

Ключ для определения фиалок (*Viola* L.) флоры Восточной Европы и Кавказа

В.В. Никитин

1. Прилистники цельные, цельнокрайние, или по краю бахромчатые, зубчатые, иногда надрезанно зубчатые, но не раздельные. Боковые лепестки обычно направлены вниз 2.
 - Прилистники лировидно или перисто раздельные. Боковые лепестки обычно направлены вверх 67.
2. Растения с прямостоячими или восходящими, удлинёнными надземными олиственными побегами, с розеткой прикорневых листьев или без неё 3.
 - Растения розеточные, без удлинённых прямостоячих побегов, с ползучими побегами или без них 44.
3. Розетка прикорневых листьев чётко выражена или в основании надземного побега имеется хотя бы 1–2 прикорневых листа 4.
 - Розетки прикорневых листьев нет. Иногда 2–3 нижних междуузлия сильно укорочены, но в этом случае длина междуузлий вверх по стеблю нарастает постепенно 23.
4. Цветки сине-фиолетовые, голубые или белые. Столбик прямой или слабо изогнутый, приблизительно одинаковой толщины по всей длине, оттянутый на верхушке в короткий, косо вперёд направленный носик с расположенным на его конце широким отверстием рыльца. Ариллус расположен на семени вдоль брюшного шва со стороны микропиле и окружает микропиле на спинной и боковых поверхностях семени. Жестковатые, тёмно-зелёные растения с листьями разнообразной формы. На поверхности листовой пластинки обычно имеются тёмно-бурые точки или штрихи, заметные при сильном увеличении 5.
 - Цветки жёлтые. Столбик обратно конусовидный, расширяющийся снизу вверх, начиная от середины и до верхушки двухлопастный. Небольшое, округлое отверстие рыльца расположено сбоку между лопастями. Ариллус расположен на семени вдоль брюшного шва со стороны микропиле. Нежные, желтовато-зелёные растения с округло-почковидными розеточными и округлосердцевидными верхними стеблевыми листьями. На поверхности листовой пластинки нет бурых точек и штрихов 21.
5. Цветки (плоды) расположены в пазухах розеточных или стеблевых и розеточных листьев 6.
 - Цветков (плодов) в пазухах розеточных листьев нет 8.
6. Растения 5–7 см выс. Стебель очень короткий, недоразвитый. Цветки в пазухах стеблевых листьев, как правило, не развиваются, в пазухах розеточных листьев — плодущие. Листовые пластинки продолговатояйцевидные, до 2.5 см дл. 13b. *V. canina* subsp. *contracta*.
 - Растения более крупные, 12–15 (35) см выс. В пазухах стеблевых листьев всегда располагаются цветки. Цветки, расположенные в пазухах розеточных листьев, обычно бесплодные. Листовые пластинки округлосердцевидные или продолговато-треугольные, 3 и более см дл. 7.
7. Стебель остро-трёхгранный, неравномерно олиственный, со скученными близ его верхушки листьями. Рост стебля прекращается в первой половине лета. Листовые пластинки округлые или округло-сердцевидные, покрывающиеся при сушке бурыми пятнами. Цветки, расположенные в пазухах верхних стеблевых листьев, — плодущие 23. *V. mirabilis*.
 - Стебель цилиндрический, с двумя гранями, равномерно олиственный, растущий в течение всего вегетационного сезона. Листовые пластинки продолговато-треугольные, не покрывающиеся при сушке бурыми пятнами. Все цветки бесплодные 20 (14a × 22). *V. ×klingeana*.
8. Цветоножки, черешки, чашелистики и коробочки (завязи), все вместе или хотя бы некоторые из них, опушены очень мелкими волосками. Листовые пластинки всегда густо, коротко опушённые 9.
 - Цветоножки, черешки, чашелистики и коробочки (завязи) — голые. Листовые пластинки голые или рассеянно опушённые довольно крупными волосками 12.
9. Все надземные части растения сероватые от очень короткого опушения. Листовые пластинки округлые или округло-сердцевидные 3a. *V. rupestris* subsp. *rupestris*.
 - Цветоножки, черешки, чашелистики и коробочки (завязи) все вместе или отчасти голые. Листовые пластинки разнообразной формы, не так густо опушённые 10.

