

ФИАЛКИ (*VIOLA* L., *VIOLACEAE*) ТУВЫVIOLETS (*VIOLA* L., *VIOLACEAE*) OF REPUBLIC OF TUVA

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2

Приведен конспект рода *Viola* L. флоры Тувы, включающий 20 видов, из которых один — *V. × schauloi* V. Nikit. — описывается как новый. Уточнены сведения о видовом составе и географическом распространении видов, внесены изменения в их систематику и номенклатуру. Выбраны лектотипы подрода *Chamaemelum* (Ging.) Juz. и 6 видов (*V. altaica* Ker Gawl., *V. dissecta* Ledeb., *V. epipsiloides* A. et D. Löve, *V. incisa* Turcz., *V. patrinii* Ging., *V. sacchalinensis* H. Boisseu). Валидизировано название *V. × ganeshinii* V. Nikit.

Ключевые слова: *Viola*, *Violaceae*, таксономия, распространение, Тува.

В настоящей работе дается критическая ревизия рода *Viola* L. Республики Тува. Последняя обработка фиалок для этого региона была выполнена М. Н. Ломоносовой (1984). В этой работе, как и в более поздних обработках рода *Viola* L. для Сибири (Зуев, 1996) и некоторых ее регионов (Шауло, 2000, 2003; Шауло, Вылцан, 2001), имеется ряд недочетов, которые частично были исправлены в нашей предыдущей работе (Никитин, Силантьева, 2006), а частично будут исправлены здесь.

Флора Тувы не очень богата представителями рода — фиалок в Туве существенно меньше, чем в других, в том числе и сопредельных с Тувой районах Сибири. Причины этой бедности заключаются в удаленности региона от центров видového разнообразия рода, его изолированности от остальных равнинных территорий Сибири и неподходящих для произрастания фиалок экологических условиях достаточно обширных территорий Тувы.

На сегодняшний день вопрос о центрах видového разнообразия в роде *Viola* совершенно не освещен в литературе. Однако, основываясь на данных, содержащихся в многочисленных работах по систематике, и прежде всего на монографической и по сегодняшний день не утратившей своего обобщающего значения обработке рода в сводке «Die natürlichen Pflanzenfamilien» (Becker, 1925), можно выделить по меньшей мере 4 таких центра — юго-восточноазиатский, европейский, североамериканский и южноамериканский (Андийский).

Как видим, Тува, как, впрочем, и вся Сибирь, не попадает ни в один из этих регионов. Но в других районах Сибири в силу более свободной миграции из соседних регионов (как, например, в Алтайском крае) или большей территориальной близости к центрам видového разнообразия (как в Бурятии и Читинской области) отмечаемых видов фиалок больше, а их представленность в природных экосистемах шире.

Саяны затрудняют миграцию в Туву некоторых равнинных европейских и евразийских видов, таких, например, как *V. collina*, *V. hirta* и *V. mirabilis*. Примыкающие к Туве с юга полупустынные и южно-степные районы Монголии непригодны для произрастания представителей этого в основном мезофильного рода. То же самое можно сказать и в отношении ряда районов Тувы, например Убсунурской и Центрально-Тувинской котловин. Здесь фиалки изредка встречаются лишь по долинам немногочисленных рек и ручьев.

Находки фиалок в Туве приурочены в основном к горным районам. Единственной достаточно богатой видами фиалок частью Тувы, своеобразной тувинской «фиалковой меккой» является Тоджинская котловина, расположенная на северо-востоке республики, в верховьях Большого Енисея, и ограниченная с севера Западным и Восточным Саяном, а с юга хребтом Академика Обручева. Здесь встречаются практически все, за немногими исключениями, отмеченные в Туве виды фиалок.

Тем не менее, несмотря на относительно небольшое число видов (16 видов, 4 разновидности и 4 гибрида), мы считаем, что публикация современного обзора рода для территории Тувы является целесообразной, в частности, в связи с подготовкой издания «Флора Тувы». Впервые указываются встречающиеся в Туве гибриды фиалок.

В качестве источников обязательного цитирования при видах приняты «Флора Западной Сибири» (Крылов, 1935), «Флора СССР» (Клоков, 1949; Юзепчук, 1949) и «Флора Сибири» (Зуев, 1996). При необходимости цитируются «Флора Восточной Европы» (Никитин, 1996), «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Безделева, 1987), а также работы В. И. Грубова (1982) и И. А. Губанова (1996) по флоре Монголии. Цитация литературных источников при указаниях чисел хромосом дается в тех случаях, когда автору известно лишь одно определение для данного таксона.

Распространение дано по природным районам и подрайонам, принятым в «Определителе растений Тувинской АССР» (Краснобо-

ров, 1984). Однако вместо приводящихся в этой работе обозначений районов цифрами и буквами мы даем их сокращенные названия.

Сокращенное название района в нашей работе	Полное название района и подрайона	Обозначение района у И. М. Красноборова (1984)
Центр.-Тув.	Центрально-Тувинский степной район	I.
Улуг-Хем.	Улуг-Хемский степной подрайон	I. А.
Хемчик.	Хемчикский сухостепной подрайон	I. Б.
Южн.-Тув.	Южно-Тувинский пустынно-степной район	II.
Эрзин.	Эрзинский степной подрайон	II. А.
Убсунур.	Убсунурский пустынно-степной подрайон	II. Б.
Зап.-Саян.	Западно-Саянский горный таяжно-степной район	III.
Алаш.	Алашский подрайон	III. А.
Куртушибин.	Куртушибинский подрайон	III. Б.
Турано-Уюк.	Турано-Уюкская котловина	III. В.
Вост.-Саян.	Восточно-Саянский горный гольцово-таяжный район	IV
Кижин.-Хем.	Кижин.-Хемский подрайон	IV. А.
Сыстыг-Хем.	Сыстыг-Хемский подрайон	IV. Б.
Тоджин.	Тоджинский лугово-таяжный район	V.
Вост.-Тув.	Восточно-Тувинский гольцовый горно-таяжный район	VI.
Каа-Хем.	Каа-Хемский горно-таяжный район	VII.
Сангилен.	Сангиленский горный таяжный лугово-степной район	VIII.
Таннуол.	Таннуольский горный таяжно-степной район	IX.
Зап.-Таннуол.	Западно-Таннуольский подрайон	IX. А.
Вост.-Таннуол.	Восточно-Таннуольский подрайон	IX. Б.
Монгун-Тайгин.	Монгун-Тайгинский высокогорный тундрово-лугово-степной район	X.

При выполнении обработки фиалок для Тувы автор опирался на гербарные сборы из Тувы и сопредельных регионов, хранящиеся в отечественных Гербариях (NS, LE, ALTB, MW, NSK). Кроме того, проводилось изучение фиалок в природе (2002–2006 гг.).

