lysimachium”, see ICBN Art. 60.9); Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 367; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 97; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 28; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 160. – Gen. *Pseudolysimachion* Opiz, 1852, Seznam : 80; Hong et Fischer, 1998, Fl. China, 18 : 66.

Многолетники с конечными соцветиями (иногда дополнительно есть и боковые). Чашечка с 4 долями. Длина трубки венчика превосходит ширину. Трубка венчика внутри волосистая, в ее основание входят 4 сосудистых пучка. Листья супротивные или мутовчатые. Коробочки мелкие (менее 4 мм), слабо сплюснутые с боков, почти эллиптические или округлые, на верхушке тупые или с небольшой выемкой. Столбик длиннее коробочки. Семена многочисленные, мелкие, уплощенные, с сетчатой скульптурой поверхности. $X = 17$. Европа, Сев. Азия, интрод. в Сев. Америке.

Л е к т о т и п: *V. spicata* L. (*Pseudolysimachium spicatum* (L.) Opiz) (Hohlub & Pouzar, 1967).

4. V. longifolia L. 1753, Sp. Pl. : 10; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 26; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 232; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2438; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 367; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 67; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 135; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 98; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9 : 12;

Грубов, 1982, Опред. сосуд. раст. Монг. : 223; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 227; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 32; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 274; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 356; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 394; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 411. – *V. luxurians* Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 27, in adnot. – *Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz, 1852, Seznam : 80; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 68.

Описан из Европы (“in Tataria, Austria, Suecia”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 26.6 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 114) [LINN].

Лесные и пойменные луга, негустые березовые и травяные сосновые леса, прибрежные заросли кустарников, остепненные луга.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1; КАД3–КАД8), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Малоаз., Дж.-Кашг., Кит., Яп., Сев. Ам. 2n = 34, 64, 68, 90.

Примеч.: Во всех районах АГС распространена *V. longifolia* var. *macrantha* Boriss. с продолговато-яйцевидными листьями и железистыми долями чашечки, указываемая в пределах АГС А.Г. Еленевским (1978) для р. Текес и оз. Зайсан.

В высокогорных районах *V. longifolia* становится низкорослой, преимущественно с одиночным соцветием, при этом венчик становится интенсивно синим.

5. V. × schmakovii Kossatschev, 2003, Turczaninowia, 6, 1 : 16.

Описан с Алтая.

Т и п: “Республика Алтай, Кош-Агачский р-он, плоског. Укок, ниже теч. р. Кара-Булак близ заставы Ак-Алаха, 49°16′ с.ш., 87°28′ в.д., АЮК № 3321, 28 июля 1998 г. Камелин Р.В., Шмаков А.И., Смирнов С., Косачев П., Тихонов Д., Антонюк Е.” [АЛТВ].

Берега ручьев, ерники и лиственничники в высокогорном поясе.

Алтай: А (А3; А4), **КАД** (КАД7), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: эндемик.

6. V. spuria L. 1753, Sp. Pl. : 10; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 231, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2440; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 376; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 67; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 137; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 105; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 228; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 38; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 274; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 356; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 394. – *V. paniculata* L. 1759, Syst. Nat., ed. 10, 2 : 849. – *V. paniculata* Pall. 1771, Reise, 1 : 196; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 29. – *Pseudolysimachion spurium* (L.) Opiz, 1852, Seznam : 80.

Описан из Европы и Сибири (“in australiore, Sibiria”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 26.56 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 114) [LINN].

Степи, остепненные луга, сосновые леса, окраины березовых колков.

Алтай: А (А3), КАД (КАД1–КАД6).

Общ. распр.: Ср. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Ср. Азия, Дж-Кашг. 2п = 34.

Примеч.: Вид исключается из флоры Монголии, т.к. растение из сбора Калнинга (Mongolia, Kobdo. 1870. Kalning) относится к *V. longifolia* (LE!) (см. также Смирнов и др. 2003).

Растение широко распространено в лесостепной зоне Алтайского края и Казахстана. Крайние восточные местонахождения регистрируются в долине реки Чуи (сборы Политова), на степных склонах Нарымского хребта, Саура, Тарбагатая.

7. V. incana L. 1753, Sp. Pl. : 10; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 32; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 235; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2444; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 377; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 68; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 134; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 110; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 13; Грубов, 1982, Определ. сосуд. раст. Монг. : 223; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 29; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 274; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 356; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 410. – *Pseudolysimachion incanum* (L.) Holub, 1967, Folia Geobot. Phytotax. 2, 4 : 424; Hong et Fischer, 1998, Fl. China, 18 : 67.

Описан с Украины (“in Ucraina, Samara”).

Т и п: Linn. Herb. 26/7 [LINN].

Степные и каменистые склоны, степи, сухие сосновые и лиственничные леса.

Алтай: А (А1–А3; А5; А6), КАД (КАД1), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Ср. Евр., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Дальн. Вост., Ср. Азия, Монг., Кит. 2п = 32, 34.

8. V. spicata L. 1753, Sp. Pl. : 10; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 30, p. p.; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 233, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2442; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 381, p. p.; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 68; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 112; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 38; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 276; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 357. – *V. psilophylla* Nevski ex Kryl. 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2442. – *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz, 1852, Seznam : 80; Hong et Fischer, 1998, Fl. China, 18 : 68.

8a. V. spicata subsp. **spicata**.

Описан из Европы (“in Europa borealis campis”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 26.10 (E. Fischer 1997: Feddes Repert. 108 : 114) [LINN].

Степи, каменистые склоны, пески, каменистые и степные склоны.

Алтай: А (А1; А3), КАД (КАД1; КАД5; КАД6).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Зап. и Вост. Сиб.), Ср. Азия (сев.), Сев. Ам. (занесено). 2п = 68.

Примеч.: Гибриды *V. spicata* × *V. porphyriana* встречаются: А (А1), КАД (КАД1; КАД3).

8b. *V. spicata* subsp. *kamelinii* Kossatschev, 2003, Turczaninowia, 6, 1 : 19.

Описан с Алтая.

Т и п: “Алтайский край, Курьинский р-он, Колыванский хр., северо-западный макросклон горы Синюха близ Колыванстроя, 51°15,5' с.ш., 82°34' в.д. АА № 272. 18 июня 1999 г. Камелин Р.В., Шмаков А.И., Чубаров И., Костюков С., Антонюк Е., Косачев П.” [ALTB].

Смешанный лес.

Алтай: КАД (КАД1 – классическое местообитание).

Общ. распр.: эндемик.

Примеч.: Наиболее бореальный подвид *V. spicata* L., произрастающий во влажном лесу на северо-западном макросклоне горы Синюха, и имеющий широкие голые листья на крылатых черешках (древний признак), а также прицветники, превышающие цветки с цветоножками. Габитуально и по форме листьев и прицветников напоминает *V. barrelieri* Schult., но отличается от нее голыми листьями и стеблем, опушенным лишь в верхней части короткими волосками, продолговато-ланцетными и островатыми долями венчика. Для выяснения родственных отношений необходимы дальнейшие исследования.

8с. *V. spicata* subsp. *paczoskiana* (Klok.) Kossatschev, 2003, Turczaninowia, 6, 1 : 22. – *V. paczoskiana* Klok. 1976, Новости сист. высш. и низш. раст. (Киев) 1975 : 105. – *V. spicata* subsp. *spicata* var. *pseudoorchidea* Pacz. 1909, Зап. Новорос. общ. естеств. 34 : 143; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 163. – *V. × pseudorchidea* (Pacz.) Klok. 1976, l. с : 109, quoad nomen. – *V. psilophylla* Nevski ex Kryl. 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2442, nom. nud. – *V. spicata* subsp. *spicata* auct. non L.: Цвелев, 1981, Бюл. Моск. общ-ва исп. прир. 86, 6 : 85.

Описан с Украины.

Т и п: “УССР. Черкасская обл., Каневский р-он, с. Михайловка, Михайловский бор (*pinetum pteridiosum*), 27. VII 1972, М. Клоков (Киев)” [KW].

Боры и субори.

Алтай: А (А1 – с. Чемал, А4 – р. Чулышман).

Общ. распр.: Украина, Белоруссия. 2n=34.

Примеч.: По нашему мнению, этот подвид незаслуженно переведен в синонимы Н.Н. Цвелевым (1981) к *V. spicata* subsp. *spicata*. Как указывал М.В. Клоков (1976), вид хорошо отличается от *V. spicata* L. и других родственных видов полным отсутствием опушения в нижней части (четверти или трети, до половины) стебля и на нижних листьях, а также темно-зеленой окраской всего растения, длинными и узкими листьями, приуроченностью к борам и суборям. Все эти отличия четко регистрируются на нашем материале и достаточны для выделения растений в отдельный подвид. К тому же число хромосом для этого подвида равно 34 (Андрощук, 1988). Широко распространен по ленточным борам Алтайского края, а также в Новосибирской, Омской, Тюменской и Томской областях (Косачев, Эбель, 2010).

9. *V. porphyriana* Pavl. 1951, Вестн. АН КазССР, 4 : 92; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 382; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3447; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 69; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 136; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 14; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст.

Монг. : 223; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 197; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 228; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 33; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 275; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 357; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 413. – *V. spicata* L. var. *viscosissima* Kar. et Kir. 1841, Bull. Soc. Nat. Mosc. [14], 4 : 721 (№ 664). – *V. spicata* subsp. *porphyriana* (Pavl.) A. Jelen. 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 115. – *V. spicata* auct. non L.: Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 393. – *Pseudolysimachion porphyrianum* (Pavl.) Holub, 1967, Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 4, 2 : 425. – *Pseudolysimachion spicatum* auct. non Opiz: Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 68, p.p.

Описан из Заилийского Алатау.

Т и п: “Kazachstania, prov. Almaatensis, montes Alatau Transiliensis, ad fontes fl. Talgar Sinistrum in cobresietis, 3000 m alt., № 351, 27. VII. 1940, fl. et fr. immat., leg., P.P. Poljakov” [AA].

В альпийском и субальпийском поясе гор, разнотравные луга, степные и каменистые склоны, каменистые и остепненные долины рек в предгорьях.

Алтай: А (А1–А4; А6), **КАД** (КАД1–КАД9), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: юг Ср. Азии. Субэндемик. $2n = 34$.

10. *V. laeta* Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Mosc. 15 : 414; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 230; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2445; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 389; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 70; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 134; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 229; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92. – *V. pinnata* subsp. *laeta* (Kar. et Kir.) A. Jelen. 1977, Бюл. Моск. О-ва исп. прир., отд. биол. 82, 1 : 152; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 118. – *V. pinnata* auct. non L., p.p.: Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 393. – *Pseudolysimachion pinnatum* auct. non L., p.p.: Hong et Fisch. 1998, Flora of China, 18 : 67.

10a. *V. laeta* subsp. *laeta*.

Описан с Джунгарского Алатау. Тип: “In rupestribus montium Alatau ad fl. Sarchan. leg. Karelin et Kiriloff a. 1841”.

Л е к т о т и п: “a. 1841, № 1788” (Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 390) [LE!, iso MW!].

Степные, мелкоземистые, щебнистые и каменистые склоны предгорий и среднего пояса гор, пески.

Алтай: **КАД** (КАД3–КАД9).

Общ. распр.: Ср. Азия. Субэндемик.

10b. *V. laeta* subsp. *arenosa* (Serg.) Kossaczew comb. et stat. nov. – *V. laeta* Kar. et Kir. var. *arenosa* Serg. 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2446; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3447; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 118. – *V. arenosa* (Serg.) Boriss. 1955, Фл. СССР, 22 : 390; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 72; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 132; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222.

Описан из Восточного Казахстана.

Т и п: “пески Бланды-Кум” [LE!].

Пески и степные каменистые склоны.

Алтай: КАД (КАД5 – пески Ак-кум и Бланды-кум, с. Буран, КАД9 – Монг. Алтай (хр. Бус-Хайрхан; оз. Тамчи; верх. р. Баян-Гол).

Общ. распр.: эндемик.

11. V. × smirnovii Kossaczew et D. German, 2004, Новости сист. высш. раст. 36 : 209.

Описан с Западной Монголии.

Т и п: “Монголия, Кобдосский аймак, Монгольский Алтай, верх. р. Баян-гол, сев. макросклон хр. Аршантын-Нуру близ пер. Баян-Хутэл, 46°22' с.ш., 91°10' в.д., h=1900–2100 м, каменистые, местами сильно закустаренные склоны с *Juniperus sabina*, скалы. 14 июля 2003 г. Д.А. Герман” [ALTB, iso LE].

Каменистые, закустаренные склоны.

Алтай: КАД (КАД9 – клас. мест.).

Общ. распр.: эндемик.

Примеч.: Гибридогенный вид (*V. porphyriana* Pavl. × *V. laeta* Kar. et Kir.). От первого вида отличается более коротким опушением, тонкими стеблями, более узкими и многочисленными, в верхней части стебля очередными листьями, наличием в пазухах листьев укороченных стерильных веточек, более длинными цветоножками; от второго – железистым опушением, листьями, в нижней части стебля супротивными, волосистыми коробочками.

12. V. × altaica Kossatschev, 2003, Turczaninowia, 6, 1 : 26. – *V. × austrosibirica* Kossatschev, 2003, Turczaninowia, 6, 1 : 28.

Описан с Алтая.

Т и п: “Алтайский край, Третьяковский р-он, гора Поручикова, 12 км юж. с. Екатерининское, 50°46.5” с.ш., 82°04” в.д. ТАШ № 692, 3 июля 1996 г. Камелин Р.В., Шмаков А.И., Терехина Т.А., Смирнов С., Соловьев А., Тихонов Д., Герман Д., Антонюк Е.” [SSBG].

Предгорные степи, каменистые и щебнистые склоны гор.

Алтай: А (А1 – долина р. Катунь, лев. берег, урочище Аккая, А3 – р. Кучерла), КАД (КАД1 – окр. сс. Екатерининское, Лопатинка, Новокалманка, Рязановка, Семеновка, Шипуниха; бер. р. Чарыш от устья р. Тулата).

Общ. распр.: эндемик.

Примеч.: Необходимая синонимизация, поскольку все гибриды, происходящие от одной пары родителей, независимо от их морфологии и направления скрещивания, а также включая все последующие поколения, в т. ч. результаты возвратных скрещиваний, могут иметь только одно название (статья Н4 МКБН – McNeill et al., 2006).

13. V. reverdattoi Krasnob. 1973, Нов. геогр. и систем. раст. Сибири : 4; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 14; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 36; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 410.

Описан из Хакасии.

Т и п: “Красноярский кр., Хакасская АО, Таштыпский р-н, окр. д. Ка-

рагайской, в 2 км на север от неё. Каменистая степь. 14 / VIII 1970 г., отцв., И.М. Красноборов” [NS].

П а р а т и п ы: “Хакасская авт. область. Усть-Абаканский р-он, окр. д. Бейка. Мраморная гора, южный склон. Каменистая степь. 18 VI 1967. Куминова А., Ламанова Т.; окр. д. Капчалы, в 15 км на запад по тракту. Мелкодерновинная степь. 12 / VIII 1970 г., цв., А.В. Куминова” [NS, paratypus ALTB!].

Каменистые склоны, мелкодерновинные разнотравно-злаковые степи.

Алтай: А (А2 – клас. мест., А6 – с. Тээли; оз. Кара-Холь).

Общ. распр.: Россия (Респ. Хакасия – Абаканские степи).

14. *V. sessiliflora* Bunge ex Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 32; Ledeb. 1829, Ic. pl. Fl. Ross. alt. illustr. t. 126; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 230; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2447; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 391; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 72; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 37; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 410.

Описан с Алтая.

Т и п: “In deserto Kuraico legit Dr. Bunge, Julio 1826 C.A. Meyer” [LE!, paratypus LE!].

Горные степи, пустынно-степные долины рек.

Алтай: А (А1; А3; А4), **КАД** (КАД1), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Респ. Тува).

Примеч.: Сбалансированный гибридогенный тип *V. pinnata* × *V. porphyriana* (Камелин, 1998).

15. *V.* × *sapozhnikovii* Kossatschev, 2003, Turczaninowia, 6, 1 : 24.

Описан с Алтая.

Т и п: “Монголия, Баян-Улэгэйский аймак, верхнее течение р. Цаган-Гол, лев. бер., долина в 5 км выше устья р. Налиа-Гол, 49°07,5' с.ш., 88°14' в.д. ШАМ 1463 и 1495. 2 августа 2001 г. Камелин Р.В., Шмаков А.И., Дорофеев В.И., Куцев М.Г., Бородин-Грабовская А.Е., Усик Н.А., Чубаров И.Н., Дьяченко С.А., Герман Д.А.” [ALTB].