Род *Viola* L., 1753, Sp. Pl.: 933; id., 1754, Gen. Pl., ed. 5: 402¹.
Лекто тип: *V. odorata* L. (Nieuwland, Kaczmarek, 1914).

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Растения с удлинненным облиственным стеблем, с четко различимыми междоузлиями, с розеткой прикорневых листьев или без нее. Цветки (плоды) расположены в пазухах стеблевых листьев 2.
- + Растения розеточные, без удлинненного стебля, иногда с очень сильно укороченным стеблем. Стеблевые междоузлия отсутствуют или не выражены. Цветки (плоды) расположены в пазухах розеточных листьев или, у растений с укороченным стеблем, в пазухах нижних стеблевых листьев 14.
2. Растения с розеткой прикорневых листьев или одиночными листьями, сидящими на корневище 3.
- + Растения без розеточных листьев 10.
3. Цветки голубовато-фиолетовые. На поверхности листовых пластинок имеются заметные при сильном увеличении (под лупой) буроватые точки и штрихи 4.
- + Цветки желтые. На поверхности листовых пластинок нет буроватых точек и штрихов 9.
4. Стебли, черешки, цветоножки и коробочки голые. Листовые пластинки голые или сверху разреженно опушенные относительно крупными волосками, снизу без антоцианового (сине-фиолетового) оттенка 5.
- + Стебли, черешки, цветоножки и коробочки (или хотя бы некоторые из этих органов) покрыты очень мелким порошистым опушением, заметным при сильном увеличении. Листовые пластинки более или менее густо опушенные мелкими волосками, снизу обычно с антоциановым оттенком, особенно по жилкам 6.
5. Прилистники широколанцетные, цельнокрайные или по краю зубчатые, не бахромчатые или с немногими бахромками, длина которых не превосходит половины ширины нерассеченной части прилистника. Чашелистики со слабо развитыми придатками 1. *V. mauritii*.
- + Прилистники от узко- до широколанцетных, по краю длиннобахромчатые, с бахромками, достигающими ширины нерассеченной части прилистника, а иногда и превышающими ее. Чашелистики с большими, хорошо заметными придатками 2. *V. sachalinensis*.
- ++ Растения стерильные, занимают промежуточное положение между двумя вышеприведенными видами 3 (1 × 2). *V. × tuvunica*.

¹ Диагнозы рода и внутривидовых подразделений даны автором ранее (Никитин, Силантьева, 2006). — Прим. ред.

6. Растения фертильные; цветоножки обычно превосходят кроющий лист не более чем в 1.5–2 раза 4. *V. rupestris*..... 7.
- + Растения стерильные, цветоножки часто более чем в 2 раза длиннее кроющего листа, стебли, черешки или цветоножки могут быть голыми или слабо опушенными 8.
7. Все надземные части растения густо порошисто опушены мелкими, заметными только под лупой волосками 4.1. *V. rupestris* var. *rupestris*.
- + Все надземные части растения голые 4.2. *V. rupestris* var. *glaberrima*.
8. Прилистники по краю бахромчатые, с бахромками, примерно равными половине ширины нерассеченной части прилистника 5 (2 × 4.1). *V. × schauloi*.
- + Прилистники цельнокрайные или по краю зубчатые, без бахромок 6 (1 × 4.1). *V. × ganeshinii*.
9. Листовые пластинки округло-сердцевидные, по краю крупно выщербленно-зубчатые, на верхушке обычно несколько оттянутые. Стеблевые листья скучены у верхушки стебля, обычно в числе 3, прикорневые — в числе 1–3 или отсутствуют. Цветки крупные (лепестки 15–25 мм дл.), обычно одиночные 17. *V. uniflora*.
- + Листовые пластинки округло-почковидные или (верхние) округло-сердцевидные, по краю неявно мелкогородчатые или почти цельнокрайные, на верхушке не оттянутые. Стебель относительно равномерно облиственный. Цветки мелкие (лепестки 6–11 мм дл.), в числе 1–3 на стебле 16. *V. biflora*.
- 10(2). Прилистники цельные, иногда по краю зубчатые. Цветки мелкие, 1.5–2 см в диам. Боковые лепестки направлены вниз. Столбик на верхушке утончающийся в короткий конусовидный носик с широким отверстием рыльца на его конце. На поверхности листовых пластинок имеются заметные при сильном увеличении (под лупой!) буроватые точки и штрихи 11.
- + Прилистники перистораздельные. Цветки крупные, 2.5–3 см в диам. Боковые лепестки направлены вверх. Столбик на верхушке шарообразно утолщен. Маленькое округлое отверстие рыльца расположено сбоку шаровидного утолщения столбика. На поверхности листовых пластинок нет буроватых точек и штрихов 13.
11. Листовые пластинки в основании клиновидные, низбегающие в окрыленный черешок. Цветки беловатые. Прилистники крупные, до 3 см дл. 7. *V. accrescens*.
- + Листовые пластинки в основании более или менее сердцевидные, черешок не крылатый. Прилистники 1–1,5 см дл. Цветки голубовато-фиолетовые 8. *V. nemoralis*..... 12.
12. Все междоузлия стебля нормально развиты 8.1. *V. nemoralis* var. *nemoralis*.
- + Сильно укороченные нижние стеблевые междоузлия образуют некоторое подобие розетки 8.2. *V. nemoralis* var. *abbreviata*.
13. Цветоножки обычно не длиннее 10 см, превосходят кроющий лист не более чем в 2.5–3 раза. Плоды и семена хорошо развиты. Нижние междоузлия стебля не бывают сильно укороченными, со сближенными листьями 19. *V. disjuncta*.
- + Цветоножки превосходят кроющий лист более чем в 3 раза, достигая 12–20 см дл. Многие коробочки не развиваются, и цветки отсыхают. Нижние междоузлия стебля могут быть укороченными, с листьями, образующими некоторое подобие рыхлой розетки 20 (18 × 19). *V. × tigirekica*.
- 14(1). Листовые пластинки продолговато-яйцевидные, эллиптические, в основании клиновидные, плавно переходящие в черешок. Прилистники крупные, зеленые, 6–26 мм дл. Цветки крупные, до 4 см в диам., синевато-фиолетовые, желтоватые или реже пестрые (желто-синие). Альпийское растение с сильно укороченным надземным побегом 18. *V. altaica*.
- + Листовые пластинки округло-сердцевидные, продолговато-треугольные или рассеченные, в основании сердцевидные или усеченные. Граница листовой пластинки и черешка хорошо различима. Прилистники мелкие, часто чешуевидные или пленчатые, до 6 мм дл. Цветки до 2 см в диам., голубые или беловатые. Розеточные растения. Надземные удлиненные побеги вообще не развиваются 15.
15. Листовые пластинки цельные, по краю зубчатые или неявно городчатые 16.
- + Листовые пластинки перисто- или пальчато-раздельные или лопастные, по краю глубоко, до половины ширины пластинки, выемчато-лопастные 18.
16. Растения с членистыми ползучими побегами. Листовые пластинки голые, округло-сердцевидные, по краю неявно городчато-зубчатые 15. *V. epipsiloides*.
- + Растения без ползучих побегов 17.
17. Листовые пластинки продолговато-треугольные, в основании усеченные, переходящие в окрыленный черешок, по краю неявно городчато-зубчатые. Цветки белые 9. *V. patrinii*.
- + Листовые пластинки округло-сердцевидные, в основании сердцевидные, по краю своеобразно зубчатые: зубчик перегибается из согнутого основания в выпуклый носик. Цветки светло-голубые 10. *V. selkirkii*.
18. Листовые пластинки в очертании продолговато-сердцевидные, по краю глубоко, до половины ширины пластинки, выемчато-лопастные 11. *V. incisa*.
- + Листовые пластинки в очертании округло-сердцевидные, перисто- или пальчато-раздельные 19.
19. Листовые пластинки пальчато-раздельные 20.