Горные степи в долинах рек высокогорья.

Алтай: **КАД** (КАД7 – хр. Монг. Алтай (Большие Кобдосские озера (оз. Хурган-Нур); р. Цаган-Ус, г. Шовгор; р. Кобдо-Гол в 25 км выше сомона Цэнгел), **ЗМ** (ЗМ2 – клас. мест.).

Общ. распр.: эндемик.

Примеч.: Вероятно, гибридогенный вид, с не ясным происхождением. *V. sapozhnikovii* выделяется среди близких видов сильно выраженной зигоморфностью венчика (чем хорошо отличается от *V. laeta*). От близкой *V. sessiliflora* отличается характером опушения, менее перисто раздельными листьями, широкими и округлыми долями венчика (Косачев, 2003).

16. *V. pinnata* L. 1767, Mant. 1 : 24; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 33; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 230; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2446; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 391; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 73; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 136; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер.

СССР и прилеж. стран : 118; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9 : 14; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 229; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 32; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 274; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 355; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 410. – *Pseudolysimachion pinnatum* (L.) Holub, 1967, Folia Geobot. Phytotax. 2, 4 : 425; Hong et Fischer, 1998, Fl. China, 18 : 67.

16a. *V. pinnata* subsp. *pinnata*.

Описан из Сибири (“in Sibiria. Laxman”).

Т и п: Linn. Herb. 26/18 [LINN].

Предгорные степи, каменистые и щебнистые берега рек.

Алтай: А (А1; А2; А3; А4; А6), **КАД** (КАД1; КАД2; КАД3; КАД4; КАД5; КАД6; КАД7), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2; ЗМ3).

16b. *V. pinnata* subsp. *nana* (Kryl.) Polozhij, 1996, Фл. Сиб. 12 : 33. – *V. pinnata* f. *nana* Kryl. 1907, Фл. Алт. : 939; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2447.

Описан с Алтая.

Т и п: “Altaj austro-orientalis, in fluxu Czegan Usun et Elangasch. 1.07.1901 P. Krylov” [ТК!].

Сухие каменистые склоны, горные степи.

Алтай: А (А3; А4), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Ср. Азия, Кит., Монг. (сев. и центр. части).

Subgen. 3. **Stenocarpon** (Boriss.) M.M. Mart. Ort., Albach & M.A. Fisch. 2004, Taxon, 53, 2 : 445. – Sect. *Stenocarpon* Boriss. 1955, Фл. СССР, 22 : 488, 809; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прил. стран : 194; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 165. – Sect. *Veronicastrum* W.D.J. Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. : 529, р. р.; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 173 р. р.; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 164, р. р. – V. sect. *Macrostemon* Boriss. 1955, Фл. СССР, 22 : 481.

Многолетние травы. Цветки в густых, верхушечных, щитковидных или головчатых кистях. Чашечка пятираздельная, венчик с длинной трубкой, внутри голой. В основание трубки входят 5 сосудистых пучков. Коробочки вздутые, узкояйцевидные, суженные к верхушке, невыемчатые. Столбик короткий (до 2 мм). Семена мелкие, уплощенные, с сетчатой скульптурой поверхности. Х = 8. Европа (горы), Кавказ, Сев. и Центр. Азия, Гималаи, Тибет, Гренландия, Мексика.

Л е к т о т и п: *V. ciliata* Fisch. (Еленевский, 1977, Бюл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 82, 1 : 157).

17. *V. ciliata* Fisch. 1812, Mém. Soc. Nat. Mosc. 3 : 56; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 240; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 490; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 95; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 132; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 195; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 235; Губанов, 1996,

Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 45; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 76; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 402; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 412.

Описан из Забайкалья.

Т и п: “aux environs du lac Baikal ou dans la Daourie” [LE!].

В высокогорьях по каменистым берегам рек, на альпийских лугах, в горно-таежном поясе на степных склонах.

Алтай: ЗМ (ЗМ1 – хр. Цаган-Шибету (верх. р. Барлык), ЗМ3 – пос. Цэцэг (г. Цаст-Богдо-Ула)).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Ср. Азия, Кит., Гим., Монг. (хр. Хангай, оз. Хэнтэй). $2n = 16$.

Примеч.: Местонахождения в пределах АГС являются самыми западными.

18. V. densiflora Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 34, excl. synonym. Sievers; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 246; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2448; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 486; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 94; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 133; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 178; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 16; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 234; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 44; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 72; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 275; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 356; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 394; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 412. – *V. alpina* auct. non L.: Sievers in Pall. n. nord. Beytr. VII : 347.

Описан с Алтая.

Л е к т о т и п: “fl. Koksus, Ledebour” (Montserrat-Recorder, 1968, Cent. Pir. Biol. Exр. 2 : 53) [LE].

В высокогорьях в мохово-лишайниковой и дриадовых тундрах, у ледников и снежников, на альпийских лугах, сырых скалах и каменистых россыпях. Изредка в верхней части лесного пояса в кедрово-лиственничных лесах.

Алтай: А (А1–А6), КАД (КАД1; КАД6; КАД7), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Ср. Азия, Кит. $2n = 24, 16$.

19. V. macrostemon Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 35; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 246; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2447; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 485; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 93; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 136; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 176; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 44; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 412. – *V. serpylloides* Regel, 1879, Тр. Петерб. бот. сада. 6, 2 : 345; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 488; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 94.

Описан с Алтая.

Т и п: “In alpe contra ostium fluvii Tschuja et in Curaico, 1826. legit Dr. Bunge” [LE!].

В высокогорьях на каменистых склонах, в щебнисто-лишайниковых тундрах около ледников.

Алтай: А (А3; А4), **КАД** (КАД6; КАД7), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Кит. (Джунгария). Субэндемик.

Subgen. 4. **Pentasepalae** (Benth.) M. M. Mart. Ort., Albach & M. A. Fisch. 2004, Тахон, 53, 2 : 447. – *V. subsect. Pentasepalae* Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 469; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 139; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 168.

Мезофильные или мезоксерофильные травы с мощными сложными соцветиями. Трубка венчика короткая. Чашечка четырехраздельная с маленькой пятой долей. Коробочки слабо сплюснутые, с маленькой выемкой, с длиной превышающей ширину. $X = 8$, Европа, Юго-Западная и Сев. Азия.

Л е к т о т и п: *V. teucrium* L. (Еленевский, 1977, Бюл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 82, 1 : 153).

20. V. krylovii Schischk. 1939, в Крылов Фл. Зап. Сиб. 10 : 2457; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 436; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 86; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 134; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9 : 15; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 41; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 277; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 355; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 410. – *V. teucrium* subsp. *altaica* Watzl, 1910, Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 5, 5 : 49, non *V. altaica* Fisch.; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 140; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 78. – *V. teucrium* auct. non L.: Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 402. – *V. teucrium* α *latifolia* Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 40, non L.; Крылов, 1904, Фл. Алт. и Томск. губернии : 946. – *V. latifolia* β *minor* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 240, p. p.

Описан с Алтая.

Л е к т о т и п: “Altai. Mertens. Herb. Grüner” (Еленевский, 1977) [LE!].

Разреженные сосновые и березовые леса, лесные и пойменные луга, каменистые склоны, в горы поднимается выше границы леса.

Алтай: А (А1–А4), **КАД** (КАД1–КАД3; КАД6; КАД7), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Зап. и Вост. Сиб), Кит. Субэндемик. $2n = 16$.

21. V. prostrata L. 1762, Sp. Pl. ed. 2 : 19; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2458; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 437; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 86; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 147; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 15; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 43. – *V. austriaca* α *dentata* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 238, p. p.

Описан из Европы (“in Germaniae, Italiae collibus”).

Т и п: Linn. Herb. 26/39 [LINN].

Степи, остепненные луга, залежи.

Алтай: КАД (КАД2, КАД5).

Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Ср. Азия. 2n = 16, 48.

22. V. capsellcarpa Dubovik, 1964, Укр. бот. журнал, 21, 2 : 88, fig. 4; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 234. – *V. multifida* auct. non L.: Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 444; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3448; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 87. – *V. multifida* subsp. *capsellcarpa* (Dubovik) A. Jelen. 1977, Бюл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 82, 1 : 155; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 157.

Описан с Украины.

Т и п: “Distr. Staniczno-Luganskiensis, in vicin. st. Melovaja, in cret. ripae sinistrae fl. Lugani. 9.V.1962. O. Dubovik” [KW].

Каменистые склоны.

Алтай: КАД (КАД3 – Степанова, 1962).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч.), Казах.

Subgen. 5. **Beccabunga** (Hill.) M. M. Mart. Ort., Albach & M. A. Fisch. 2004, Taxon, 53, 2 : 438. – Genus *Beccabunga* Hill. 1756, Brit. Herb. : 94. – *V. sect. Veronicastrum* W. D. J. Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. : 529, p. p.; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прил. стран : 173, p. p. – *V. sect. Euveronica* Grieseb. 1844, Spicil. fl. Rumel. 2 : 27, p. p.; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 356, p. p.

Многолетники, редко однолетники с пазушными соцветиями. Чашечка 4-раздельная. Венчик с короткой трубкой, внутри голой. В основание трубки входят 4 сосудистых пучка. Коробочка вздутые, округлые, эллипсоидальные или яйцевидные, без выемки или с едва заметной выемкой. Семена яйцевидные, мелкие, с ячеистой или сетчатой скульптурой поверхности. Растения влажных местообитаний. X = 7, (8), 9. Евразия, Сев. Америка.

Т и п: *V. beccabunga* L.

23. V. anagallis-aquatica L. 1753, Sp. Pl. : 12; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 469; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 88; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 131; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 121; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 15; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 195; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 229; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 39; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 83; Виебе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 276; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 355; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 403; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 409. – *V. anagallis* auct. plur.: Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 37; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 236, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2454, p. p. – *V. anagallidiformis* Voreau, 1857, Fl. Centr. Fr. ed. 3, 2 : 489; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 473.

Описан из Европы (“in Europa ad fossas”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 5.7 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 115) [LINN].

Сырые луга, берега рек, озер, болота.

Алтай: А (А1–А3), **КАД** (КАД1–КАД7; КАД9), **ЗМ** (ЗМ3).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Ср. Азия, Дж.-Кашг., Монг., Яп., Кит., Тиб., Гим., Индия, Сев. и Южн. Ам., Афр. 12п = 34–36, 54.

Примеч.: Плюризональный вид, обладающий большой экологической пластичностью. Обитающие в разных условиях увлажнения многочисленные экологические формы *V. anagallis-aquatica* по отдельным признакам приближаются к другим видам секции *Beccabunga* (Цвелев, 1984; Клиноква, 1993).

В плодах *V. anagallis-aquatica* L. часто развиваются личинки долгоносика *Gymnetron villosus* Sch., из-за чего образуются черные шарообразные галлы.

24. V. oxycarpa Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 7 : 44; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 480; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 92; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 230; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 83; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 403. – *V. anagallis-aquatica* subsp. *oxycarpa* (Boiss.) A. Jelen. 1969, Бюл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол. 74, 6 : 76; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 123.

Описан из Ирана.

Л е к т о т и п: “ad fontes alpinas Persiae australis, mons Ku Daëna (Ку, 639)” [G, iso LE].

Берега ручьев, арыков и солонцеватые луга в подгорных равнинах и нижнем поясе гор.

Алтай: А (А3), **КАД** (КАД3; КАД6), **ЗМ** (ЗМ3 – хр. Монг. Алт. (р. Бадунци; р. Шами – Пржев.).

Общ. распр.: Кавк., Ср. Азия, Иран.

Примеч.: Ранее не указывался для флоры Монголии.

25. V. anagalloides Guss. 1826, Pl. Rar. 5 : tab. 3; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 236; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 470; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 90; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 231; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 84; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 403. – *V. anagallis* var. *anagalloides* (Guss.) C. Koch, 1843, in Linnaea, 17 : 288; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3449. – *V. anagallis-aquatica* subsp. *anagalloides* (Guss.) Rouy, 1909, Fl. Fr. 11 : 39; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 124; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 355.

Описан из Сицилии.

Т и п: [Italien] in stagnis depressis Calabriae orientalis, prope Catanzaro al fiume Magliacane, Gussone [PAL].

Сырые солонцеватые луга, берега рек и озер.

Алтай: А (А3 – с. Курай), **КАД** (КАД5 – между сс. Ивановское и Кокпекты; между рр. Буконь и Клы; устье р. Кальджир; между р. Каба и колодцами Беш-кудук; между ур. Карой и селом на р. Каба).

Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Иран, Дж.-Кашг., Афр. $2n = 18, 36$.

26. *V. beccabunga* L. 1753, Sp. Pl. : 12; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 37; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 237; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2455; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 475; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 91; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 132; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 126; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 15; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 222; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 231; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 39; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 277; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 355; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 402. – *V. beccabunga* var. *tenerrima* (F.W. Schmidt) Kryl. 1907, Фл. Алт. : 944.

Описан из Зап. Европы (“in Europa ad rivulos”).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford 8, Veronica 5 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 116) [LINN].

Сырые берега рек и ручьев, арыков, болотистые луга, болота, сырые леса.

Алтай: А (А1–А4), КАД (КАД1; КАД3–КАД8), ЗМ (ЗМ3).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Ср. Азия, Дж.-Кашг., Гим., Кит., Яп., Сев. Ам. $2n = 18, 36$.

27. *V. serpyllifolia* L. s. str. 1753, Sp. Pl. : 12; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 36; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 248; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2450; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 365; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 66; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 137; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 192; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 12; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 45; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 73; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 275; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 356; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 396; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 411.

Описан из Европы и Сев. Америки (“in Europa et America septentrionali ad vias, agros”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 26.30 (Cramer, 1981, Rev. Handb. Fl. Ceylon, 6 : 437) [LINN].

Темнохвойные и смешанные леса, лесные поляны, сырые луга, сырые берега рек.

Алтай: А (А1–А4), КАД (КАД1; КАД6).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Малоаз., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Кит., Яп., Сев. Ам., Австрал. $2n = 14$.

28. *V. hispidula* Boiss. et Huet, 1856, Diagn. Pl. Or. Nov. Sér. 2, 3 : 173; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 237. – *V. nudicaulis* auct. non Lam.: Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou, 15, 2 : 415 (№ 608). – *V. pusilla* auct. non Kotschy et Boiss.: Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 74. – *V. perpusilla* Boiss. ex A. DC. 1846, in DC. Prodr. 10 : 490, nom. illeg., p. p.; Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. Nov.

Sér. 1, 7 : 43, nom illeg., p. p.; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 425; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3448; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 84; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 138; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 202; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 46; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 353; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 397.

Описан из Ирана.

Сырые луга, берега рек и края сазов, песчано-галечниковая почва сухих русел и приречных террас, залежи, от низкогорий до альпийского пояса гор.

Алтай: КАД (КАД1 – Маслова, 2001; КАД6–КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Кавк., Россия (Урал), Ср. Азия, Малоаз., Иран, Гим. 2n = 14, 18, 36.

Subgen. 4. **Chamaedrys** (W.D.J. Koch) M.M. Mart. Ort., Albach & M.A. Fisch. 2004, Тахон, 53, 2 : 448. – *V. sect. Chamaedrys* W.D.J. Koch, 1837, Syn. Fl. Germ. : 524; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 168. – *V. sect. Chamaedrys* Griseb. 1844, Spicil. fl. Rum. et Bith. 2 : 28; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 430, p. p. – *V. sect. Veronica*: Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 130, p. p. – *V. sect. Alsinebe* Griseb. 1844, Spicil. Fl. Rumel. 2 : 23; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 418, p. p.; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прил. стран : 197, p. p.; Асеева, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 171.

Многолетние и однолетние травы. Стебли восходящие или прямостоячие. Соцветия – терминальные или боковые брактеозные кисти. Чашечка из 4 долей. Трубка венчика короткая, внутри волосистая, в ее основание входят 5 сосудистых пучков. Коробочки округло-сердцевидные, сплюснутые с боков, на верхушке выемчатые. Длина столбика превышает высоту коробочки или равна ей. Семена уплощенные или ладьевидные, лодочковидные, бокальчатые, обычно с извилисто-морщинистой поверхностью, с сетчато-папиллозной скульптурой поверхности. X = 8. Европа, Сев. и Центр. Азия. Многие виды являются сорными.

Т и п: *V. chamaedrys* L.

29. V. chamaedrys L. 1753, Sp. Pl. : 13; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 243, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2460; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 430; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 85; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 150; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 14; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 233; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 40; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 78; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 277; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 355; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 409. – *V. chamaedrys* L. *α legitima* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 243. – *V. chamaedrys* *β pilosa* Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 475; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 243.