- + Листовые пластинки перисторассеченные на узкие доли, которые в свою очередь рассечены на доли второго и третьего порядков 13. *V. dissecta*.
- 20. Листовые пластинки до основания пальчато разделены на 5–7 широких зубчатых по краю долей 12. *V. dactyloides*.
- + Листовые пластинки разделены на широкие доли с широкими основаниями, образующими центральную нерассеченную часть листовых пластинок 14. *V. milanae*.

Подрод 1. *Viola*.

Тип: лектотип рода.

Секция 1. *Trigonocarpea* Godt., 1857, Fl. Lorr., ed. 2, 1: 88; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 375. — *Viola grex Rostratae* Kupff., 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 328. — *V. subsect. Rostratae* (Kupff.) Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 273.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. sylvatica* Fries p. p. (= *V. riviniana* Reichenb.).

Подсекция 1. *Rosulantes* (Borb.) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 378, sine auct. comb. — *Viola grex Rosulantes* Borbás, 1890, in W. D. J. Koch, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., ed. 3, 1, 2: 196.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. riviniana* Reichenb.

1. *V. mauritii* Tepl., 1882, Зап. Уральск. общ. любит. естествозн. 7, 3: 37; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1928; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 379; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 88.

Описан из окр. Перми: «Долина р. Обвы. Пермский уезд, с. Ильинское, Кузьминский лог, сев. склон оврага, пихтовый лес (*Abies sibirica* Ledeb.)». Тип: «*V. mauritii* Tepl. С. Ильинское, Перм. у. Кузьмово. Gub. Perm, circulus Perm. flor. 30. V. 82. pp. 30. VII [18]79» (LE!, изотипы — LE!, MW!, NS!, BR!, BM!, E! etc.).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Саян.**, **Вост.-Тув.** — В лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг.; Вост. Европа.

2. *V. sacchalinensis* H. Boisseu, 1910, Bull. Soc. Bot. Fr. 56: 188, emend.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 386; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 88. — *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *glaberrima* auct. non Murb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1927, ex sup.

Описан с о. Сахалин: «Sacchalien, dans les forêts de Korsakof (Faurie nos 543, 544, 545)». Лектотип (Никитин, hoc loco): «Plantae Japonicae. Hab. insula Sagalien, in silvis Korsakof, леса у села

Корсаково [Russ. — manus V. L. Komarovii], № 543, in fine Junii 1908, legit Faurie» (LE!). Синтип: «Plantae Japonicae. Hab. insula Sagalien, in silvis Korsakovo, № 545, 24 Julii 1908, legit Faurie» (LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Саян.**, **Вост.-Тув.** — В лесах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг., Яп.-Кит.

3 (1 × 2). *V. × tuvunica* Vl. Nikit., 2002, Новости сист. высш. раст. 34: 126. — *V. komarovii* W. Becker × *V. mauritii* Tepl.: W. Becker, 1916, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 243, p. p. — *V. sacchalinensis* H. Boisseu × *V. mauritii* Tepl.: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 387.

Описан из Центральной Сибири — Тувы и Красноярского края. Тип: «Тувинская АССР, Зап. Саян, Куртушибинский хр., левый приток р. Стерлик, выс. 1300 м, юго-зап. склон, кедрово-лиственничный лес голубико-бруснично-ирисовый, 9 VII 1978, № 925, Д. Шауло, А. Красников» (LE!, изотип — NS!; паратипы — NS!, LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин., Турано-Уюк.), **Вост.-Саян.** (Сыстыг-Хем.), **Таннуол.** (Зап.-Таннуол.). — В лесах, на лугах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг.

Примечание. Происходит от гибридизации *V. mauritii* Tepl. и *V. sacchalinensis* H. Boisseu.

4. *V. rupestris* F. W. Schmidt, 1794, Abh. Böhm. Ges. Wiss. (Math.-Nat.) 1: 60; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 388; Kirschner et Skalický, 1989, Preslia 61, 4: 315. — *V. arenaria* DC., 1805, Fl. Fr. 4: 806; Грубов, 1982, Опред. раст. Монг.: 184; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 77; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 87.

Описан со скал Мольдова близ Праги: «...in saxis Moldovae circa Pragam». Тип: «Herbar. Kitaibel. 2710 Mus. nat. hung. fasc. IX, № 196 *Viola rupestris* flor. boehm. ab ipso auctore per C.W. quoad off *V. nummularifolia* Spec. pl. Sec. Willd.» (BP — photo!) (Kirschner, Skalický, 1989).

4.1. *V. rupestris* var. *rupestris*.

Зап.-Саян. (Куртушибин., Турано-Уюк.), **Вост.-Саян.** (Сыстыг-Хем.), **Тоджин.**, **Каа-Хем.**, **Сангилен.**, **Таннуол.**, **Монгун-Тайгин.** — В лесах, на лугах, опушках, полянах, скалах, реже в степях. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Ср. Азия; Монг., Юго-Зап. Азия, Кавказ; Сканд., Атл., Ср. и Вост. Европа, Средиз.

4.2. *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *glaberrima* Murb., 1887, Bot. Notis. (Lund): 186; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1927. — *V. rupestris* F. W. Schmidt subsp. *glaberrima* (Murb.) Vl. Nikit., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 190. — *V. sergievskajae* Tzvel., 2000, Опр. раст. Сев.-Зап. Росс.: 679.