Описан из Европы (“in Europae pratis”).

Л е к т о т и п: Herb. Clifford 8, Veronica 7 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 116) [LINN].

Суходольные луга, луговые склоны, негустые смешанные и березовые леса, прибрежные кустарники.

Алтай: А (А1; А2), КАД (КАД1; КАД6).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Кит., Сев. Ам. 2п = 16, 32.

30. V. dillenii Crantz, 1769, Stirp. Austr. 4 : 352; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 420; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3448; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 83; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 199; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 237.

Описан из Австрии.

Т и п: “Austria, in summis montibus Durrenstein [Durnstein] locis aridis apricis & pascuis frequentissima, Crantz” [W].

Остепненные луга, сосновые леса, каменистые склоны.

Алтай: КАД (КАД1; КАД2; КАД6).

Общ. распр.: Сканд., Ср. Евр., Средиз., Кавк., Малоаз., Россия (Евр. ч.), Ср. Азия, Иран. 2п = 16.

31. V. verna L. 1753, Sp. Pl. : 14; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 41; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 250; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2451; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 421; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 83; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 198; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 236; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 73; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 354; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 397.

Описан из Европы (“In Sueciae, Germaniae, Hispaniae aridis apricis”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 26.63 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 117) [LINN].

Остепненные луга, каменистые склоны, песчано-галечниковые сухие русла и террасы, сорные места, разнотравные степи до 2100 м.

Алтай: КАД (КАД1–КАД6).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Ср. Азия, Гим., Кит. 2п = 16.

32. V. arvensis L. 1753, Sp. Pl. : 13; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 249; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2451; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 418; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 82, таб. 9, фиг. 10.; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 197; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 236; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 73; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 397.

Описан из Европы (“In Europae arvis, cultis”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 26.58 (Cramer, 1981, in Dassana. & Fosberg, Rev. Handb. Fl. Ceylon, 6 : 438) [LINN].

Влажные лужайки, тропы.

Алтай: А (А2 – окр. оз. Телецкое, ур. Карагай).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Гим., Яп., Кит., Сев. Ам., Австрал. $2n = 14, 16$.

Примеч.: Заносный вид (Косачев, Эбель, 2010).

Subgen. 7. **Pocilla** (Dumort.) M.M. Mart. Ort., Albach & M.A. Fisch. 2004, Taxon, 53, 2 : 446. – *V. sect. Pocilla* Dumort. 1827, Fl. Belg. : 35. – *V. sect. Subracemosae* (Benth.) Assejeva, 2002, Новости сист. высш. раст. 34 : 170. – *V. sect. Omphalospora* subsect. *Subracemosae* Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 485, p. p. – *V. sect. Omphalospora* Bess. 1821, Enum. pl. Volh. : 85, nomen, Benth. 1846, in DC Prodr. 10 : 485, p. p.; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 392, p. p. – *V. sect. Alsinebe* Griseb. 1844, Spicil. Fl. Rum. 2 : 23, p. p.; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прил. стран : 197, p. p.

Однолетники. Стебли лежащие или прямостоячие. Листья цельные. Соцветие – верхушечная брактеозная кисть. Чашечка из 4 долей, сросшихся у основания или почти до середины. Трубка венчика короткая (до четверти длины венчика), внутри голая, в ее основание входят 4 сосудистых пучка. Коробочки двулопастные или обратное сердцевидные и тогда с узкой неглубокой выемкой. Столбик не превышает выемку коробочки. Семена ладьевидные или слабо изогнутые, с сетчато-папиллозной скульптурой поверхности. $X = 7$. Космополиты.

Л е к т о т и п: *V. agrestis* L. (Fischer, 1981, Fl. Iran.).

33. V. ferganica M. Pop. 1922, Труды Туркест. гос. ун-та, 4 : 64; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прил. стран : 210; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 238; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 400. – *V. rubrifolia* auct. non Boiss.: Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 396; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3447; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 75; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 139; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 74.

Описан из Ср. Азии.

Т и п: “In montibus Sary-Tau Kokaniae, M. Popov” [ТАК].

Каменистые и мелкоземистые склоны, осыпи до 2500 м.

Алтай: КАД (КАДЗ–КАД6; КАД9), ЗМ (ЗМ3).

Общ. распр.: Ср. Азия, Дж.-Кашг., Афганистан, Гим.

Примеч.: Как уже указывали Г.М. Проскуракова и А.Г. Еленевский (1961), *V. ferganica* отличается от *V. rubrifolia* следующими признаками: столбиком, значительно более коротким, чем выемка; коробочками, опушенными плоскими железистыми волосками с маленькой головкой; несколько более длинной, чем коробочка, чашечкой. *V. rubrifolia* имеет ограниченный ареал на Памире, в горах Туркмении, Ирана (Еленевский, 1978).

34. V. biloba Schreb. ex L. 1771, Mant. 2 : 172; Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 41; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 252, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2452; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 392; Гамаюнова и Дмитриева, 1965,

Фл. Казах. 8 : 73; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 137; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 214; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 241; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 46; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 75; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 354; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 400; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 411.

Описан из Малой Азии (“inter Cappadociae segetes. D. Schreber” [LINN(?)]).

Пустынные степи, сухие каменистые и щебнистые склоны, иногда на солонцеватых почвах.

Алтай: КАД (КАД3–КАД6; КАД8; КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Вост. Евр., Кавк., Россия (Зап. Сиб. (Алтайский край), Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. и Мал. Азия, Гим., Кит. $2n = 28$.

35. *V. argute-serrata* Regel et Schmalh. 1877, Тр. Петерб. бот. сада, 5, 2 : 626; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 394; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 74; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 137; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 75.

Описан из гор Алатау.

Т и п: “In Turkestaniae montibus alatavicis in valle fluvii Karokol leg. A. Regel” [LE!].

Степные склоны до верхней границы леса, иногда около пятен снега, на высоте 1500–3000 м над ур. м.

Алтай: КАД (КАД3 – Степанова, 1962).

Общ. распр.: Кавк., Ср. Аз., Инд., Сев. Ам. (США). $2n = 21, 42$.

36. *V. campylopoda* Boiss. 1844, Diagn. pl. or. 1, 4 : 80; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 397; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 76; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 138; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 213; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 240; Hong et Fisch, 1998, Fl. China, 18 : 75; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 400. – *V. biloba* auct. non L.: Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 252.

Описан из Аравии и окрестностей Алеппо.

Т и п: “in Arabiâ Petreâ ad Aleppum Kotschy, Assyriâ ad Mossul Aucher №1945 et Persiâ boreali №5090” [G].

Окраины и понижения бугристых песков, сухие склоны лессовых бугров, заходит в горы до альпийского пояса.

Алтай: КАД (КАД5 – окр. оз. Зайсан, КАД6 – р. Курчум).

Общ. распр.: Кавк., Ср. и Мал. Азия, Иран, Инд., Кит. $2n = 42, 56$.

37. *V. cardiocarpa* (Kar. et Kir.) Walp. 1844–1845, Repert. 3 : 355; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 252; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 404; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 78; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 217; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 243; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 76; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 399. – *Diplophyllum cardiocarpum* Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Mosc. 15, 2 : 417 (№ 610).

Описан из Джунгарского Алатау. Тип: “In sylvaticis umbrosissimis montium Alatau. leg. Karelin et Kiriloff”.

Л е к т о т и п: “а. 1841, № 1789” (Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 405) [LE!, iso MW!].

Щебнистые склоны, горные леса, среди кустарниковых зарослей, лужайки у снежников.

Алтай: КАД (КАДЗ – окр. с. Подгорное; хр. Тарбагатай (окр. пос. Южный)).

Общ. распр.: Ср. Азия, Иран, Афган., Кит., Гим. 2n = 14, 16.

38. V. tenuissima Boriss. 1955, Фл. СССР, 22 : 403; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 77; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 139; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 216; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 242; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 75; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 399. – *V. tetraphylla* auct. non Voeber ex Georgi (“*tetraphylla*”): М. Рор. 1922, Тр. Туркест. гос. унив. 4 : 65.

Описан из Средней Азии.

Л е к т о т и п: “Ферганская обл., горы Сарытау, 24.V.1920, М.Г. Попов, №629 (цит. по: Еленевский, 1978) [ТАК, iso LE].

Мелкоземистые пустынные склоны.

Алтай: КАД (КАДЗ – горы Аркалы).

Общ. распр.: Ср. Азия, Иран, Афганистан, Кит. (Джунгария).

39. V. persica Poir. 1808, in Lam. Encycl. Méth. Bot. 8 : 542; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2453; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 411; Гамаюнова и Дмитриева, 1965, Фл. Казах. 8 : 80; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 138; Еленевский, 1978, Сист. и геогр. вер. СССР и прилеж. стран : 219; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 243; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 74; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 399. – *V. buxbaumii* Ten. 1811, Fl. Napol. 1 : 7, tab. 1; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 253.

Описан из Передней Азии (Cette plante croît dans la Perse).

Т и п: “Persia” [P].

Луговые и закустаренные склоны, сорное у дорог, на полях и газонах, от равнин до высокогорий.

Алтай: КАД (КАДЗ – Степанова, 1962; КАД7 – сборы С.В. Смирнова, Д.А. Германа, М.Г. Куцева, Wenli Chen, Bing Liu в г. Алтай в июле 2007 г.).

Общ. распр.: Сканд., Атл., Ср., Вост. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Малоаз., Иран, Инд., Непал, Кит., Яп., Сев. Афр., Сев. и Юж. Ам. 2n = 28.

Род 11. ЛАГОТИС – LAGOTIS Gaertn.

1770, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol. 14, 1 : 533; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2462; Викулова и Шишкин, 1955, Фл. СССР, 22 : 500; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 96; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии : 140; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 17; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 48; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 84; Косачев, 2003, Опр.

раст. Алтайск. края : 357; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 386; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 413. – *Gymnandra* Pall. 1776, Reise, 3 : 710; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 420; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 331.

Т и п: *L. glauca* Gaertn.

К роду принадлежат около 20 видов, распространенных в Арктике (Евразия, Сев. Америка), на Урале и в горах Азии; 1 вид в АГС.

L. integrifolia (Willd.) Schischk. 1955, Фл. СССР, 22 : 502; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3449; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 96; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 141; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 17; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Филимонова, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 245; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 48; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 88; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 277; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 357; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 388; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 413. – *L. altaica* (Willd.) Smirn. 1937, Bull. Soc. Nat. Mosc. XLVI, 2 : 97; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2463. – *L. glauca* var. *palassii* Kryl. 1907, Фл. Алт. 4 : 999. – *Gymnandra integrifolia* Willd. 1811, in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag. 5 : 392. – *G. altaica* Willd. l. c. : 393; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 420. – *G. palassii* Cham. et Schlecht. 1827, in Linnaeae, 2 : 564, p. p.; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 332, p. p.

Описан из Сибири (“in alpibus Dauria”).

Т и п: Herb. Willdenow. Cat. №00255 [В].

Альпийские и субальпийские луга, мохово-лишайниковые тундры, щебнистые склоны и берега ручьев.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1; КАД3; КАД4; КАД6; КАД7; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1–ЗМ3), **ЮМ**.

Общ. распр.: Россия (Зап. и Вост. Сиб.), Ср. и Центр. Азия.

Род 12. НАПЕРСТЯНКА – DIGITALIS L.

1753, Sp. Pl. : 621; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 226; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2464; Иванина, 1955, Фл. СССР, 22 : 514; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 49; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358.

Л е к т о т и п: *D. purpurea* L. (Pennell, 1930, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 82 : 22).

Около 30 видов, распространенных в Европе, Средиземноморье, на Кавказе, Мал. Азии, Иране, на Канарских о-вах и о-ве Мадейра; 1 вид в АГС.

D. grandiflora Mill. 1768, in Gard. Dict. ed. 8 : 4, in erratis; Иванина, 1955, Фл. СССР, 22 : 520; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 49; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358. – *D. ambigua* Murr. 1770, Prodr. Stirp. Götting. : 162; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2465. – *D. grandiflora* All. 1785, Fl. Pedem. 1 : 70; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 227.

Описан из Европы без указания местонахождения.

Негустые березовые и сосновые леса, опушки, вырубки, склоны среди кустарников, суходольные луга.

Алтай: А (А1 – гор. Белокуриха, г. Синюха; с. Черновое (Субботин лог)).

Общ. распр.: Атл. и Ср. Евр., Средизем., Балк., Кавк., Россия (Евр. ч., Урал, Зап. Сиб.). 2п = 56.

Примеч.: Данный вид имеет наиболее обширный ареал из всех наперстянок. Он включает, начиная от Пиреней, всю Западную Европу (за исключением северной части), Среднюю Европу и Балканы. В России вид имеет дизъюнктивный ареал, встречаясь на Северном Кавказе (Краснодарский и Ставропольский края), Средневожской возвышенности, Урале и, наконец, в Алтайском крае. На счет времени разрыва ареала в литературе существует две точки зрения. По С.И. Коржинскому и И.И. Спрыгину наперстянку относят к третичным (плиоценовым) реликтам. Наличие родственных связей с наперстянками Северной Африки и Малой Азии позволяет говорить о существовании первичного центра этого вида в Средиземноморской области и о более позднем расселении его в Европе и Западной Сибири (Кучеров, Щелокова, 1987). В 1939 г. Гроссет высказал мнение, что наперстянка является четвертичным (плейстоценовым) реликтом (Иванина, 1949).

Что касается времени появления вида на территории Алтайского края, то М.М. Силантьевой (2006) была предложена интересная гипотеза о распространении наперстянки в результате создания аптекарских огородов (примерно с 1867 г.) при развитии лечебной местности Белокурихи. Первые сборы отсюда были сделаны И. Туполевым в 1875 г.

Необходимо отметить, что в Западной Сибири вид был собран еще И.Г. Гмелиным во время его путешествия по России в 1733–1743 гг. (во “Flora Sibiria” вид включен под названием *D. lutea*) (Кучеров, Щелокова, 1987). Возможно, что И.Г. Гмелин собрал вид с территории Урала.

Триба 4. GERARDIEAE – ЖЕРАРДИЕВЫЕ

Gerardieae Benth. 1835, Scroph. Ind. : 48. – Венчик двугубый с плоскими долями, две задние доли являются внутренними; тычинки сближены попарно; гнезда пыльников при основании заостренные; плод – коробочка; по крайней мере нижние листья супротивные.

Род 13. ЛЕПТОРАБДОС – LEPTORHABDOS Schrenk

1841, in Fisch. et C. A. Mey. Enum. pl. nov. : 23; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 256; Иванина, 1955, Фл. СССР, 22 : 526; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 97; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 143; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 91; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 388.

Т и п: *Leptorhabdos parviflora* (Benth.) Benth. (*L. micrantha* Schrenk)

Монотипный род.

L. parviflora (Benth.) Benth. 1846, in DC. Prodr. 10 : 510; Иванина, 1955, Фл. СССР, 22 : 527; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 98; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 143; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 388. – *Gerardia*

parviflora Benth. 1829, in Wall. Cat. n° 3888 et Benth. 1835, Scroph. Ind. : 48. – *L. micrantha* Schrenk, 1841, in Fisch. et Mey. Enum. pl. nov. : 23; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 256. – *L. brevidens* Fisch. et C. A. Mey. 1843, Ind. sem. hort. Petrop. IX Suppl. : 13; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 257.

Описан из Гималаев.

Т и п: “in Kamaon, Wallich” [К].

Берега рек, ручьев и озер, пески, степи. Часто как сорное на полях, у дорог и около арыков.

Алтай: КАД (КАДЗ – Степанова, 1962).

Общ. распр.: Кавк., Ср. Азия, Иран, Гим., Кашг.

Сем. МЫТНИКОВЫЕ – PEDICULARIACEAE JUSS.

Pediculariaceae Juss. 1789, Gen. Pl. : 117–118; Цвелев, 2000, Опр. сосуд. раст. Сев.-Зап. России (Ленингр., Псковская и Новг. обл. : 558, excl. Orobanchaceae).

Т и п: *Pedicularis* L.

В семействе насчитывается около 15 родов и 1200 видов, распространенных большей частью во внетропических странах обоих полушарий, но преимущественно в северном. Отчасти также в горных областях тропиков. В АГС 7 родов и 55 видов и 3 подвида.

1. Листья цельнокрайные, редко при основании с 2–3 зубцами 2
- + Листья зубчатые, пильчатые, перисто раздельные или перисто рассеченные 4
2. Растение серое или беловатое от густо покрывающих его длинных и тонких, шелковистых, прижатых волосков. Корень вертикальный, с растрескивающейся вдоль и шелушащейся красновато-бурой корой. Венчик крупный 3.5–6 см дл., ярко-желтый. Многолетние растения **7. Cymbaria**
- + Растения опушены редкими, короткими, белыми, щетинистыми или многоклеточными волосками. Корень, тонкий. Венчик 1.3–3 см дл., бледно-желтый или белый. Однолетние или многолетние растения 3
3. Венчик 2.3–3 см дл. бледно-желтый. Верхняя губа венчика узкая, почти вдвое длиннее нижней, ладьевидно вогнутая. Прицветники продолговатые или эллиптические, широкие бледно-желтые **1. Castilleja**
- + Венчик двугубый, желтый (1.3–1.5 см дл.), пурпуровый (2–2.5 см дл.). Прицветники либо розово-пурпуровые, яйцевидно-ланцетные, либо желто-зеленые, округло-сердцевидные или округло-почковидные, расположенные черепитчато **2. Melampyrum**
4. Чашечка трубчато-колокольчатая, невздутая, почти не увеличивающаяся при отцветании. Верхняя губа несплюснута с боков 5
- + Чашечка вздутая, при отцветании сильно увеличивающаяся. Венчик желтый с фиолетовым носиком; верхняя губа сплюснута с боков **5. Rhinanthus**
5. Листья перисто раздельные, перисто рассеченные, перисто лопастные (если цельные, то многолетние растения) **6. Pedicularis**
- + Листья цельные, зубчатые или пильчатые. Однолетние растения с тонким корнем 6

6. Цветки белые или светло-сиреневые. Листья пильчато-зубчатые 3. *Euphrasia*
 + Цветки серовато-розовые. Листья мелко и редко зубчатые 4. *Odontites*

Триба 1. ОЧАНКОВЫЕ – EUPHRASIEAE Benth.

1846, in DC. Prodr. 10 : 526; Шишкин, 1955, Фл. СССР, 22 : 530. – *Rhinantheae* Wettst. 1897, in Pflanzenfam., 4, 3b : 97.

Венчик двугубый. Верхняя губа часто шлемовидная; тычинки сближены попарно; гнезда пыльников параллельные, при основании обыкновенно заостренные; листья супротивные или очередные; полупаразиты.

Род 1. КАСТИЛЛЕЯ – CASTILLEJA Mutis

in L. fil. 1781, Suppl. 47 : 293; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 421; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 257; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2466; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 530; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 98; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 143; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 17; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 49; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 94; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 413.

Лектотип: *Castilleja fissifolia* L. fil. (N.L. Britton et A. Brown, 1913, Ill. Fl. N. U.S. 3 : 214).

Род включает около 250 видов, распространенных преимущественно в Сев. Америке, несколько видов произрастает в Южн. Америке и в Евразии (главным образом в Арктике); 1 вид в АГС.

C. pallida (L.) Spreng. 1825, Syst. Veg. 2 : 774; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 143; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 17; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 248, р. р.; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 52; Hong et Fisch. 1998, Fl. China, 18 : 94; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 277; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 413. – *C. pallida* (L.) Kunth, 1823, Syn. Pl. Aequin. 2 : 100, р. р.; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 257, р. р.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2466, р. р.; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 531, р. р.; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 98, р. р. – *Bartsia pallida* L. 1753, Sp. Pl. : 602. – *Castilleja sibirica* Lindl. 1825, in Bot. Reg. in nota ad tab. : 925; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 421.

Описан из Сибири (“in Sibiria”) [LINN].

Степи, березово-сосновые и лиственничные леса, суходольные луга, залежи.

Алтай: А (А3; А6), **КАД** (КАД7; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Сев. Монголия. 2п = 46–48.

Род 2. МАРЬЯННИК – MELAMPYRUM L.

1753, Sp. Pl. : 605; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 438; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 304; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2468; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 533; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 99; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 19; Выдрин, 1996, Фл. Сиб. 12 : 53; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358.

Т и п: *Melampyrum pratense* L.

Около 50 видов, распространенных во внетропических странах северного полушария, преимущественно в Евразии. 2 вида в АГС.

1. Соцветия очень густые, 4-гранные, 1–6 см дл. Прицветники вдоль сложенные. Два верхних зубца чашечки в 2–3 раза длиннее нижних **1. M. cristatum** L.
- + Соцветия менее густые, не 4-гранные, более длинные. Прицветники плоские. Зубцы чашечки почти одинаковой длины **2. M. arvense** L.

Sect. 1. **Carinatae** (Beauv.) Tzvel. 1981, Фл. евр. части СССР, 5 : 266. – *Melampyrum grex Carinata* Beauv. 1916, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, 38, 6 : 460 – *Spicata* (Wettst.) Soó, 1927, Feddes Repert. 24 : 130; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 536, p. min. p.

Соцветия многосторонние, очень густые, 4-гранные. Прицветники зеленые или желто-зеленые, в нижней части вдоль сложенные на верхнюю сторону, по бокам с многочисленными (свыше 10) длинными зубцами. Зубцы чашечки сильно неравные. Коробочки в верхней части по шву густо, но очень коротко опушенные.

Т и п: *M. cristatum* L.

1. M. cristatum L. 1753, Sp. Pl. : 605; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 439; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 304; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2469; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 536; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 100; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 248; Выдрин, 1996, Фл. Сиб., 12 : 53; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 277; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358.

Описан из Сев. Европы (“in Europae borealis pratis asperis”).

Т и п: Herb. Linn. No. 760.1 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 112) [LINN].

Разреженные леса, опушки, суходольные луга.

Алтай: КАД (КАД1).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб.), Ср. Азия. 2n = 18.

Sect. 2. **Spicata** (Wettst.) Soó, 1927, Feddes Repert. 24 : 141, s. restr.; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 536, p. max. p.; Цвелев, 1981, Фл. евр. части СССР, 5 : 265.

Соцветия многосторонние; прицветники плоские, обычно розовые, бе-

ловатые или желтые, по бокам гребенчато-зубчатые или лопастные.

Л е к т о т и п: *M. arvensis* L. (Soó, 1927, Feddes Repert. 24 : 141).

2. *M. arvensis* L. 1753, Sp. Pl. : 605; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 304; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 540.

Описан из Зап. Европы (“in Europae agris”).

Т и п: Herb. Linn. No. 760.2 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 112) [LINN].

Луговые степи.

Алтай: КАД (КАД1 – с. Краснощеково (Жихарева, Силантьева, 2003); окр. с. Шипуниха (Клещева, Королюк, Лацинский, 2005); 5 км ю-з. с. Усть-Белое, близ вершины 555м. (Косачев, 2009)).

Общ. распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Кавк., Россия (Евр. ч.). 2n=18.

Примеч.: Заносный вид. Вероятно, вид попал на территорию края с зерном пшеницы, т. к. семена по форме и размерам, а в молодом состоянии и по цвету сходны с ними.

Род 3. ОЧАНКА – EUPHRASIA L.

1753, Sp. Pl. : 604; Wettst. 1896, Monogr. Gatt. Euphr. : 9; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 422; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 262; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2474; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 557; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 102; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 143; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 19; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 54; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 98; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 404; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1089; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 414.

Л е к т о т и п: *E. officinalis* L. (N. L. Britton et A. Brown, 1913, Ill. Fl. N. U.S. ed. 2, 3 : 217).

Около 150 видов во внетропических областях обоих полушарий, исключая Южн. Африку, а отчасти также в горных районах тропиков; 8 видов в АГС.

1. Прицветные листья (брактей), чашечки, листья и стебель густо опушены длинностебельчатыми 3–6 клеточными извилистыми железистыми волосками **1. *E. hirtella* Jord. ex Reut.**
- + Брактей, чашечки, листья и стебель опушены простыми щетинистыми волосками или опушены короткими прямыми 1–2 клеточными железками 2
2. Брактей, чашечки и листья опушены короткими прямыми 1–2 клеточными железками 3
- + Брактей, чашечки и листья опушены простыми щетинистыми волосками 5
3. Стебли обычно простые. Первый цветок располагается во 2–5 узле снизу. Нижние листья сохраняются во время цветения 4
- + Стебли обычно разветвленные. Первый цветок располагается в 5–10 узле снизу. Нижние листья к началу цветения часто отмирают **4. *E. brevipila* Burn. et Gremli**

4. Карликовое растение с мелкими листьями. Прицветники неостистые. Цветки около 4 мм дл. **2. E. drosophylla** Juz.
- + Более крупное растение со стеблем до 20 см выс. Прицветники коротко остистые. Цветки до 6 мм дл. **3. E. regelii** Wettst.
5. Стебли неветвящиеся (иногда лишь с несколькими боковыми побегами) с 2–5(6) узлами до соцветия. Брактеи с (1)3–5 зубцами с каждой стороны 6
- + Стебли ветвящиеся, реже простые с 6–11 узлами до соцветия. Брактеи с 5–8 зубцами с каждой стороны **5. E. tatarica** Fisch. ex Spreng.
6. Растения 2.5–6 см выс. Прицветные листья продолговатые, густо опушенные простыми волосками, с 1–3 зубцами с каждой стороны. Соцветия 1–2-цветковые **7. E. altaica** Serg.
- + Растения 6–30 см выс. Прицветные листья ромбически-яйцевидные, менее густо опушенные, с 3–5 зубцами с каждой стороны. Число узлов соцветия превышает число узлов вегетативной части 7
7. Нижние узлы в вегетативной части примерно равные по длине, сближенные **6. E. pectinata** Ten.
- + Нижние узлы в вегетативной части не равные по длине, расставленные 8
8. Прицветники широкояйцевидные, при основании округлые ... **8. E. schischkinii** Serg.
- + Прицветники ромбически-яйцевидные или продолговато-ромбические, к основанию клиновидно суженные **9. E. syreitschikovii** Govor. ex Pavl.

Subgen. **Euphrasia**. – Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1089. – *Euphrasia* subgen *Eueuphrasia* Jörgens. 1919, in Bergens Mus. Aarb. 1916–1917, 5 : 60, p. p. – *E. sect. Eueuphrasia* Wettst. 1893, in Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzenfam. 4, 3b : 100, p. p. – Sect. *Semicalcaratae* (Benth.) Jörgens. 1919, in Bergens Mus. Aarb. 1916–1917, 5 : 61.

Листья и прицветники цельные, с 1–10 зубцами с каждой стороны. Однолетние виды, свойственные северному полушарию. Пыльники волосистые, одно из гнезд пыльников каждой из двух задних тычинок несет при основании более длинное, похожее на шпорец остроконечие.

Т и п: тип рода.

Sect. **Euphrasia**. – Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1089. – *Euphrasia* § *Semicalcaratae* Benth. 1846, in DC., Prodr. 10 : 552, p. p. – *E. subsect. Ciliatae* Jörgens. 1919, in Bergens Mus. Aarb. 1916–1917, 5 : 61; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 568.

Прицветные листья шире верхних стеблевых и шире половины своей длины, округлые до ланцетных, зубчатые, с нераставленными зубцами или реже городчатые; коробочка длинно реснитчатая по краю.

Т и п: тип рода.

1. E. hirtella Jord. ex Reut. 1856, in Compte-Rendu Soc. Hallér. 4 : 120; Wettst. 1896, Monogr. Gatt. Euphr. : 175; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2484; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 635; Карамышева, 1965, Фл. Казахст. 8 : 108; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 144; Положий, 1979, Фл.

Красноярск. кр. 9, 2 : 22; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 56; Губанов, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 99; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 278; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 358; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 406; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1091; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 414. – *E. tatarica* auct. non Fisch., p. p.: Bunge, 1830, Ledeb. Fl. Alt. 2 : 423. – *E. krylovii* Serg. 1935, Тр. Биол. ин-та Томск. ун-та, 1 : 90; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2485; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 58; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 278; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1092; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 414. – *E. krassnovii* Juz. 1955, Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, 17 : 366; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 599; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3450; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1100.

Описан с французских Альп.

Л е к т о т и п: “Inter Rhododendrons près des glaciers du Mt. Rose au fond de la vallée de Macugnaga, Reuter 14.8.1853” (Vitek, 1985, Pl. Syst. Evol. 148 : 232) [G].

Луга, залежи, леса, лесные опушки, каменистые и песчаные склоны, галечники и обочины дорог.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1; КАД6), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: Ср. Евр., Атл. Евр., Ср. Азия, Малоаз., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Дж.-Кашг., Монг., Гим., Кит. 2п=22.

2. *E. drosophylla* Juz. 1955, Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, 17 : 367; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 608; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 106; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 251; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1100.

Описан из урочища Кой-Тас Чулакского района.

Т и п: “Лепсинск. у. Альпийская луговая лужайка на высоте около 2000 метр. в урочище Кой-Тас Чулакск. района 2 VIII 1928 № 958 Leg. С.Ю. Липшиц” [LE!].

Альпийские лужайки.

Алтай: КАД (КАД4 – хр. Саур (г. Токаш)).

Общ. распр.: Ср. Азия (Джунг. и Заил. Алатау, Тянь-Шань).

Примеч.: от *E. regelii* его отличают маленькие размеры стеблей (до 6 см), цветков (до 4 мм) и неостистые прицветники.

3. *E. regelii* Wettst. 1896, Monogr. Gatt. Euphr. : 81; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2484; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 589; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 105; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 145; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 21; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 250; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 61; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 99; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 404; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1099.

Описан из Зап. Китая, Кульджа.

Т и п: “Arystyn 8000'. 361. VII 12. 79. A. Regel., Iter Turkestanicum” [W, iso LE!].

Степные и луговые горные склоны, горные леса и луга.

Алтай: А (А3; А4), **КАД** (КАД6; КАД7), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: Ср. Азия, Иран.

4. *E. brevipila* Burn. et Greml, 1885, in Greml, Excursionsfl. Schweiz, ed. 5 : 329; Wettst. 1896, Monogr. Gatt. Euphr. : 109; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 582, р. р.; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 105; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 21; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 278; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1098. – *E. stricta* auct. non D. Wolff ex J. F. Lehm.: Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 61, р. р.; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 278, р. р.; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359, р. р.; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 414, р. р. – *E. condensata* Jord. 1851, Mem. Acad. Nat. Lyon, 1 : 346, р. р.; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 579, р. р.; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3450, р. р. – *E. praebrevipila* Chitrovo, 1907, Тр. Бот. муз. Акад. наук, 3 : 27; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2483. – *E. ericetorum* auct. non Jord.: Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2482. – *E. stricta* auct. non Host: Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 20.

Описан из Швейцарии.

Л е к т о т и п: “Sur Obergestelen, Haut-Valais, 10 VIII 1878, Favrat” (Shell, Yeo, 1978 : 273) (ZT, iso WU).

Луга, разреженные леса, лесные поляны, залежи, обочины дорог и полей.

Алтай: А (А1–А3; А5), КАД (КАД1; КАД6), ЗМ (ЗМ2).

Общ. распр.: Сев., Атл., Центр. Евр., Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб.).

5. *E. tatarica* Fisch. ex Spreng. 1825, Syst. Veg. 2 : 777; Wettst. 1896, Monogr. Gatt. Euphr. : 88; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2478; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 570; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 103; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 146; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 20; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1093. – *E. officinalis* auct. non L.: Ledeb. Fl. Alt. 2 : 422, pro max. part. – *E. officinalis* α *latifolia* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 263, р. р. – *E. officinalis* β *vulgaris* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 263, р. р. – *E. pectinata* auct. non Ten.: Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 249, р. р.; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 60, р. р.; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92, р. р.; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 278, р. р.; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 99, р. р.; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359, р. р.; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 404, р. р.; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415, р. р.

Описан с юго-восточной части России (Саратовская область).

Л е к т о т и п: “Desertum tataricum, Fischer” (Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1093) (LE, iso W).

Луга, лесные поляны, степи, травянистые склоны, опушки лесов, залежи, обочины дорог, галечниковые и каменистые берега рек.

Алтай: А (А1–А6), КАД (КАД1–КАД7; КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Средн., Южн. Евр., Кавк., Украина, Молдавия, Россия (юг Евр. ч., юг Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Зап. Азия, Яп.

6. *E. pectinata* Ten. 1811, Prodr. Fl. Napol. 1 : 36; Wettst. 1896, Monogr. Gatt. Euphr. : 82; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 577; Ли, 1987, Опр. раст. Ср.

Азии : 249, р. р.; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 60, р. р.; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92, р. р.; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 99, р. р.; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 278, р. р.; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359, р. р.; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 404, р. р.; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1095; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415, р. р. – *E. officinalis* auct. non L.: Ledeb. Fl. Alt. 2 : 422, р. р. – *E. officinalis* α *latifolia* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 263, р. р. – *E. officinalis* β *vulgaris* Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 263, р. р. – *E. stricta* auct. non D. Wolff ex J. F. Lehm.: Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 61, р. р.; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 278, р. р.; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359, р. р.; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 414, р. р.