Описан из Швеции: «Wickleby, Resmo, Kastlosa, S. Mocleby, Segerstadt». Местонахождение типа неизвестно.

Южн.-Тув. (Эрзин.), **Зап.-Саян.** (Алаш.), **Вост.-Саян., Вост.-Тув., Сангилен., Таннуол.** (Зап.-Таннуол.) — В лесах, на скалах, галечниках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Аркт., Дальн. Восток; Ср. Азия; Юго-Зап. Азия, Кавказ; Сканд., Атл., Ср. и Вост. Европа, Средиз.

5 (2 × 4.1). **V. × schauloi** Vl. Nikit. nothosp. nova. — *V. komarovii* W. Becker × *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *arenaria*: W. Becker, 1916, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 242. — *V. sacchalinenensis* H. Boisseu × *V. rupestris* F. W. Schmidt: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 387, 389, sine descr. — *Plantae perennes*, 5–10(15) cm alt., rosulis foliorum radicalium et caulibus epigaeis foliosis et rhizomatibus adscendentibus ad 5 mm crassis, steriles, vel plus minusve fertiles, partibus omnibus aliquibusve pilis parvulis pulvisculis breviter pubescentibus. Stipulae foliorum caulium virides, ovato-lanceolatae, margine anguste fimbriatae; stipulae foliorum radicalium fuscae, anguste triangulari-lanceolatae, margine longe anguste fimbriatae. — Fig. 1, 1.

Т y п у с : «Respublica Tuva, Todzha district, reservatum «Azas», castellum Ilgi-Czul, 52°21' lt. bor., 96°32' lg. or., pratum riparium, 14 VIII 1995, № 158, D. Schaulo, I. Schaulo» (NS!).

A f f i n i t a s . Nothospecies nostra speciebus parientibus — *V. sacchalinenensis* H. Boisseu et *V. rupestris* F. W. Schmidt proxima est. A specie prima pubescentia parvula pulviscula in partibus aliquibus, a specie secunda stipulis margine longe anguste fimbriatis nec grosse dentatis differt. A speciebus ambis sterilitate vel fertilitate partiali diversa est.

Nothospecies in honorem botanici novosibirskiensis et typi collectoris Dmitrii Schauloi nominatur.

Растения многолетние, 5–10(15) см выс., с розеткой прикорневых листьев и надземными облиственными побегами, с восходящим корневищем до 5 мм толщ., стерильные или б. м. фертильные, со всеми или некоторыми надземными частями растения коротко порошисто опушенными мелкими волосками. Прилистники стеблевых листьев зеленые, яйцевидно-ланцетные, по краю узкобахромчатые; при-

листники розеточных листьев бурые, узко треугольно-ланцетные, по краю длинно-узкобахромчатые. — Рис. 1, 1.

Т и п : «Республика Тува, Тоджинский район, заповедник «Азас», кордон Илги-Чул, 52°21' с. ш., 96°32' в. д., луг по правому берегу, 14 VIII 1995, № 158, Д. Шауло, И. Шауло» (NS!).

Р о д с т в о . Наиболее близок к своим родительским видам — *V. sacchalinenensis* H. Boisseu и *V. rupestris* F. W. Schmidt. От первого отличается наличием мелкого порошистого опушения хотя бы некоторых частей растения, а от второго — длиннобахромчатости, а не крупнозубчатости по краю прилистниками. От обоих видов отличается стерильностью или частичной фертильностью.

Тоджин.; возможно нахождение и в других районах. — В лесах, на лугах, полянах и опушках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг.

Вид назван в честь новосибирского ботаника Дмитрия Николаевича Шауло, собравшего образец, принятый за тип этого нотовида.

П р и м е ч а н и е . Первоначально мы планировали описать этот нотовид по одному гербарному образцу из Тувы. Однако тщательное изучение гербарных материалов из Сибири, Монголии и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им В. Л. Комарова, показало его гораздо более широкое распространение. Более того, подавляющее большинство сибирских популяций *V. rupestris* var. *rupestris* в той или иной степени интрогрессировано генами *V. sacchalinenensis*. Среди сибирского материала (из Центральной и Восточной Сибири) очень редко попадаются образцы *V. rupestris* с крупно- и неглубокозубчатыми по краю прилистниками, характерными для европейских и западносибирских популяций этого вида, находящихся за пределами ареала *V. sacchalinenensis*. Обычно же эти образцы, даже определяемые нами как *V. rupestris*, имеют более или менее длиннобахромчатые по краю прилистники, то есть несут в себе признаки, характерные для *V. sacchalinenensis*. Этот факт дает нам основание утверждать наличие интрогрессии генов *V. sacchalinenensis* в геном *V. rupestris*.

На российском Дальнем Востоке, где *V. rupestris* сама по себе достаточно редка, ситуация несколько отлична. Здесь часть сборов *V. sacchalinenensis* несет признаки *V. rupestris*, и, скорее всего, можно говорить об интрогрессии генов *V. rupestris* в геном некоторых популяций *V. sacchalinenensis*.

6 (1 × 4.1). **V. × ganeshinii** Vl. Nikit. nothosp. nova; id., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 205, sine typo. — *V. mauritii* Tepl. × *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *rupestris*: W. Becker, 1916, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 243; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 380, 389, sine descr. — Рис. 1, 2.

Описан из Сибири: «im Angara-Illim-Gebiet, leg. S. Ganeschin It. irkutense (1909) nr. 1177 inter parentes, fl. 29 VI». Т y п у с (тип):