Описан из Италии.

Т и п: “In Aprutio, Tenore”. Тип в Неаполе?

Открытые каменистые и остепненные склоны, луга, лесные опушки.

Алтай: А (А1–А6), КАД (КАД1–КАД7; КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Ср. Евр., Кавк., Средиз., Ср. Азия, Малоаз., Иран, Укр., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Вост. Сиб.), Гим., Монг., Дж.-Кашг., Кит., Яп.

7. *E. altaica* Serg. 1935, Тр. Биол. ин-та Томск. ун-та, 1 : 81; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2481; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 611; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 108; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 22; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 56; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1094; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415.

Описан с Алтая.

С и н т и п ы: “Алтай, окр. Телецкого оз. Верш. горы против уст. р. Бедуге прит. Абакана 21 VII 1909. В. Хворов; Семип. губ. Бухтарм. у. окр. Катон-Карагая, Нарымский хребет в верхов. рч. Тауты-коль – 49° с.ш. и 55 1/3° в.д. щелч. скл-ы в предел. альп. обл. 24 июля 1928 г. П.Н. Крылов, Л.П. Сергиевская; Нарымский хр., ущ. Сарымсакты, альп. тундра 31.VII.1927. Г. Сумневич; Вост. Алт. от Телецкого оз. сист. рр. Башкауса, Чулышмана и др. м. 1905 г. Верещагин В.И.; Семип. обл. Кабы. Дара-Татан. Верховье альп. обл. 30 июля – 2 августа 1920 г. Эксп. проф. Сапожникова; Алтай. оз. Джюлю-коль. 17.VII.1905. В. Верещагин; Вост. Алт. м/у Кош-Агачем и верх. р. Кобдо 1897. Демидова-Сан-Данато” [ТК].

Щебнистые горные склоны, горные тундры.

Алтай: А (А3; А4; А6), КАД (КАД6; КАД7), ЗМ (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.).

8. *E. schischkinii* Serg. 1935, Тр. Биол. ин-та Томск. ун-та, 1 : 80; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2481; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3450; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 61; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 414.

Описан с Алтая («в Чуйской степи в окр. Кош-Агача, 4 (17) VII 1907 г., с цв. В. Верещагин»).

Л е к т о т и п: «Алтай. Окр. Кош-Агача. Чуйская степь. 21 VI 1907

№ 557. В.И. Верещагин» (Косачев, 2010, Сист. зам. по мат. Герб. им. П.Н. Крылова, 102 : 2) [ТК].

Солонцеватые и сыроватые луга, берега рек, каменистые и щебнистые склоны.

Алтай: А (А1; А3–А6), **КАД** (КАД6–КАД9), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: эндемик.

9. E. syreitschikovii Govog. ex Pavl. 1929, Бюл. Моск. общ-ва исп. прир. Отд. биол. 38, 1–2 : 126; Сергиевская, 1939, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2477; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 574; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 105; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 145; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 20; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 223; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 198; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 62; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Гусарова, 2005, Бот. журн. 90, 7 : 1094, р. max. p; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415. – *E. pectinataeformis* Kryn. et Serg. 1935, Тр. Биол. н.-и. инст. Томск. гос. ун-та, 1 : 74. – *E. syreitschikovii* var. *pectinataeformis* (Kryn. et Serg.) Ivanina, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 145.

Описан из Сев. Монголии.

Т и п: “№ 1086. 3. VIII. 1926 г. Хангай. Болотистые луга на вершине перевала Халзан бл. Заин-гэгена” [MW!, iso LE!].

Субальпийские луга, разреженные горные леса и лесные поляны, горные степи, каменистые и щебнистые осыпи, галечниковые берега горных рек.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1?; КАД5–КАД9), **ЗМ** (ЗМ1–ЗМ3).

Общ. распр.: Монг. (Хангай).

Род 4. ЗУБЧАТКА – **ODONTITES** Ludw.

1757, Inst. Reg. Veg., ed. 2 : 120; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 62; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 102; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 406; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415. – *Odontites* Pers. 1807, Syn. pl. 2 : 150; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 423. – *Odontites* auct. non Spreng.: Hall. 1768, Helvet. : 304, р. p.; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 261; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2487. – *Odontites* Zinn. 1757, Cat. pl. hort. Gott. : 289; Голубкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 649; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 110; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 22.

Т и п: *O. vulgaris* Moench.

Около 45 видов, произрастающих в Европе, во внетропической Азии и Сев. Африке. 1 вид в АГС.

O. vulgaris Moench, 1794, Meth. Pl. : 439; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 253; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 62; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 102; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 279; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359; Красноборов, 2007, Опр. раст.

Респ. Тывы : 415. – *Euphrasia odontites* L. 1753, Sp. Pl. : 604. – *O. rubra* Pers. 1807, Syn. pl. 2 : 150; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 424; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 261, p. p.; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224. – *O. serotina* (Lam.) Dum. 1827, Fl. Belg. : 32; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2488; Голубкова, 1955, СССР, 22 : 650; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 111; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 146; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 22; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 406.

Описан из Европы (“in Europae arvis pascuisque sterilibus”).

Л е к т о т и п: Herb. Burser XIII : 68 «*Euphrasia pratensis rubra* Bauh., Germania, Dania lc.» (Snogerop, 1983 : 4) [P].

Суходольные, степные, солонцеватые луга, опушки березовых и сосновых лесов, залежи.

Алтай: А (А1–А4; А6), КАД (КАД1–КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Малоаз., Иран, Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Вост. Сиб.), Ср. Азия, Монг., Яп., Кит., Дж.-Кашг. 2n = 18, 20.

Род 5. ПОГРЕМОК – RHINANTHUS L.

1753, Sp. Pl. : 603; Ledeb. 1847–1849, Fl. Ross. 3 : 265; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2529; Васильченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 659; Карамышева, 1965, Фл. Казах, 8 : 112; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 147; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 22; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 198; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 63; Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 102; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 389; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415. – *Alectorolophus* Zinn. 1757, Cat. Pl. : 288. – *Alectorolophus* Bieb. Fl. taug. sauc. 2 : 68; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 419.

Т и п: *R. crista-galli* L.

Около 50 видов, распространенных в основном в умеренной Евразии и Сев. Америке; 3 вида в АГС.

1. Нижняя губа отстоящая и зев венчика открытый. Венчик 12–15 мм дл. Коробочка 9–10 мм в диам **3. R. minor** L.
- + Нижняя губа прижатая и зев венчика закрытый. Венчик более крупный, (15)16–22 мм дл. Коробочка 10–13 мм в диам. 2
2. Листья и веточки тесно прижаты к стеблю. Венчик 15–17(18) мм дл. Листья на боковых веточках линейно-ланцетные, до 3 мм шир. **2. R. songaricus** (Stern.) V. Fedtsch.
- + Листья и ветви не прижаты к стеблю, венчик (17)18–22 мм дл. Листья на боковых веточках более 3 мм шир. 3
3. Венчик 19–22 мм. Междоузлий 11–17. Интеркалярных листьев 1–2 пары **1a. R. serotinus** subsp. **aestivalis** (Zing.) Dostal
- + Венчик 16–18 мм. Междоузлий 12–30. Интеркалярных листьев 2–5 и более пар **1b. R. serotinus** subsp. **serotinus** (Schöenh.) Oborny

1. R. serotinus (Schöenh.) Oborny, 1884, in Verh. Naturf. Ver. Brand, 22, 2 : 435; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 23; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 63; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 279; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359. – *Alectorolophus serotinus* Schöenh. 1832, in Flora (Regensb.), 15 : 601. – *Rhinanthus angustifolius* subsp. *angustifolius* C. C. Gmel. 1806, Fl. Bad. 2 : 669, nom. ambig. – *R. montanus* Saut. 1857, Flora (Regensb.), 40 : 180; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2532; Васильченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 664. – *Rhinanthus glaber* auct. non Lam.: Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 103, p. p.; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 389.

1a. R. serotinus subsp. *serotinus*.

Описан из Европы (Тюрингия) (“in Singen bei Stadtilm”). Тип в Зальцбурге?

Опушки лесов, сосновые боры, среди кустарников, обочины дорог.

Алтай: А (А1–А3), КАД (КАД1; КАД2; КАД6).

Общ. распр.: Сканд., Ср. Евр., Кавказ, Мал. Азия, Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Сев. Ам. (заносное). $2n=22$.

1b. R. serotinus subsp. *aestivalis* (Zing.) Dostal, 1958, Klič Úpl. Květ. ČSR : 580. – *Alectorolophus aestivalis* Zing. 1913, Тр. Тифл. бот. сада, 12, 2 : 182. – *Rhinanthus aestivalis* (Zing.) Schischk. et Serg. 1939, в Крыл. Фл. Зап. Сиб. 10 : 2531; Васильченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 665; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 114; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 23; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 63; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 279; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415. – *Alectorolophus vernalis* Zing. 1913, Тр. Тифл. бот. сада, 12, 2 : 182. – *Rhinanthus vernalis* (Zing.) Schischk. et Serg. 1939, в Крыл. Фл. Зап. Сиб. 10 : 2530; Васильченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 666; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9 : 23; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 64; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 279; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 359; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415. – *R. serotinus* subsp. *vernalis* (Zing.) Nyl. 1945, Upps. Univ. Erssk. 7 : 292. – *Alectorolophus grandiflorus* Wallr. 1822, Sched. Crit. : 316. – *Rhinanthus angustifolius* subsp. *grandiflorus* (Wallr.) D. A. Webb, 1972, Bot. J. Linn. Soc. 65 : 269. – *R. glaber* auct. non Lam.: Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 103, p. p.

Описан из Польши (“по Висле и ее притокам в окрестностях Ново-Александрии”) [LE].

Опушки лесов, сосновые боры, среди кустарников, обочины дорог.

Алтай: А (А1–А4), КАД (КАД1; КАД3–КАД6).

Общ. распр.: Ср. Евр., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.), Сев. Ам. (занесен). $2n = 22$.

2. R. songaricus (Stern.) V. Fedtsch. 1910, в Федч. и Флер., Фл. Евр. Росс. 3 : 880; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2533; Васильченко, 1955, Фл. СССР, 22 : 671; Карамышева, 1965, Фл. Казах. 8 : 114; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 147; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 253; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91. – *Alectorolophus songaricus*

Sterneck, 1901, Abh. Zool.-Bot. Geselsch. Wien, 1, 2 : 79. – *Rhinanthus glaber* auct. non Lam.: Hong et al. 1998, Fl. China, 18 : 103, p. p.; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 389, p. p.

Описан из Средней Азии.

Т и п: “Songaria” [W].

Засоленные луга и солончаки, долины рек и холмы.

Алтай: КАД (КАД1–КАД3; КАД5; КАД6).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч.), Кавк., Ср. Азия.

3. R. minor L. 1756, Amoen. Ac. 3 : 54. – *Alectorolophus crista-galli* Bieb. 1808, Fl. taur.-cauc. 2 : 68. – *Alectorolophus minor* (Ehrh.) Wimm. et Grab. 1829, Fl. Siles, 2, 1 : 213.

Описан из Зап. Европы («in Europae pratis») [LINN].

Опушки лесов, обочины дорог.

Алтай: А (А1 – с. Шебалино) (Куликов, 2005).

Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр., Сканд., Кавк., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб.). 2n = 22.

Род 6. МЫТНИК – PEDICULARIS L.

1753, Sp. Pl. : 607; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 424; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 268; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2490; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 687; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 115; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 147; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 23; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 254; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 64; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 103; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 360; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 407; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 415.

Т и п: *P. sylvatica* L.

Около 600 видов, распространенных преимущественно во внетропической области северного полушария (от Арктики до Гималаев), главным образом в горах Вост. и Центр. Азии; несколько видов в южном полушарии (в Андах, от Колумбии до Эквадора). 39 видов в АГС.

1. Нижняя губа (у развитых цветков) прижата к верхней и обхватывает ее с боков. Венчик крупный, 30–40 мм дл., желтый, лопасти нижней губы на конце лиловые. Растение с перисто надрезанными листьями, доли которых широкие, яйцевидные, тупые, округло-удвоенно-зубчатые **1. P. sceptrum-carolinum** L.
- + Нижняя губа у развитых цветков отклонена от верхней 2
2. Однолетники или двулетники, обычно с ветвящимся стеблем и тонкими стержневыми корнями 3
- + Многолетники с простым стеблем. Главный корень укорочен, придаточные в виде утолщенных мочек или растения с развитыми корневищами 8
3. Венчик розовый или малиново-фиолетовый 4
- + Венчик желтый 5
4. Стеблевые листья очередные **26. P. karoi** Freyn

- + Стеблевые листья мутовчатые **36. P. moschata** Maxim.
5. Листья очередные. Шлем с двумя зубцами под верхушкой
..... **11. P. labradorica** Wirsing
- + Листья мутовчатые. Шлем без зубцов под верхушкой 6
6. Шлем на верхушке плавно согнутый и постепенно переходящий в ясно заметный заостренный носик. Прицветники все перисторассеченные
..... **37. P. myriophylla** Pall.
- + Шлем на верхушке резко согнутый, почти без носика или с коротким широким носиком, направленным вперед. Средние прицветники цельные, почти яйцевидные, на верхушке оттянутые и зубчатые 7
7. Нити двух тычинок волосистые **38. P. ludwigii** Regel
- + Нити тычинок голые **35. P. abrotanifolia** Bieb. ex Stev.
8. Стеблевые листья мутовчатые, супротивные 9
- + Стеблевые листья очередные, иногда сближенные 17
9. Шлем без носика или с зачаточным носиком 10
- + Шлем с длинным, сигмовидно согнутым носиком **34. P. fetisowii** Regel
10. Венчик желтый или белый 11
- + Венчик пурпуровый 12
11. Стебель до 25 см выс. Края сегментов листа хрящеватые. Венчик с прямой трубкой, плавно согнутой у своей середины, и б. м. серповидным шлемом
..... **30a. P. interrupta** Steph. ex Willd. subsp. **interrupta**
- + Стебель мощный, до 60 см выс. Хрящеватость по краям сегментов слабо развита и или отсутствует. Венчик с заметно согнутой ниже середины трубкой и серповидным шлемом
..... **30b. P. interrupta** subsp. **tarbagataica** (Semiotr.) R. Kam.
12. Губа длиннее шлема, равна ему или только немного короче его 13
- + Губа в 1.5 раза короче шлема 16
13. Сегменты листьев широко продолговатые или почти округлые, крупнозубчатые, сильно хрящевато окаймленные. Пыльники попарно расставленные
..... **31. P. verticillata** L.
- + Сегменты листьев линейные, хрящевое окаймление отсутствует или слабо выражено на концах зубцов. Пыльники всегда сближенные 14
14. Губа в 1.5–2 раза длиннее шлема. Сегменты листьев острозубчатые 15
- + Губа равна шлему или немного длиннее его. Сегменты листьев тонкопильчатые или почти цельнокрайные **29. P. anthemifolia** Fisch. ex Colla
15. Сегменты листьев крупнозубчатые, с повторно тонкозубчатыми зубцами; мутовок стеблевых листьев 2–4 **27. P. macrochila** Vved.
- + Сегменты листьев острозубчато-лопастные; мутовок стеблевых листьев 1–2
..... **28. P. amoena** Adams. ex Stev.
16. Шлем без носика. Венчик розово-фиолетовый **32. P. violascens** Schrenk
- + Шлем с ясным, но коротким коническим носиком. Венчик пестрый
..... **33. P. cheilanthifolia** Schrenk
17. Шлем с очень длинным, равным самому шлему или превышающим его, циклично или сигмообразно согнутым носиком 18
- + Шлем без носика или с длинным, но более коротким, чем сам шлем, носиком 19
18. Венчик желтый, с очень длинной (4–8 см дл.) трубкой **24. P. longiflora** Rudolph