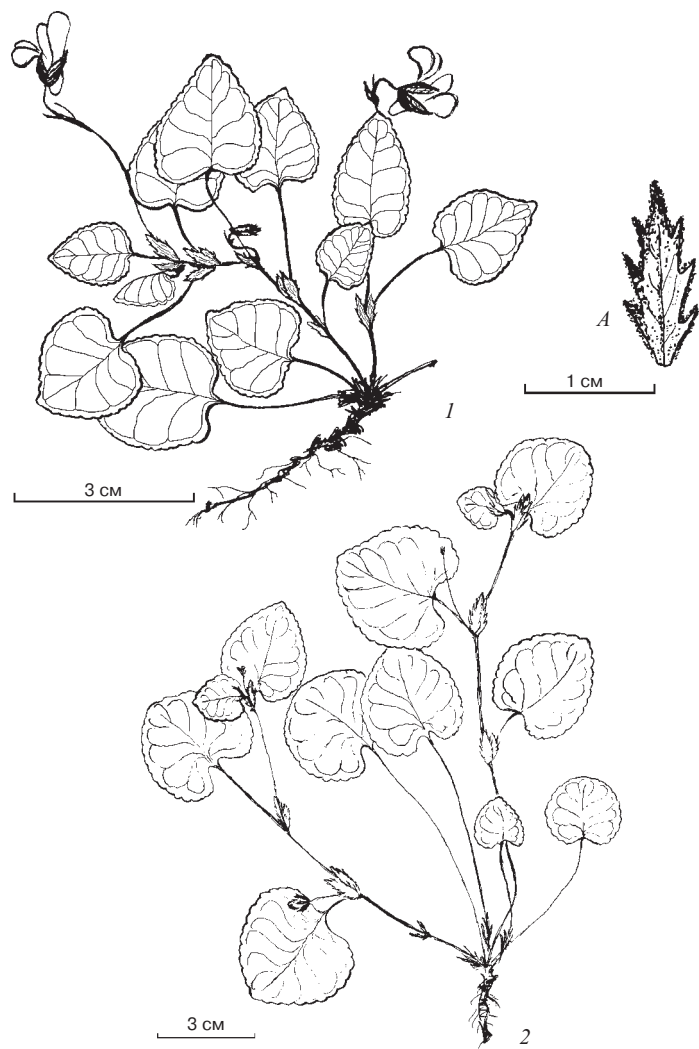


Рис. 1. *Viola* × *schauloi* V.I. Nikit. (1), *V.* × *ganeschii* V.I. Nikit. (2).

«С. С. Ганешин: Ангаро-Илимская экспедиция, Иркутская губ. и у., луг по бер. р. Каи, № 1177-6, 29 VI 1909, С. Ганешин» (LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Тув., Сангилен., Таннуол.** (Зап.-Таннуол.). — В лесах, зарослях кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Вост. Европа.

Примечание. Происходит от гибридизации *V. mauritii* Tenl. и *V. rupestris* F. W. Schmidt var. *rupestris*.

Подсекция 2. ***Arosulatae*** (Borbás) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 389, sine auct. comb. — *Viola* grex *Arosulatae* Borbás, 1890, in W. D. J. Koch, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., ed. 3, 1, 2: 204.

Лектотип (Никитин, 1998a): *V. persicifolia* Roth (= *V. persicifolia* Schreb.).

7. *V. accrescens* Klok., 1955, во Фл. УРСР 7: 632; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 193. — *V. pumila* Chaix var. *orientalis* Kupff., 1903, Тр. бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 168–169; id., 1909, в Кузн. и др., Мат. Фл. Кавк. 3, 9: 197. — *V. persicifolia* auct. non Schreb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1932, cum auct. epith. Roth. — *V. pumila* auct. non Chaix: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 393, p. p. — *V. stagnina* auct. non Kit.: Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89, p. p.

Описан из Меловского р-на Луганской (Ворошиловградской) обл. Украины, из заповедника «Стрелецкая степь»: «RSS Ucr., dit. Voroschilovogradensis, dist. Mjelovensis, steppa Streletzkaia, in declivio prato-steppaceo, 10 VI 1918, legunt G. Dochman et V. Kutjeva». **Тип**: «Distr. Starobjeljsk, Стрелецкий госконозавод, дно б. Меловой, 10 VI 1928, Leg. G. Dochman et V. Kutjeva» (KW!).

Каа-Хем. (редко: окр. с. Владимировка, дол. р. Узун-Харагак). — На пойменных лугах. — Общ. распр.: Зап. и Центр. Сиб.; Ср. Азия, Кавказ; Ср. и Вост. Европа.

Примечание. В Туву этот вид, скорее всего, был занесен с Алтая с семенами сельскохозяйственных культур.

8. *V. nemoralis* Kütz., 1832, Linnaea 7: 46, tab. 4; Вл. Никит., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 194. — *V. montana* auct. non L.: Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 396. — *V. canina* L., 1753, Sp. Pl.: 935, p. p.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 89.

Описан из Германии (окр. Магдебурга): «Sie kommt in Gebuschen bei Magdeburg». **Лектотип** (Никитин, 1995): [Icon.], Kütz., l. c., tab. 4.

Примечание. Принятый за лектотип рисунок воспроизведен в работе автора (Никитин, 1995: 91).

8.1. *V. nemoralis* Kütz. var. *nemoralis*.

Вост.-Саян. (Кижин.-Хем.), **Тоджин.**, редко. — На лесных лугах. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Юго-Зап. Азия, Кавказ; Сканд., Атл., Ср. и Вост. Европа, Средиз.

8.2. *V. nemoralis* Kütz. var. *abbreviata* Vl. Nikit., 1996, во Фл. Вост. Евр. 9: 194. — *V. pobedimovae* E. Serg., 1961, Бот. мат. (Ленинград) 21: 281.

Описан с севера Европы. Тип: «Арханг. губ., Кольский полуостр., бл. ст. Хибины, 14 [27] VI 1921, Д. Литвинов» (LE!).

Вост.-Саян. (Кижин.-Хем.), редко. — На галечниках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Кавказ; Сканд., Вост. Европа.

Секция 2. *Violidium* (C. Koch) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 408, p. p., sine auct. comb.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 91, p. p. — *Viola* subgen. *Violidium* C. Koch, 1841, Linnaea 15: 251. — *V. sect. Estolonosae* (Kupff.) Vl. Nikit., 1998, Бот. журн. 83, 3: 132. — *V. sect. Adnatae* (W. Becker) C. J. Wang, 1991, Fl. Reip. Pop. Sin. 51: 41, p. p., excl. typo. — *V. grex Estolonosae* Kupff., 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 329, stat. indef., p. p. excl. sect. *Adnatae*; id., 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 180–181, p. p., excl. sect. *Adnatae*, stat. indef.; id., 1909, в Кузн. и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 217, p. p., pro subsect. — *V. grex Adnatae* W. Becker, 1925, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl., 21: 368, p. p., excl. typo, stat. indef.; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275, p. p., excl. typo, pro subsect. — *V. grex Macrocerae* Juz., 1949, l. c.: 417, sine descr. latin.

Тип: *V. purpurea* Stev. (= *V. somchetica* C. Koch).

9. *V. patrinii* Ging., 1824, in DC., Prodr. 1: 293; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 421; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 95.

Описан из Сибири («in Sibiria»). Лектотип (Никитин, hoc loco): «*Viola primulifolia*, circa Irkoutsk, julio (Patrini), M. D. Delessert, 1816» (P-DC — photo!).

Вост.-Саян. (Кижин.-Хем.), **Тоджин.**, редко. — На лугах. — Общ. распр.: Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Яп.-Кит.