- + Венчик розово-фиолетовый, с трубкой до 2 см дл. ... **25. P. rhinanthoides** Schrenk
19. Стебель обычно ветвистый. Листья цельные. Цветки перевернутые, нижние одиночные, пазушные **23. P. resupinata** L.
- + Стебли всегда простые. Листья рассеченные. Цветки собраны в соцветии на верхушке стебля 20
20. Шлем по переднему краю мохнатый или реснитчатый 21
- + Шлем по переднему краю голый 23
21. Венчик 25–35 мм дл. Листья глубоко перисто рассеченные на яйцевидные доли. Корневище тонкое ползучее **2. P. tristis** L.
- + Венчик не более 20 мм дл. Листья перисто рассеченные на линейные доли 22
22. Прицветники перисто надрезанные. Чашечка длинноволосистая, 7–8 мм дл. **19. P. brachystachys** Bunge
- + Прицветники ланцетные, цельнокрайные. Чашечка голая, только зубцы ее по краю войлочно-волосистые, 5–6 мм дл. **22. P. proboscidea** Stev.
23. Шлем без носика и зубцов или с очень коротким носиком. Шлем с буровато-фиолетовым пятном **3. P. oederi** Vahl.
- + Шлем с хорошо выраженным носиком 24
24. Носик шлема без зубцов 25
- + Носик шлема с 2 зубцами 26
25. Чашечка 9–12 мм дл., перепончатая, мешковидно-колокольчатая. Трубка венчика согнута под тупым или прямым углом **20. P. compacta** Steph. ex Willd.
- + Чашечка 5–7 мм дл., кожистая, ширококолокольчатая. Трубка венчика почти прямая **21. P. incarnata** L.
26. Венчик желтый 27
- + Венчик розово-фиолетовый 36
27. Главный корень мощный, вертикальный, обычно разветвленный **4. P. flava** Pall.
- + Главный корень укороченный, придаточные – многочисленные, мочковидно утолщенные 28
28. Зубцы чашечки широкотреугольные (длина равна или не превышает ширину), в 3–4 раза короче трубки 29
- + Зубцы чашечки узкотреугольные или лопатчатые (длина превышает ширину) 33
29. Жилки чашечки образуют сеточку лишь в нижней части 30
- + Жилки чашечки по всей длине образуют сеточку **16. P. kaufmannii** Pinzg.
30. Нижняя губа по краю реснитчатая. Верхние листья сближенные и как бы одевающие соцветие **15. P. sibirica** Vved.
- + Нижняя губа по краю голая или с единичными ресничками. Верхние листья не сближенные 31
31. Стеблевые листья гребенчато надрезанные. Коробочка почти симметричная. Чашечка короткопушистая, почти войлочная или голая и тогда пятнистая **6. P. altaica** Steph. ex Stev.
- + Стеблевые листья перисто рассеченные. Коробочка сильно несимметричная. Чашечка густо покрыта отстоящими длинными жестковатыми волосками, реже голая, но без пятен 32
32. Коробочка 13–15 мм дл., с очень коротким носиком. Чашечка 11–18 мм дл., узко колокольчатая **7. P. mariae** Regel

- + Коробочка 10–12 мм дл., с сильно оттянутой верхушкой. Чашечка 8–10 мм дл., колокольчатая **18. P. venusta** Schang. ex Bunge
33. Зубцы шлема направлены параллельно трубке венчика 34
- + Зубцы шлема направлены под острым углом к трубке венчика 35
34. Венчик 20–28 мм дл., коробочка почти в 1.5–2 раза длиннее чашечки. Листья опушены с обеих сторон или только снизу, редко голые. Растения густо опушенные в соцветии желтоватыми волосками **13. P. lasiostachys** Bunge
- + Венчик 30–40 мм дл., коробочка короче чашечки. Листья голые. Растения тонко курчавоволосистые **14. P. physocalyx** Bunge
35. Носик шлема длинный (длиннее своей ширины). Растения опушенные преимущественно по бороздкам длинными курчавыми волосками, иногда мохнатые **10. P. dolichorrhiza** Schrenk
- + Носик шлема короткий (короче своей ширины). Растения сероватые от короткого белого пушка. Стебли почти войлочные **5. P. achilleifolia** Steph. ex Willd.
36. Листья дважды-трижды перистые **12. P. fissa** Turcz.
- + Листья перисто-раздельные, простоперистые 37
37. Соцветие до 30 см дл., колосовидное, к верхушке заостренное. Растения 30–80 см выс. Корневище с веретеновидно утолщенными мочками **9. P. elata** Willd.
- + Соцветие короткое, почти головчатое, удлиняющееся при плодах. Растения до 30 см выс. Корневище со шнуровидными мочками 38
38. Прицветники линейно-ланцетные, верхние – цельнокрайные. Чашечка широко колокольчатая, немного вздутая **8. P. dasystachys** Schrenk
- + Прицветники обратнойцевидные, на верхушке все перистонадрезанные. Чашечка трубчато колокольчатая, не вздутая **17. P. uliginosa** Bunge

Subgen. 1. Sceptrum Bunge, 1849, in Ledeb., Fl. Ross. 3 : 302.

Листья очередные или сближены по 2 – почти супротивные или по 4 – почти мутовчатые. Нижняя губа венчика параллельна верхней (шлему), зев венчика закрытый.

Т и п: *P. sceptrum-carolinum* L.

Sect. 1. Sceptrum. – Sect. *Anodon* Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 268, p. p.

Венчик с плавно согнутым беззубым, спереди мохнато-реснитчатым шлемом. Пыльники тупые. Листья надрезанно-городчатые или перисто-раздельные.

Т и п: *P. sceptrum-carolinum* L.

1. P. sceptrum-carolinum L. s. l. 1753, Sp. Pl. : 608; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2526; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 793; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 145; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 180; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 36; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 226; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 69; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 109; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 280; Косачев,

2003, Опр. раст. Алтайск. края : 360. – *P. sceptrum* Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 302.

Описан из Сев. и Вост. Европы (“in Sueciae, Borussiae, Rutheni spongiosis, sylvatias, riguis”) [LINN].

Сырые луга, болота, галечники, сырые леса и заросли кустарников.

Алтай: А (А3).

Общ. распр.: Сканд., Аркт., Ср. Евр., Россия (Евр. ч., Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Монг., Яп., Кит. 2n = 32.

2. P. tristis L. 1753, Sp. Pl. : 608; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 438; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 302; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2525; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 736; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 128; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 181; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 28; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 201; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 264; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 71; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 110; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 280; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 361; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 419.

Описан из Сибири (“in Sibiria”) [LINN].

Субальпийские и альпийские луга, берега ручьев, лишайниковые тундры, ерники, лиственничные редколесья.

Алтай: А (А1; А3; А4; А6), **КАД** (КАД6; КАД7), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Аз., Тиб., Монг., Кит. 2n = 16.

Subgen. 2. **Pedicularis**. – Subgen. *Legitimae* Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 268, p. p.

Листья очередные или сближены по 2–4, почти супротивные или мутовчатые.

Т и п: *P. sylvatica* L.

Sect. 1. **Edentulae** Benth. 1835, Scroph. Indicae : 54. – Sect. *Anodon* Bunge, 1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 268, p. p.; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 778.

Шлем венчика без носика и без зубцов, спереди по краю голый. Нижняя губа не параллельна шлему, зев венчика у распустившихся цветков б. м. открытый. Корень стержневой, б. ч. утолщенный, многолетний.

Т и п: *P. oederi* Vahl.

3. P. oederi Vahl, 1806, in Hornem., Dansk. Oek. Plantel. ed. 2 : 580; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2524; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 785; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 142; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 182; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 35; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 226; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 269; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 75; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 196; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 280; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 361; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 409; Красноборов, 2007, Опр.

раст. Респ. Тывы : 419. – *P. versicolor* Wahlenb. 1813, Veg. Helvet. : 118; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 437; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 300.

Описан из Норвегии (“Den vorer paa Fjeldene i Norge men sjelden, f. Er. paa Bangsfjeldet i Opdalen, paa Devre imellen Fogstuen og Toste”), тип в Копенгагене.

Высокогорные тундры, около снежников, замоховелые берега ручьев.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1; КАД6; КАД7), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Сканд., Атл. Евр., Россия (Урал, Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Тиб., Гим., Кит., Яп., Сев. Ам. $2n = 16$.

Sect. 2. **Pedicularis**. – Sect. *Rostratae* Benth. 1835, Scroph. Indicae : 54, p. p. – Sect. *Rhyncholopha* Bunge, 1849, in Ledeb., Fl. Ross. 3 : 277; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 732.

Шлем венчика с удлинённым носиком, иногда с зубцами под верхушкой, но без зубцов над зевом; зев венчика б. м. открытый. Корень многолетний, укороченный, с толстыми веретеновидными мочками или вертикальный, разветвленный (иногда корневище тонкое, ползучее, в углах укореняющееся).

Т и п: *P. sylvatica* L.

4. P. flava Pall. 1776, Reise, 3 : 736, tab. R., f. 1; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 295; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 760; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 174; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 226; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 163; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 421.

Описан из Даурии (р. Онон-Борза).

С и н т и п: “ex Sibiria” [iso LE].

Каменистые склоны со степной растительностью, засоленные луга.

Алтай: **КАД** (КАД8), **ЗМ** (ЗМ2; ЗМ3).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг.

5. P. achilleifolia Steph. ex Willd. 1800, Sp. Pl. 3 : 219; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 434; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 294; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2520; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 761; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 139; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 171; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 32; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 226; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 267; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 75; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 164; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 362; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 411; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 421.

Описан из Сибири (“in Sibiria”).

Т и п: Herb. Willdenow № 11221 [В, iso LE?].

Горные степи по каменистым склонам.

Алтай: А (А2–А4; А6), **КАД** (КАД1–КАД4; КАД6; КАД7; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1–ЗМ3).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Ср. Азия, Монг. $2n = 16$.

6. *P. altaica* Steph. ex Stev. 1823, Mem. Soc. Nat. Mosc. 6 : 48; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 436; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 292; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2516; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 771; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 141; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 172; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 225; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 268; Выдри-на, 1996, Фл. Сиб. 12 : 76; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 164; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 412; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 421.

Описан с Алтая.

Степные солонцеватые луга, пойменные ивняки.

Алтай: КАД (КАД3; КАД5; КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг.

Примеч.: В Чуйской степи образует многочисленные гибриды с *P. venusta*, затрудняющие определение растений. Гибридные растения отличаются почти гребенчатыми стеблевыми листьями, которые к соцветию постепенно уменьшаются. Самые верхние – прицветные, схожие со стеблевыми. Чашечка опушена – то густо, простыми членистыми волосками, то более редко. Коробочка не симметричная (!), но не так резко и сильно оттянута в бок, как у *P. venusta* (!).

7. *P. mariae* Regel, 1880, Тр. Петерб. бот. сада, 6, 2 : 351; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 772; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 141; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 175; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 268; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 164; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 412. – *P. altaica* auct. non Steph. ex Stev.: Maxim. 1888, Mel. biol. 12 : 908.

Описан из долин рек Кегень (Тюлянбой) и Или (Кульджа) [LE].

Засоленные луга, тугаи.

Алтай: КАД (КАД4 – р. Улькун-Улясты).

Общ. распр.: Ср. Азия, Кульджа.

Примеч.: Приводится для АГС по гербарным материалам совместной Рос-сийско-Китайской экспедиции С.В. Смирнова, Д.А. Германа, М.Г. Куцева, Wenli Chen, Bing Liu (июль 2007 г.).

8. *P. dasystachys* Schrenk, 1844, Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. Petersb. 2 : 195; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2513; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 749; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 131; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 173; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 31; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 265; Выдри-на, 1996, Фл. Сиб. 12 : 76; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 163; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 282; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 362; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 409. – *P. laeta* Stev. ex Claus, 1838, in Goebel, Reise, 2 : 296, nom. nud.; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 289.

Описан из Зап. Сибири (“in pratis graminosis et in vallibus ad. fl. Ischim”) [LE].

Солонцы, солонцеватые и заливные луга.

Алтай: КАД (КАД1; КАД3).

Общ. распр.: Украина, Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Вост. Сиб.), Ср. Азия.

Примеч.: Вид отсутствует во флоре Монголии (Смирнов и др., 2003).

9. *P. elata* Willd. 1800, Sp. Pl. 3, 1 : 210; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 437; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 285; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2511; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 744; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 130; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 173; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 30; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 225; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 265; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 76; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 162; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 281; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 362; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 414; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 417.

Описан из Восточной Сибири (“in Sibiriae agris fluvium Katsham”).

Т и п: Herbarium Willdenow №11202 [В, iso LE?].

Лука, лесные опушки, изредка в субальпийском поясе гор.

Алтай: А (А1–А4; А6), **КАД** (КАД1–КАД7; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Зап. и Вост. Сиб.), Монг. (Хангай).

10. *P. dolichorrhiza* Schrenk, 1842, Bull. phys.-math. Acad. Sc. Petersb. 1 : 80; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 291; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2515; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 757; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 135; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 173; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 267; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 165; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 412.

Описан с Джунгарского Алатау.

Л е к т о т и п (hic designatus): “Alatau 1840 Schrenk” [LE!].

Каменистые и мелкоземистые склоны в нижнем и среднем поясе гор.

Алтай: **КАД** (КАД3; КАД4; КАД9), **ЗМ** (ЗМ2).

Общ. распр.: Ср. Азия, Кашмир, Кульджа.

11. *P. labradorica* Wirsing, 1778, Eclog. Bot. : t. 10; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 738; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3452; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 178; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 28; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 200; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 78; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 130; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 419. – *P. euphrasioides* Steph. ex Willd. 1800, Sp. Pl. ed. 3, 1 : 204; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 284; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2510.

Описан из Сев. Америки (“Labrador”). Местонахождение типа неизвестно.

Мохово-лишайниковые, кустарничковые тундры, листовничные редколесья, болота.

Алтай: А (А3 – Северо-Чуйский хр. (устье р. Мажой), А6 – окр. пос. Шуй), **ЗМ** (ЗМ1 – хр. Цаган-Шибету (р. Мал. и Бол. Ак-Хем)).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Зап. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Монг., Сев. Ам. 2n = 16.

12. *P. fissa* Turcz. 1843, Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. Petersb. 1 : 377; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 288; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 758; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 31; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст.

Монг. : 226; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 77; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 418.

Описан из Даурии.

Т и п: “Herb. Fischer. In alpinis Dahuriae 1832 Turcz.” [iso LE!].

В высокогорьях на альпийских и субальпийских лугах, в мохово-лишайниковых тундрах.

Алтай: А (А5 – Положий, 1979); **ЗМ** (ЗМ3).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг.

13. *P. lasiostachys* Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 434; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 296; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2521; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 759; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 138; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 174; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 225; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 78; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 421.

Описан с Алтая.

Т и п: “In alpinis ad Tschuja. B[unge]” [P, iso LE].

Альпийские и субальпийские луга, мохово-лишайниковые тундры.

Алтай: А (А3; А4), **КАД** (КАД1; КАД7), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг. (Хангай).

Примеч.: Особенности общего распространения вида обсуждались в статье П.А. Косачева (2009).

14. *P. physocalyx* Bunge, 1841, Bull. Acad. Sci. Petersb. 8 : 252; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 295; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2520; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 750; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 175; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 265; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 79; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 163; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 410. – *P. flava* auct. non Pall.: Bunge, 1830, Fl. Alt. 2 : 433.

Описан с Зап. Алтая (“in motes prope Riddersk, prope fortalium Buchtarminsk et altius ad fl. Irtysch in montis graminosis”) [iso LE?].

Степи, каменистые склоны.

Алтай: **КАД** (КАД1–КАД6; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч.), Ср. Азия.

15. *P. sibirica* Vved. s. str. 1955, Фл. СССР, 22 : 767, 816; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3452; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 32; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 225; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 79; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 280; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 362; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 421. – *P. comosa* auct. non L.: Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 432, р. р.; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 292, р. р.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2517, р. р.

Описан из Сибири.

Т и п: “Окр. с. Сонского. Лог между с. Сонским и рудником Юлия. На степных лугах. В.И. Смирнов. Экспедиция в Минусинский у., Енис. губ. 1910”) [LE!].

Луга, разреженные леса; в горах поднимается до верхней границы леса.

Алтай: А (А1–А4; А6), **КАД** (КАД1; КАД3–КАД7).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб.).

16. *P. kaufmannii* Pinzg. 1868, Progr. Sald. Realsch. Brandenb. : 17, tab. 1; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 764; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3452; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 140. – *P. comosa* auct. non L.: Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2517, р. р.

Описан из Московской области (“an der Pachra und bei Tscharnetz”) [В?].

Остепненные луга, опушки, среди кустарников.

Алтай: **КАД** (КАД5 – окр. оз. Зайсан (Ли, 1987)).

Общ. распр.: Вост. Евр., Предкавказье, Россия (Евр. ч., Урал, Зап. Сиб. (Курган. обл.)).