Секция 3. *Adnatae* (W. Becker) C. J. Wang, 1991, in Fl. Reip. Pop. Sin. 51: 41, p. p., excl. sect. *Estolonosae*; Вл. Никит., 1998, Бот. журн. 83, 3: 132, sensu restr. — *Viola grex Adnatae* W. Becker, 1925, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., 2 Aufl., 21: 368, stat. indef., p. p., excl. sect. *Estolonosae*; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275, pro subsect., p. p., excl. sect. *Estolonosae*. — *V. grex Estolonosae* Kupff., 1903, Österr.

Bot. Zeitschr. 53, 8: 329, p. p., stat. indef.; id., 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 180–181, p. p., stat. indef.; id., 1909, в Кузн. и др., Мат. фл. Кавк. 3, 9: 217, p. p., pro subsect. — *V. grex Umbrosae* Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 408, sine descr. latin. — *V. sect. Violidium* auct. non C. Koch: Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 91, p. p.

Лектотип (Никитин, 1998а): *V. selkirkii* Pursh ex Goldie.

10. *V. selkirkii* Pursh ex Goldie, 1822, Edinb. Phyl. Journ. 6: 324; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 408; Hultén, 1970, Circumpolar pl. 2: 118; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 95. — *V. umbrosa* Fries, 1828, Novit. Fl. Suec. Alt.: 271; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1936. — Рис. 2, 1.

Описан из Канады (окрестности Монреаля): «Mountains about Montreal». Местонахождение типа неизвестно.

Зап.-Саян. (Куртушибин.), **Вост.-Саян.**, **Тоджин.**, **Вост.-Тув., Каа-Хем.** — В темнохвойных лесах, на скалах, по берегам рек в лесном поясе. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Монг., Кавказ, Яп.-Кит.; Сканд., Вост. Европа, Сев. Америка.

Секция 4. *Pinnatae* (W. Becker) C. J. Wang, 1991, in Fl. Reip. Pop. Sin. 51: 76. — *Viola grex Pinnatae* W. Becker, 1924, Beih. Bot. Centralbl. 40, 2: 119; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 431. — *V. sect. Plagiostigma* Godr. subsect. *Pinnatae* (W. Becker) Vl. Nikit., 2002, Новости сист. высш. раст. 34: 125. — *V. sect. Violidium* auct. non C. Koch: Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 91, p. p.

Тип: *V. pinnata* L.

11. *V. incisa* Turcz., 1842, Bull. Soc. Nat. Moscou 15: 302; id., 1842, Fl. Baic.-Dahur. 1: 185; id., 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou 11: 88, nom. nud.; Ledeb. 1842, Fl. Ross. 1: 246; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1935; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 431; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93.

Описан с оз. Байкал: «In glareosis ad Baicalem paulo ultra vicum Goloustnaja, ad ostium rivuli Krestowka». Лектотип (Никитин, hoc loco): «In glareosis ad Baicalem, Majo 1832, Turcz.» (LE!).

Центр.-Тув. (Улуг-Хем.), редко; найден однажды на солончаковом лугу в старой пойме в 13 км от г. Кызыла. — Луга и луговые горные склоны. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.

12. *V. dactyloides* Schult., 1819, in Roem. et Schult., Syst. Veg.: 351; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 434; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 92. — *V. dissecta* auct. non Ledeb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, p. p. — Рис. 2, 2.

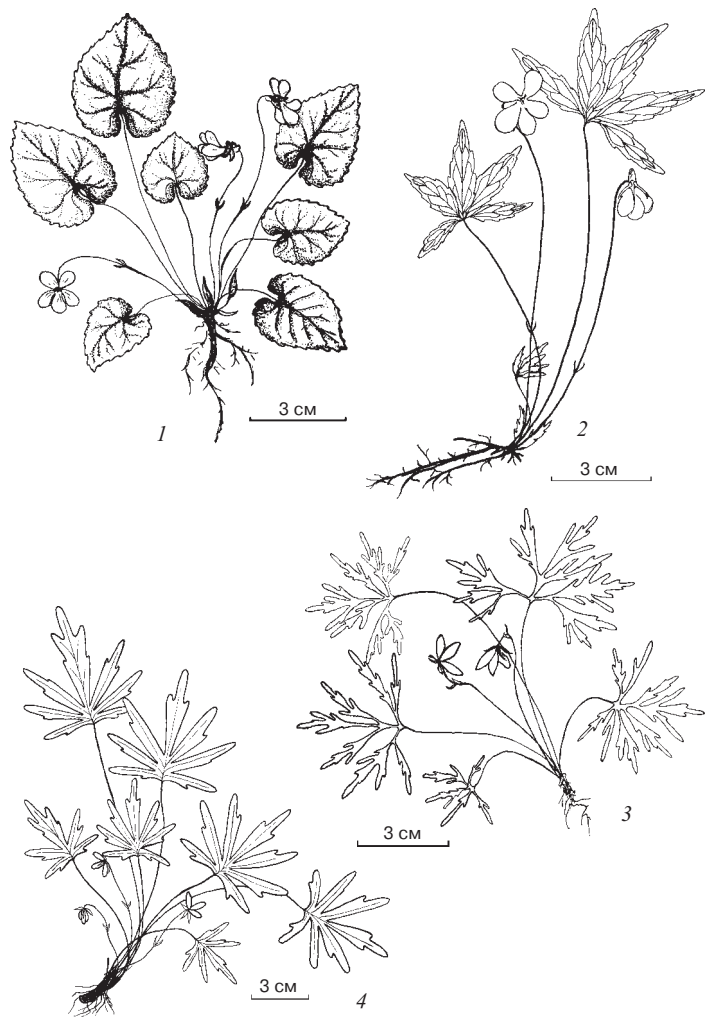


Рис. 2. *Viola selkirkii* Pursch ex Goldie (1), *V. dactyloides* Schult. (2), *V. dissecta* Ledeb. (3), *V. milanae* V. Nikit. (4).

Описан из Сибири («In Sibiria. Pallas olim Irkutiae Gmelin»). Тип, по-видимому, в Университете Цюриха (Z) или в Британском музее (BM).

Каа-Хем., редко. — В лесах. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Яп.-Кит.

13. *V. dissecta* Ledeb., 1829, Fl. Alt. 1: 255; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, р. р.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 432; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93. — Рис. 2, 3.

Описан с Алтая («Hab. in sabulosis ad trajectum fl. Katunja supra ostium fl. bolschoi Ulegumen, nec non rarius prope Barnaul in montosis»). Лектотип (Никитин, hoc loco): «Altai, in sabulosis ad trajectum fluvium Katunja nec non prope Barnaul, 1826, N 466, Dr. Bunge» (LE!, cum isolecto.). Синтип: «ad trajectum Katunja» (LE!).

Центр.-Тув. (Улуг-Хем.), **Зап.-Саян.** (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — На лугах, в лесах, на скалах, среди кустарников, реже в степях и ерниках. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб., Дальн. Восток; Ср. Азия, Монг., Дж.-Кашг.