17. *P. uliginosa* Bunge, 1839, Delect. Sem. Horto Bot. Dorpat. : 8; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 290; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2515; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 742; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 177; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 29; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 226; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 264; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 83; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 163; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 282; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 362; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 410; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 418. – *P. rubens* auct. non Steph. ex Willd.: Ledeb. 1830, Fl. Alt. 2 : 435. – *P. rubens* var. *altaica* Bunge, 1835, Мém. Ac. Sci. St.-Pétersb. Sav. Etrang. 2 : 571. – *P. rubens* var. *alatavica* Kar. et Kir. 1842, in Bull. Soc. Natur. Moscou, 15 : 419.

Описан с Алтая (“in paludosis ad fl. Tscharysch et Ursul”).

В горно-степном поясе на сырых лугах, солончаках, галечниках по берегам рек, каменистым склонам. Поднимается в субальпийский пояс.

Алтай: А (А1–А4; А6), **КАД** (КАД6; КАД7; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1–ЗМ3).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Ср. Азия, Монг.

18. *P. venusta* Schang. ex Bunge, 1843, Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. Petersb. 1 : 380; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 293; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2519; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 769; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3453; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 177; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 33; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 83; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 164; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 411; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 420. – *P. venusta* Bunge, 1841, Bull. Acad. Sci. Petersb. 1 : 252, nom. nud.

Описан из Сибири (“In humidis subsalsis transbaicalensibus (Turcz.) in subsalsis ad promontoria sajanensia (Schangin) et ad Tschujam (Politow)”).

Луга, нередко солонцеватые, берега рек, заросли кустарников, осветленные леса.

Алтай: А (А1; А3; А4), **КАД** (КАД7; КАД8; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2; ЗМ3).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Монг., Кит., Яп.

Примеч.: Растения из Восточной Азии отличаются более высокими стеблями с более мелкими листочками. Возможно, заслуживают выделения в особый вид.

19. *P. brachystachys* Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 429; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 279; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2501; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 746; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 30; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 84; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 281; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 420.

Описан с Алтая (“in summa alpe Aigulacensi inter fl. Katunja et Tschuja jacente”).

Субальпийские луга, лиственничные и кедровые леса близ верхней границы леса.

Алтай: А (А1–А5).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.).

20. *P. compacta* Steph. ex Willd. 1800, Sp. Pl. 3, 1 : 219; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 431; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 280; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2504; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 748; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 172; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 31; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 225; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 265; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 84; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 281; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 362; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 420.

Описан из Сибири (“in Sibiriae pratis”).

Т и п: “Herb. Willdenow №11220” [В, iso LE?].

В высокогорьях в моховых, кустарничковых, ерниковых тундрах, на лугах, во влажных редколесьях; по берегам ручьев спускается ниже верхней границы леса.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1; КАД3; КАД4; КАД6; КАД7; КАД9), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб.), Дж.-Кашг., Монг. 2n = 16.

21. *P. incarnata* L. 1753, Sp. Pl. : 609; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 747; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 30; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 85; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 281; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 420. – *P. uncinata* Steph. ex Willd. 1800, Sp. Pl. 3 : 213; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 431; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 280; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2503; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3451; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 362.

Описан из Сибири.

Т и п: IDC 253.1 in Linn. Herb. [S-LINN].

В лесной зоне в разреженных лесах, на лугах; в горах поднимается выше границы леса.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Зап. и Вост. Сиб.). $2n = 16$.

22. P. proboscidea Stev. 1823, Mem. Soc. Nat. Mosc. 6 : 33; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 430; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 279; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2502; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 745; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 175; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 225; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 265; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 86; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 113; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 361; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 417.

Описан из Сибири (“In Davuria ad Angaram (Gmelin). In montibus altaicis circa Smeinogorsk (Pallas). Inter Smejof et Tscherepanov (Patrin)”). Местонахождение типа неизвестно.

Субальпийские, альпийские луга, мохово-лишайниковые тундры, высококотравье смешанных пихтово-березовых, пихтово-кедровых и черневых лесов.

Алтай: А (А1; А3; А4), **КАД** (КАД1–КАД8).

Общ. распр.: Ср. Азия.

23. P. resupinata L. 1753, Sp. Pl. : 608; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 429; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 281; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2506; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 737; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 179; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 28; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 264; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 86; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 130; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 281; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 36; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 417.

Описан из Сибири.

Т и п: “in Sibiria D. Gmelin, D. Demidoff” [LINN].

В лесной области на лугах, в разреженных и пойменных лесах, поднимается до верхней границы леса.

Алтай: А (А1–А6), **КАД** (КАД1; КАД6), **ЗМ** (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Монг., Ср. Азия., Кит., Яп. $2n = 16$.

Sect. 3. **Syphonantha** Benth. 1835, Scroph. Ind. : 55; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 268; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 699.

Трубка венчика очень длинная, мохнатая, тонкая, почти в 5 раз длиннее отгиба.

24. P. longiflora Rudolph, 1811, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys.-Math.), 4 : 345, tab. 3; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 276; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2499; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 699; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 187; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 87; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 205; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 417; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 418. – *P. tubiflora* Fisch. 1812, Mem. Soc. Nat. Mosc. 3 : 58.

Описан с Лены.

Т и п: “ad Lenam. Rudolph” [LE!].

Субальпийские и пойменные луга.

Алтай: А (А3; А4; А6), **КАД** (КАД7), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг., Тиб., Гим., Кит. 2п = 16.

25. *P. rhinanthoides* Schrenk, 1841, Enum. pl. nov. 1 : 22; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 276; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2500; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 700; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 183; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 225; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 258; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 173; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 415.

Описан с Джунгарского Алатау.

Л е к т о т и п: “Songarei Alatau, Alpen am Baskan, 29 Juni 1840 Schrenk” (Л. Иванина, 20 VI 1967) [LE!, iso LE!].

Сырые лужайки в верхнем поясе гор.

Алтай: **КАД** (КАД3 – истоки р. Нарын), КАД4 – Акджайляу близ р. Борлу, КАД7 – верх. р. Кобдо-Гол, КАД9 – р. Калгутты (Джиргаланты).

Общ. распр.: Ср. Азия, Гим.

Sect. 4. **Pharyngodon** Bunge, 1847–1849, in Ledeb., Fl. Ross. 3 : 268; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 774.

Шлем венчика с 2 тупыми зубцами над зевом и иногда еще с 2 тупыми зубцами под верхушкой; зев венчика открытый. Двулетники с мочковатой корневой системой.

Т и п: *P. palustris* L.

26. *P. karoi* Freyn, 1896, Österr. Bot. Zeitschr. 46 : 26; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 776; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3451; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 178; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 33; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 224; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 269; Выдри-на, 1996, Фл. Сиб. 12 : 88; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 281; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 361; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 417. – *P. palustris* auct. non L.: Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 428; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 283, p. p.; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2508. – *P. palustris* subsp. *palustris* auct. non L.: Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 130. – *P. palustris* L. subsp. *karoi* (Freyn) Tsoong, 1963, Fl. Reip. Pop. Sin. 68 : 116; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 130.

Описан из Вост. Сибири.

Т и п: “№ 386. Nerczynsk Thüler. Sumpfiger – Gebüsche” [тип в Ене, iso LE].

Болота, пойменные луга, берега рек, сырые леса.

Алтай: А (А1–А4; А6), **КАД** (КАД2; КАД3; КАД6), **ЗМ** (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Дж.-Кашг., Монг., Яп., Кит.

Subgen. 3. **Verticillata** (Benth.) Ivanina, 1981, Фл. евр. части СССР, 5 : 299. – *P. sect. Verticillatae* Benth. 1835, Scroph. Indicae : 52. – *P. sect. Cyclophyllum* Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 268; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 703. – *Pedicularis* trib. *Verticillata* Stev. 1823, Mem. Soc. Nat. Moscou, 6, 1 : 20, nom. illeg.

Листья мутовчатые, иногда нижние супротивные.

Т и п: *P. verticillata* L.

Sect. 5. **Verticillatae** Benth. 1835, Scroph. Indicae : 52. – *P. sect. Cyclophyllum* Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 268; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 703.

Шлем без носика или с очень коротким носиком. Корень стержневой, разветвленный, сравнительно тонкий, реже мощный.

Т и п: *P. verticillata* L.

27. *P. macrochila* Vved. 1925, Herb. Fl. As. Med. 7, n° 172; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 705; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 119; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии : 167; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии, 5 : 259. – *Pedicularis anthemifolia* subsp. *elatiore* (Regel) P. C. Tsoong, 1963, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 68 : 167; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 145, p. p.

Описан из Талдыбулака (Киргизский Алатау) [ТАК].

Травянистые склоны в среднем поясе гор.

Алтай: КАД (КАДЗ – Тас-бейт-кудук; в горах Джон; дол. р. Кенсай), КАД4 – рр. Б. Джеминей, Темир-су, Уйдене, Чаган-обо; водораздел рек Б. и М. Джеминей).

Общ. распр.: Ср. Азия (Тянь-Шань, Памиро-Алай), Кульджа.

28. *P. amoena* Adams ex Stev. 1823, in Mém. Soc. Nat. Mosc. 6 : 25; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 271; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2497; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 709; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 165; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 26; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 227; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 259; Выдрин, 1996, Фл. Сиб. 12 : 89; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 282; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 361; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 416. – *P. verticillata* auct. non L.: Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 427. – *P. anthemifolia* subsp. *anthemifolia* auct. non Fisch.: Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 145, p. p.

Описан из Сибири.

Т и п: “versus ostia Linae” [LE!].

Мохово-лишайниковые, дриадовые тундры, щебнистые склоны, галечники, альпийские луга.

Алтай: А (А1; А3–А6), КАД (КАД1; КАД4; КАД6–КАД8), ЗМ (ЗМ1; ЗМ2), ЮМ.

Общ. распр.: Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Ср. Азия, Монг.

29. *P. anthemifolia* Fisch. ex Colla, 1835, Herb. Pedan. 4 : 370; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 166; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 26; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 227; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 90; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 144, р. р.; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 282; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 361; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 420; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 416. – *P. arguteserrata* Vved. 1955, Фл. СССР, 22 : 706, 809. – *P. amoena* Adams ex Stev. var. *arguteserrata* (Vved.) Serg. 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3451.

Описан с Алтая.

Т и п: “Altai” [ТО].

Субальпийские, альпийские луга, высокогорные степи, лужайки близ верхней границы леса.

Алтай: А (А1; А3–А6), КАД (КАД1; КАД4; КАД6; КАД7; КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Зап. и Вост. Сиб., Урал, Дальн. Вост.), Монг.

Примеч.: Вид близок к *P. amoena*, но достаточно хорошо отличается рядом признаков: доли листа почти цельнокрайные; шлем почти равен губе; стебли более высокие, с 3–4 мутовками листьев; соцветие снизу прерванное.

30. *P. interrupta* Steph. ex Willd. 1800, in C. Linne’ Sp. Pl. 4, 3, 1 : 214; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 424; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 269; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2494; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 715; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 261; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 90; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 360.

Описан из Сибири.

Л е к т о т и п: In Sibiria (Stephan in Herb. Willd.) (Камелин, 2005, Бот. журн. 90, 6 : 906) [В, foto!].

И з о т и п: “Sibira (Sievers et? Nisch ex Pallasianus) – Herb. Stephanianum, № 796 [LE].

30a. *P. interrupta* subsp. *interrupta*.

Т и п: тип вида.

Степные каменистые склоны, иногда засоленные лужайки.

Алтай: КАД (КАД1 – окр. сс. Локоть, Золотуха, КАД3 – р. Дженишке, ур. Енбек).

Общ. распр.: Россия (Оренбург. обл.; Зап. Сиб. – “Коростелевская степь”), Казахстан (Актюбинская, Джезказганская, Семипалатинская обл.).

30b. *P. interrupta* subsp. *tarbagataica* (Semiotr.) R. Kam. 2005, Бот. журн. 90, 6 : 906. – *P. tarbagataica* Semiotr. 1964, Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. Kazach. 2 : 41; Семиотрочева, 1965, Фл. Казах. 8 : 124, tab. 15, fig. 2; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 261.

Л е к т о т и п: “Казахстан, хр. Тарбагатай, сев. склон, севернее пос. Новотроицкое, ущелье р. Каракол (Е. Степанова, 28.06.1958, sub. *P. verticillata* L.)” [АА, iso LE].

Степные каменистые склоны.

Алтай: КАД (КАД3 – клас. мест.).

Общ. распр.: эндемик.

31. *P. verticillata* L. 1753, Sp. Pl. : 608; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 270; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2495; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 714; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 169; Положий, 1979, Фл. Красноярск. кр. 9, 2 : 27; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 227; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 199; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 143; Вибе, 2001, Опр. раст. Кемер. обл. : 282; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 361; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 420; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 416. – *P. Stevenii* Bunge, 1829, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 427.

Описан из Сибири и Ср. Европы (“in Sibiria, Helvetia, Austria”).

Л е к т о т и п: Herb. Linn. No. 763.20 (E. Fischer, 1997, Feddes Repert. 108 : 113) [LINN].

Тундры, субальпийские и альпийские луга, реже в лесном поясе по берегам рек и на высокоотравных лугах, галечниках.

Алтай: А (А1–А4; А6), КАД (КАД1; КАД6), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Ср. Евр., Россия (Евр. ч., Урал, Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Монг., Кит., Яп., Сев. Ам. 2п = 12.

Примеч.: Вид не обнаружен в Монгольском Алтае и на плоскогорье Укок, хотя имеет широкое распространение по высокогорным и среднегорным хребтам Алтайской горной страны, а также произрастает в Прихубсугульском, Хэнтэйском, Хангайском, Восточно-Монгольском и Прихинганском районах Монголии.

Спускается до 1000 м н.у.м., встречаясь в лесном поясе по берегам рек и на высокоотравных лугах, а также в парковых лиственничниках.

32. *P. violascens* Schrenk, 1842, Enum. pl. nov. 2 : 22; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 270; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2496; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 709; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 170; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 227; Ли, 1987, Опр. раст. Ср. Азии : 260; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 143; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 419.

Описан с Джунгарского Алатау.

Л е к т о т и п: “Alpen at Alatau, Dshabyk №330. 1841” [LE].

Каменистые склоны в верхнем поясе гор.

Алтай: КАД (КАД1 – Верхубинское вдхр., КАД4 – пер. Сайкан; р. Карагайту, падь Баин-Цаган), КАД6 – Нарымский хр., КАД7 – хр. Азутау (Успенская впадина); хр. Монг. Алтай (верх. р. Цаган-Ус).

Общ. распр.: Ср. Азия.

33. *P. cheilanthifolia* Schrenk, 1842, Bull. Phys.-Math. Acad. Pétersb. 1 : 79; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 273; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 713; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 158; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 153; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 420.

Описан с Джунгарского Алатау.

Т и п: “№ 739. 1841. Songarei, Ispuli” [LE].

Щебнистые и мелкоземистые склоны в верхнем поясе гор.

Алтай: КАД (КАД4 – г. Музтау (верх. рр. Улькун-обо, Улькун-Уласты).

Общ. распр.: Ср. Азия, Гим., Кашг.

34. P. fetisowii Regel, 1880, Acta Horti Petrop. 6 : 349; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 160; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 161.

Описан из Джунгарии (Тянь-Шань).

Т и п: “Juldus IX/78 leg. Fetissow” [LE, iso LE].

Склоны и у подножья гор, от 2450 до 2750 м.

Алтай: КАД (КАД9 – хр. Байтаг-Богдо (ущ. Будун-Харгайтын-гол)).

Общ. распр.: Ср. Азия (Тянь-Шань). Субэндемик.

Sect. 6. **Spicatae** Ivanina et T.N. Pop. 1998, Бот. журн. 83, 10 : 98.

Однолетники. Стебли обычно ветвистые, высокие, редко низкие. Чашечка широко-колокольчатая или трубчатая. Губа почти равна шлему или в два раза его длиннее. Шлем венчика без носика или с коротким носиком.

Т и п: *P. spicata* Pall.

35. P. abrotanifolia Bieb. ex Stev. 1823, in Mém. Soc. Nat. Mosc. 6 : 22, tab. 5, f. 1; Bunge, 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 426; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. Fl. Ross. 3 : 273; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2498; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 730; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 157; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 227; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 89; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 91; Yang et al. 1998, Fl. China, 18 : 156; Xiaoling, Nurbay, 2004, Fl. Xinjian. 4 : 418; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 416.

Описан с Алтая (“in montosis siccis ad fl. Tschuja”).

Сухие каменистые склоны и на злаковых, иногда влажных лугах.

Алтай: А (А3; А4; А6), КАД (КАД6; КАД7; КАД9), ЗМ (ЗМ1; ЗМ2).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг.