14. *V. milanae* V. Nikit., 2006, Новости сист. высш. раст. 38: 191. — *V. dissecta* auct. non Ledeb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, р. р.; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 432, р. р.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 93, р. р. — Рис. 2, 4.

Описан из Тувы, Красноярского края, Алтая и Прибайкалья. Тип: «Республика Тува, Тоджинский район, заповедник «Азас», северный берег озера Кадыш, 52°37' с. ш., 97°07' в. д., 1200 м над ур. м., тенистый хвойный лес на горном склоне, 28 VII 2004, В. В. Никитин, Д. Н. Шауло» (LE!, с изотипом).

Центр.-Тув. (Улуг-Хем.), **Зап.-Саян.** (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — На тенистых скалах среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.

Секция 5. *Plagiostigma* Godr., 1857, Fl. Logr., ed. 2, 1: 90; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 402; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275, cum auct. (Godr.) Kupff.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 90. — *Viola grex Stolonosae* Kupff., 1903, Österr. Bot. Zeitschr. 53, 8: 329, stat. indef.; id. 1903, Тр. Бот. сада Юрьев. унив. 4, 3: 178–179, stat. indef. — *V. subsect. Stolonosae* Kupff., 1909, в Кузн. и др., Мат. Фл. Кавк. 3, 9: 217.

Тип (Никитин, 1996): *V. palustris* L.

15. *V. epipsiloides* Á. et D. Löve, 1975, Bot. Not. (Lund) 128, 4: 516, pro nom. nov.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 90. — *V. repens* Turcz. 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou: 88, nom. nud.; Turcz. ex Trautv. et C. A. Mey., 1856, in Middend., Reise Sibir. 1, 2, 3: 18, non Schwein., 1822; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 405, cum auct. Turcz., 1838. — *V. epipsila* Ledeb. subsp. *repens* (Turcz.) W. Becker, 1917, Beih. Bot. Centralbl. 34, 2: 206. — *V. epipsila* auct. non Ledeb.: Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1937, p. p.; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 275.

Описан из окрестностей села Удское Хабаровского края («In regione Bosuda-Alamyta 30 Maji (florens), prope Udskoi 3 Jun. (florens) nec non 9 Jun. (florens) collecta est»). Лектотип (Никитин, hoc loco): «819 Бозуда-Алдама, 30 Maji» (LE!). Синтипы: «1109 9. Juni 44» (LE!), «Udskoi legit Thurmann. 3 Jul. 1845» (LE!), «Udskoi Hb. Meyer» (LE!).

Зап.-Саян. (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол.** (Вост.-Таннуол.), **Монгун-Тайгин.** — На болотах, в сырых лесах, по берегам водоемов. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Аркт., Дальн. Восток; Монг., Яп.-Кит., Вост. Европа; Сев. Америка.

Подрод 2. *Dischidium* (Ging.) Peterm., 1846, Deutschl. Fl.: 65; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 441, sine auct. comb.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 97, sine auct. comb. — *Viola* sect. *Dischidium* Ging., 1823, Mém. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 300; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 276.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. biflora* L.

16. *V. biflora* L., 1753, Sp. Pl.: 936; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1939; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 442; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 97.

Описан из Европы («Habitat in alpebus Larponiae, Austriae, Helvetiae, Angliae»). Лектотип (Никитин, 2006): Herb. Linn. N 1052: 16 «biflora 16 Lappo» (LINN, photo LE!).

Зап.-Саян. (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — По берегам рек, на альпийских лугах, осыпях, в пойменных лесах, преимущественно в высокогорном поясе, но по долинам рек спускается в лесную зону. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Аркт., Дальн. Восток; Ср. Азия, Монг., Гим., Яп.-Кит., Индия; Сканд., Ср. и Вост. Европа; Сев. Америка.

Подрод 3. *Chamaemelanium* (Ging.) Juz., 1949, во Фл. СССР 15: 446, sine auct. comb.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98, sine auct. comb. — *Viola* sect. *Chamaemelanium* Ging., 1823, Mém. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 300.

Лектотип (Никитин, hoc loco): *V. canadensis* L.

17. *V. uniflora* L., 1753, Sp. Pl.: 936; Юз., 1949, во Фл. СССР 15: 447; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98. — *V. uniflora* subsp. *lasczinskyi* Zuev, 1996, во Фл. Сиб. 10: 98; Шауло, 2000, в Опред. раст. Новосибир. обл.: 146; Шауло, Вылчан, 2001, в Опред. раст. Кемеров. обл.: 123.

Описан из Сибири («Habitat in Sibiria»). Тип: Herb. Linn. 1052: 17 «uniflora 17 // Viola caulibus erectis unifloris, foliis inaequalibus serratis: infimis reniformibus, summis mucronatis» (LINN, photo LE!).

Зап.-Саян. (Куртушибин., Турано-Уюк.), **Вост.-Саян., Тоджин., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол.** (Вост.-Таннуол.). — В лесах, на лесных лугах, среди кустарников. — Общ. распр.: Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Монг.

Подрод 4. *Melanium* (Ging.) DC. ex Peterm., 1846, Deutschl. Fl.: 65; Клок. 1949, во Фл. СССР 15: 353, 452, cum auct. epith. Kupff.; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 99, cum auct. epith. Kupff. — *Viola* sect. *Melanium* Ging., 1823, Mém. Viol.: 28; id., 1824, in DC., Prodr. 1: 301, emend.; Valentine et al., 1968, in Fl. Europ. 2: 276. — *Ion* Medik., 1787, Malvenfam.: 102. — *Mnemon* Spach, 1836, Hist. Nat. Veg. 5: 510.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. tricolor* L.

Секция 1. *Caudicales* (Kupff.) Klok., 1949, во Фл. СССР 15: 476; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 100. — *Viola* grex *Caudicales* Kupff., 1909, в Кузн. и др., Мат. Фл. Кавк. 3, 9: 240.

Лектотип (Никитин, 19986): *V. oreades* Bieb. (= *V. altaica* Ker Gawl. var. *oreades* (Bieb.) Kupff.).

18. *V. altaica* Ker Gawl., 1815, Edward's Bot. Reg.: fig. 54; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1942; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 476; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 101.

Описан по культивируемым садовым образцам, происходящим из России («Its introduction is known to have been from Russia; but we have not ascertained precisely the time when it came, by whom sent, nor by whom received»). Лектотип (Никитин, hoc loco): [Icon.] Ker Gawl., l. c., fig. 54.

Зап.-Саян. (Алаш., Куртушибин.), **Вост.-Саян., Вост.-Тув., Каа-Хем., Сангилен., Таннуол., Монгун-Тайгин.** — На альпийских лугах, в субальпийских редколесьях. — *Общ. распр.:* Зап., Центр. и Вост. Сиб.; Ср. Азия; Монг.

Секция 2. *Melanium* Ging., 1823, *Mém. Viol.*: 28, s. restr.; id., 1824, in DC., *Prodr.* 1: 301, emend., s. restr. — *Viola* sect. *Novercula* Kupff., 1909, в Кузн. и др., *Мат. Фл. Кавк.* 3, 9: 225, s. restr.; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 457; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 99.

Лектотип (Никитин, 1996): *V. tricolor* L.

19. *V. disjuncta* W. Becker, 1906, *Beih. Bot. Centralbl.* 20, 2: 126; Крыл., 1935, Фл. Зап. Сиб. 8: 1943; Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 458; Зуев, 1996, во Фл. Сиб. 10: 100.

Описан с Алтая («Altai, in monte Revennovaia sopka, ubi M. Patrin legit (Herb. Delessert, Genf)»). Тип в Женеве (non vidi).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), редко. — На субальпийских лугах и в редколесьях в верхней части лесного и субальпийском поясе. — *Общ. распр.:* Зап. и Центр. Сиб.

20 (18 × 19). *V. × tigirekica* Vl. Nikit. 2002, *Новости сист. высш. раст.* 34: 128. — *V. altaica* Ker Gawl. × *V. disjuncta* W. Becker: Клок., 1949, во Фл. СССР 15: 459, 477.

Описан с сев.-зап. Алтая (Чарышский р-н, окр. пос. Тигирек). Тип: «Алтайский край, Чарышский р-н, 6 км южнее пос. Тигирек, долина Холодного ручья, притока р. Большой Тигирек, притока р. Ини, окр. горы Разработная, выс. 1300 м над ур. м., россыпи камней, 26 VII 2001, Е. Павлова» (LE, с изотипом).

Зап.-Саян. (Куртушибин.), редко. — На субальпийских лугах и в редколесьях в верхней части субальпийского пояса. — *Общ. распр.:* Зап. Сиб., Центр. Сиб.

Рисунки выполнены М. А. Азаркиной, которой автор выражает сердечную благодарность.

Литература

Безделева Т. А. Сем. Фиалковые — *Violaceae* Batsch // *Сосудистые растения советского Дальнего Востока.* Л., 1987. Т. 2. С. 93–131. — Грубов В. И. *Определитель сосудистых растений Монголии.* Л., 1982. 443 с. — Губанов И. А. *Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения)* / Под ред. Р. В. Камелина. М., 1996. 136 с. — Зуев В. В. *Семейство Фиалковые — Violaceae* // *Флора Сибири.* Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 82–101. —

Клоков М. В. Подрод *Melanium* Kupff. / Под ред. Б. К. Шишкина и Е. Г. Боброва. *Флора СССР.* М.; Л., 1949. Т. 15. С. 452–479, 683–689. — Краснов И. М. *Определитель растений Тувинской АССР.* Новосибирск, 1984. 335 с. — Крылов П. Н. *Флора Западной Сибири.* Томск, 1935. Т. 8. С. 1818–2087 + I–XIV. — Ломоносова М. Н. Сем. *Violaceae* Batsch — Фиалковые // *Определитель растений Тувинской АССР.* Новосибирск, 1984. С. 81–82. — Никитин В. В. Критические заметки по таксономии и номенклатуре некоторых европейских видов секции *Trigonocarpea* рода *Viola* (*Violaceae*) // *Бот. журн.* 1995. Т. 80. № 7. С. 85–97. — Никитин В. В. Сем. *Violaceae* Batsch — Фиалковые / Под ред. Н. Н. Цвелёва. *Флора Восточной Европы.* СПб., 1996. Т. 9. С. 180–206. — Никитин В. В. Система рода *Viola* (*Violaceae*) флоры Восточной Европы и Кавказа // *Бот. журн.* 1998а. Т. 83. № 3. С. 123–137. — Никитин В. В. Фиалки (*Viola* L., *Violaceae*) флоры Кавказа // *Новости систематики высших растений.* СПб., 1998б. Т. 31. С. 202–231. — Никитин В. В., Силантьева М. М. Фиалки (*Viola* L., *Violaceae*) Алтайского края // *Новости систематики высших растений.* СПб., 2006. Т. 38. С. 165–201. — Носин В. А. *Почвы Тувы.* М., 1963. 342 с. — Шауло Д. Н. Сем. Фиалковые — *Violaceae* // *Определитель растений Новосибирской области.* Новосибирск, 2000. С. 145–149. — Шауло Д. Н. Сем. Фиалковые — *Violaceae* // *Определитель растений Алтайского края.* Новосибирск, 2003. С. 163–167. — Шауло Д. Н., Вьлцан Н. Ф. Сем. Фиалковые — *Violaceae* // *Определитель растений Кемеровской области.* Новосибирск, 2001. С. 121–125. — Юзепчук С. В. Сем. Фиалковые — *Violaceae* Juss. / Под ред. Б. К. Шишкина и Е. Г. Боброва. *Флора СССР.* М.; Л., 1949. Т. 15. С. 350–452, 681–683. — Becker W. *Viola* L. / A. Engler u. K. Prantl. *Die natürlichen Pflanzenfamilien.* 3 Aufl. Leipzig, 1925. Bd 21. S. 363–377. — Kirschner J., Skalický V. *Notes on Viola in the new Flora of Czech Lands* // *Preslia.* 1989. Vol. 61. N 4. P. 315–319. — Nieuwland J. A., Kaczmarek R. M. *Studies in Viola.* I. Proposed segregates of *Viola* // *Amer. Midl. Nat.* 1914. Vol. 3. P. 207–217. — Valentine D. H., Merxmüller H., Schmidt A. *Viola* // *Flora Europaea.* Cambridge, 1968. Vol. 2. P. 270–282.

Summary

The genus *Viola* L. of the Republic of Tuva flora, including 20 species, is critically reviewed. A new species *V. × schauloi* Vl. Nikit. is described. The data on species composition and geographic distribution of species are specified, the changes to their systematics and the nomenclature are made. Lectotypes of the subgenus *Chamaemelianum* (Ging.) Juz. and 6 species (*V. altaica* Ker Gawl., *V. dissecta* Ledeb., *V. epipsiloides* Á. et D. Löve, *V. incisa* Turcz., *V. patrinii* Ging., *V. sachalinensis* H. Boisseu) are designated. The name *V. × ganeshinii* Vl. Nikit. is validated.

Key words: *Viola*, *Violaceae*, taxonomy, geographical distribution, Republic of Tuva.