36. P. moschata Maxim. 1881, Bull. Sci. Acad. Sci. Petersb. 27 : 516; Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 162; Грубов, 1982, Опр. сосуд. раст. Монг. : 227; Красноборов, 1984, Опр. раст. Тув. АССР : 199; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 91; Губанов, 1996, Консп. фл. Внеш. Монг. : 92; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 416.

Описан из Монголии (Монгольский Алтай).

Л е к т о т и п: “G.N. Potanin collectae. Mongolia borealis: Altaï australis fluvii Dsusylyn in glareosis 29 Juni 1877 Legit g.) (Иванина, 1970, Раст. Центр. Азии, 5 : 162)” [LE, iso LE].

Горные степи по каменистым склонам.

Алтай: А (А6), КАД (КАД7–КАД9), ЗМ (ЗМ1), ЮМ.

Общ. распр.: эндемик.

37. *P. myriophylla* Pall. 1776, *Reise*, 3 : 737; Bunge, 1847–1849, in Ledeb. *Fl. Ross.* 3 : 274; Крылов, 1939, *Фл. Зап. Сиб.* 10 : 2500; Введенский, 1955, *Фл. СССР*, 22 : 729; Иванина, 1970, *Раст. Центр. Азии*, 5 : 163; Положий, 1979, *Фл. Красноярск. кр.* 9, 2 : 27; Грубов, 1982, *Опр. сосуд. раст. Монг.* : 226; Красноборов, 1984, *Опр. раст. Тув. АССР* : 199; Выдрин, 1996, *Фл. Сиб.* 12 : 91; Губанов, 1996, *Консп. фл. Внеш. Монг.* : 92; Yang et al. 1998, *Fl. China*, 18 : 157; Xiaoling, Nurbay, 2004, *Fl. Xinjian.* 4 : 421; Красноборов, 2007, *Опр. раст. Респ. Тывы* : 416.

Описан из нескольких мест Сибири.

Степные, иногда солончаковые луга, галечники в поймах рек, каменистые склоны.

Алтай: А (А2; А3; А6), КАД (КАД9), ЗМ (ЗМ1).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб.), Монг.

38. *P. ludwigii* Regel, 1868, in *Bull. Soc. Nat. Mosc.* XLI, 1 : 107; Введенский, 1955, *Фл. СССР*, 22 : 729; Семиотрочева, 1965, *Фл. Казах.* 8 : 127; Иванина, 1970, *Раст. Центр. Азии*, 5 : 161; Ли, 1987, *Опр. раст. Ср. Азии* : 264; Yang et al. 1998, *Fl. China*, 18 : 156. – *P. leptorhiza* Rupr. 1869, in *Mem. Acad. Sc. Petersb.* 7, 14, 4 : 62; Xiaoling, Nurbay, 2004, *Fl. Xinjian.* 4 : 419. – *P. abrotanifolia* var. *longiflora* Regel, 1880, in *AHP*, 6 : 348.

Описан с Джунгарский Алатау.

Т и п: “Kissy-Karagei. legi Ludwig” [LE].

Мелкоземистые и каместые склоны в верхнем поясе гор.

Алтай: КАД (КАД3 – рр. Кайракты, Нарым).

Общ. распр.: Ср. Азия, Кашг.

Примеч.: Среднеазиатский вид, отличается от родственного, преимущественно южно-сибирско-монгольского, *P. abrotanifolia* наличием зачаточного носика и опущением двух цветоножек.

Род ЦИМБАРИЯ – СУМВАРИА L.

1753, *Sp. Pl.* : 618; Ledeb. 1847–1849, *Fl. Ross.* 3, : 264 p. p.; Крылов, 1939, *Фл. Зап. Сиб.* 10 : 2528; Голубкова, 1955, *Фл. СССР*, 22 : 799; Семиотрочева, 1965, *Фл. Казах.* 8 : 146; Иванина, 1970, *Раст. Центр. Азии*, 5 : 188; Положий, 1979, *Фл. Красноярск. кр.* 9, 2 : 36; Грубов, 1982, *Опр. сосуд. раст. Монг.* : 227; Олонова, 1996, *Фл. Сиб.* 12 : 92; Yang et al., 1998, *Fl. China*, 18 : 212; Косачев, 2003, *Опр. раст. Алтайск. края* : 364; Красноборов, 2007, *Опр. раст. Респ. Тывы* : 422.

Т и п: *C. dahurica* L.

Род включает 4 вида, произрастающих в Центральной и Восточной Азии.

C. dahurica L. 1753, *Sp. Pl.* : 618; Ledeb. 1847–1849, *Fl. Ross.* 3 : 264; Крылов, 1939, *Фл. Зап. Сиб.* 10 : 2528; Голубкова, 1955, *Фл. СССР*, 22 : 800; Семиотрочева, 1965, *Фл. Казах.* 8 : 146; Иванина, 1970, *Раст. Центр. Азии*, 5 : 188; Положий, 1979, *Фл. Красноярск. кр.* 9, 2 : 36; Грубов, 1982, *Опр. сосуд. раст. Монг.* : 227; Губанов, 1996, *Консп. фл. Внеш. Монг.* : 91; Олонова, 1996,

Фл. Сиб. 12 : 92; Yang et al. 1998, Fl. Chin, 18 : 212; Косачев, 2003, Опр. раст. Алтайск. края : 364; Красноборов, 2007, Опр. раст. Респ. Тывы : 422.

Описан из Даурии (“in Dauriae montanis, apricis, saxolis”) [LINN].

Щебнистые и каменистые склоны, песчаные степи.

Алтай: А (А2 – сс. Аскиз, Капчалы, А6 – 10 км к югу от с. Хонделен; с. Кызыл-Даг), КАД (КАД6 – сс. Катон-Карагай, Чингистай).

Общ. распр.: Россия (Вост. Сиб., Дальн. Вост.), Монг., Яп., Кит.

Работа выполнена при частичном финансировании по Президентскому гранту № МК-6793.2010.4.

Автор выражает благодарность С.В. Смирнову, Д.А. Герману, М.Г. Куцеву за представленные материалы по китайской части АГС, а также Р.В. Камелину и А.И. Шмакову за постоянные консультации и помощь в работе.

ЛИТЕРАТУРА

Андрошук А.Ф. Числа хромосом некоторых видов рода *Veronica* (Scrophulariaceae) на Украине // Бот. журн., 1988. – Т. 73, № 3. – С. 454–455.

Асеева Л.А. Система рода *Veronica* L. (Scrophulariaceae) флоры России // Новости сист. высш. раст., 2002. – Т. 34. – С. 159–173.

Буданцев А.Л., Кузьмина Л.В. Обзор видов рода *Verbascum* L. Средней Азии и Казахстана // Раст. ресурсы, 1986. – Т. 22, вып. 2. – С. 158–171.

Гусарова Г.Л. Конспект рода *Euphrasia* L. (Scrophulariaceae) России и сопредельных государств // Бот. журн., 2005. – Т. 90, № 7. – С. 1087–1115.

Еленевский А.Г. Систематика и география вероник СССР и прилегающих стран. – М.: Наука, 1978. – 259 с.

Жихарева О.Н., Силантьева М.М. Конспект флоры северных предгорий Алтая // Флора и растительность Алтая: Тр. Южно-Сиб. бот. сада. – Барнаул, 2003. – Т. 8. – С. 5–109.

Золотов Д.В. Новые виды для флоры бассейна р. Барнаулки // Turczaninowia, 2005. – Т. 8, № 4. – С. 58–72.

Иванина Л.И. Монография рода наперстянка (*Digitalis* L.) // Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Л., 1949. – 12 с.

Иванина Л.И. Род Коровяк – *Verbascum* L. // Флора Европейской части СССР. – Л.: Наука, 1981. – Т. 5. – С. 210–220.

Иванина Л.И. Род Норичник – *Scrophularia* L. // Растения Центральной Азии. – Л.: Наука, 1970. – Вып. 5. – С. 119–125.

Камелин Р.В. Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна). – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. – 240 с.

Камелин Р.В. О некоторых малоизвестных видах рода *Pedicularis* (Scrophulariaceae) из России, Казахстана, Киргизии и Китая // Бот. журн., 2005. – Т. 90, № 6. – С. 896–910.

Клещева Е.А., Королюк А.Ю., Лащинский Н.Н. Флористические находки в Новосибирской области и на юге Алтайского края // Turczaninowia, 2005. – Т. 8, № 2. – С. 30–34.

Клиноква Г.Ю. Заметки о систематике вероник секции *Beccabunga* (Hill) Griseb. (*Veronica*, Scrophulariaceae) Нижнего Поволжья // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1993. – Т. 98, вып. 4. – С. 112–119.

Клоков М.В. О верониках колосистых // Новости сист. высш. и низш. раст. (1975), 1976. – С. 92–111.

Князев М.С. Критические заметки о некоторых видах рода *Linaria* L. (Scrophulariaceae) на Урале, в Казахстане и Западной Сибири // Новости сист. высш. раст., 2003. – Т. 35. – С. 156–169.

Косачев П.А. Дополнение к сем. *Scrophulariaceae* Juss. s. l. и *Orobanchaceae* Vent. флоры Сибири и Казахстана // Turczaninowia, 2009. – Т. 12, № 3–4. – С. 40–47.

Косачев П.А. Обзор секции *Pseudolysimachium* W.D.J. Koch рода *Veronica* L. (Scrophulariaceae) во флоре Алтайской горной страны // Turczaninowia, 2003. – Т. 6, № 1. – С. 11–33.

Косачев П.А., Эбель А.Л. Сообщение о верониках Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова, 2010. – Вып. 102. – С. 8–15.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Красное Знамя, 1939. – Т. 10. – С. 2434–2462.

Куликов П.В. Новые данные о флоре Сибири // Бюлл. Моск. общества испыт. прир. Отд. биол. – 2005. – Т. 110, вып. 3. – С. 88–89.

Куприянова Л.А. Род Льянка – *Linaria* Mill. // Флора СССР. Т. 22. – М.-Л.: АН СССР, 1955. – С. 178–225.

Кучеров Е.В., Щелокова Л.Г. Наперстянка крупноцветковая на Урале и ее рациональное использование. – Уфа: БФАН СССР, 1987. – 124 с.

Левичев И.Г. *Linaria* Mill. – Льянка / Определитель растений Средней Азии. – Ташкент: Изд-во “ФАН” Узбекской ССР, 1987. – Т. 9. – С. 197–209.

Ли А.Д. *Pedicularis* L. – Мытник / Определитель растений Средней Азии. – Ташкент: Изд-во “ФАН” Узбекской ССР, 1987. – Т. 9. – С. 254–269.

Маслова О.М. Флористические находки на Западном Алтае // Бот. исслед. Сибири и Казахстана: Сб. науч. тр. / Под ред. А.Н. Куприянова. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. – Вып. 7. – С. 128–129.

Пескова И.М. Обзор рода *Linaria* Mill. (Scrophulariaceae) Восточной Европы и Кавказа // Новости сист. высш. раст., 2004. – Т. 36. – С. 182–208.

Положий А.В. *Linaria* Mill. – Льянка / Флора Сибири. Т. 12: Solanaceae – Lobeliaceae. – Новосибирск: Наука, 1996. – С. 16–20.

Положий А.В. Сем. Scrophulariaceae – Норичниковые / Флора Красноярского края. Вып. 9, Ч. 2: Solanaceae – Campanulaceae. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1979. – С. 4–36.

Проскуракова Г.М., Еленевский А.Г. Заметка о *Veronica rubrifolia* Boiss. и *V. ferganica* M. Pop. // Бот. мат. Герб. инст. им. Комарова, 1961. – Т. 21. – С. 325–327.

Семиотрочева Н.Л. Новый вид льянки из Казахстана // Бот. мат. Герб. инст. бот. акад. наук КазССР, 1983. – Вып. 13. – С. 64–65.

Сергиевская Л.П. Флора Западной Сибири. – Томск, 1964. – Т. 12, ч. 2. – С. 3445–3453.

Силантьева М.М. Конспект флоры Алтайского края: монография. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. – 392 с.

Силантьева М.М., Косачев П.А. Находки в Сибири *Verbascum phlomoides* (Scrophulariaceae) // Бот. журн., 2004. – Т. 89, № 1. – С. 126–127.

Силантьева М.М., Усик Н.А. Дополнение к флоре Алтайского края // Turczaninowia, 1999. – Т. 2, вып. 1. – С. 27–30.

Силантьева М.М., Эбель А.Л., Эбель Т.В. Флористические находки в Алтайс-

ком районе Алтайского края // Turczaninowia, 2003. – Т. 6, № 2. – С. 42–50.

Смирнов С.В., Герман Д.А., Косачев П.А., Дьяченко С.А. Дополнение к флоре Монголии // Turczaninowia, 2003. – Т. 6, № 4. – С. 11–21.

Степанова Е.Ф. Растительность и флора хребта Тарбагатай. – Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1962. – 434 с.

Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – Л.: Наука, 1987. – 439 с.

Федченко Б.А. Род Коровяк – *Verbascum* L. / Флора СССР. Т. 22. – М.-Л.: АН СССР, 1955. – С. 85–154.

Филимонова З.Н. *Verbascum* L. – Коровяк // Определитель растений Средней Азии. – Ташкент: Изд-во “Фан” Узбекской ССР, 1987. – Т. 9. – С. 190–197.

Флора Алтая. Т. 1 / Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Р.В. Камелин. – Барнаул: АзБука, 2005. – 340 с.

Флора Сибири. Т. 12 / Под ред. А.В. Положий, Г.А. Пешковой. – Новосибирск: Наука, 1996. – С. 12–92.

Флора Сибири. Т. 14: Дополнения и исправления. Алфавитные указатели / Сост. В.М. Доронькин, А.В. Положий, В.И. Курбатский и др. – Новосибирск: Наука, 2003. – 188 с.

Цвелев Н.Н. Вероники (*Veronica* L.) из родства *V. spicata* L. и некоторые вопросы филогении этого рода // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1981. – Т. 86, № 6. – С. 82–92.

Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). – СПб.: Изд-во СПХФА, 2000. – 781 с.

Эбель А.Л. Адвентивная флора Алтайского района (Алтайский край) // Бот. исслед. Сибири и Казахстана: Сб. науч. тр. / Под ред. А.Н. Куприянова. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. – Вып. 7. – С. 112–124.

Эбель А.Л. Новые и редкие виды цветковых растений для флоры Алтайской горной страны // Turczaninowia, 2008. – Т. 11, № 4. – С. 77–85.

Albach D., Montserrat Martinez-Ortega M., Fischer Manfred A., Chase Mark W. A new classification of the tribe *Veroniceae* – problems and a possible solution // Taxon, 2004. – 53(2). – S. 429–452.

APG (ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP). An ordinal classification for the families of flowering plants // Annals of the Missouri Botanical Garden, 1998. – № 85. – S. 531–553.

APG II (2003) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. // Botanical Journal of the Linnean Society, 2003. – № 141. – S. 399–436.

Cronquist A. An integrated system of classification of flowering plants. – New York, 1981.

McNeill J., Barrie F.R., Burdet H.M., Demoulin V., Hawksworth D.L., Marhold K., Nicolson D.H., Prado J., Silva P.C., Skog J.E., Wiersema J.H., Turland N.J. International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code). – Ruggell, 2006. – 568 p.

Murbeck Sv. Monographie der Gattung *Verbascum*. – Lund: Hakan Ohlssons Buchdruckerei, 1933. – 629 p.

Olmstead R.G., De Pamphilis C.W., Wolfe A.D., Young N.D., Elisons W.J., Reeves P.A. Disintegration of the Scrophulariaceae // American Journal of Botany, 2001. – № 88. – S. 348–361.

Olmstead R.G., Reeves P.A. Evidence for the polyphyly of the Scrophulariaceae based on chloroplast *rbcL* and *ndhF* sequences // Annals of the Missouri Botanical Garden, 1995. – № 83. – S. 176–193.

Reveal J.L., Olmstead R.G., Walter S.J. (1812–1813) Proposals to conserve the name Veronicaceae (Magnoliophyta), and to conserve it against Plantaginaceae, a “superconservation” proposal // *Taxon*, 2008. – Т. 57, № 2. – С. 643–644.

Sutton D. A revision of the tribe *Anthirrhineae*. – London: Oxford, 1988. – 575 p.

Tank D.C., Beardsley P.M., Kelchner S.A., Olmstead R.G. Review of the systematics of Scrophulariaceae s. l. and their current disposition // *Australian Systematic Botany*, 2006. – № 19. – С. 289–307.

Young N.D., Steiner K.E., De Pamphilis C.W. The evolution of parasitism in Scrophulariaceae/Orobanchaceae: plastid gene sequences refute an evolutionary transition series // *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 1999. – № 86. – С. 876–893.