10. Листовые пластинки округлые или округло-сердцевидные. Коробочки и семена хорошо развиты. Розетка прикорневых листьев хорошо развита 3c. *V. rupestris* subsp. *glabrescens*.
 – Листовые пластинки продолговатые или продолговато-сердцевидные. Коробочки обычно не образуются. Розеточные листья одиночные или немногочисленные 11.
11. Листовые пластинки обычно до 2 см дл. и 1.5 см шир., в основании б.м. усечённые или неглубоко и широко сердцевидные. В середине лета стебли обычно до 15 см выс. 17 (3a × 13a). *V. × braunii*.
 – Листовые пластинки 2–4 см дл. и 1.5–2.5 см шир., в основании б.м. глубоко сердцевидные. Стебли к середине лета обычно достигают 20–35 см выс. 18 (3a × 14a). *V. × villaquensis*.
- 12 (8). Растения стерильные, высокорослые, образующие куртинки и заметные при сборах в природе «ведьмины кольца». Коробочки и семена не образуются. Стебли неограниченно растут в течение всего вегетационного сезона, достигая к осени 30–35 см выс. Стерильные клейстогамные цветки, расположенные в пазухах средних и верхних стеблевых листьев, часто собраны в малоцветковые дихазидальные или кистевидные пазушные соцветия. Розеточные листья одиночные или немногочисленные 13.
 – Растения фертильные, обычно не образующие куртинок. «Ведьмины кольца» не заметны при сборах в природе. Коробочки и семена хорошо развиты. Рост стебля прекращается в первой половине лета, стебли обычно не превышают 20–25 см выс. Все цветки одиночные. Розетка прикорневых листьев хорошо выражена 14.
13. Листовые пластинки продолговато- или округло-сердцевидные, в основании с довольно узкой и глубокой выемкой, на верхушке слегка оттянуто заострённые 19 (4 × 14a). *V. × neglecta*.
 – Листовые пластинки треугольные, в основании довольно широко и неглубоко сердцевидные, на верхушке обычно не оттянутые 20 (14a × 22). *V. × klingiana*.
14. Прилистники средних стеблевых листьев зелёные, ланцетные, широколанцетные или яйцевидные, цельнокрайные или по краю зубчатые, изредка коротко бахромчатые, но тогда длина бахромок не превышает половины ширины прилистника 15.
 – Прилистники средних стеблевых листьев зелёные или бурые, узколанцетные, треугольно-шиловидные, реже ланцетные, по краю бахромчатые. Длина бахромок равна или превышает ширину прилистника 19.
15. Листовые пластинки продолговатые, в основании усечённые или неглубоко и широко сердцевидные. Растения арктических тундр до 5–7 см выс. 13b *V. canina* subsp. *contracta*.
 – Листовые пластинки округлые, в основании сердцевидные. Более высокие растения — 10–25 (30) см выс., встречающиеся в более южных районах 16.
16. Листовые пластинки сверху рассеянно опушены крупными редкими волосками, в основании с узкой и довольно глубокой выемкой. Прилистники средних стеблевых листьев обычно более 1 см дл. 17.
 – Листовые пластинки совершенно голые, в основании с неглубокой и довольно широкой выемкой. Прилистники средних стеблевых листьев обычно короче 1 см дл. 18.
17. Стебель остро трёхгранный, неравномерно олиственный (листья сближены близ его верхушки). Листья при сушке покрываются бурыми пятнами. В основании побега располагаются буровато-рыжие, довольно ярко окрашенные чешуевидные листья 23. *V. mirabilis*.
 – Стебель цилиндрический, с 2 рёбрами, равномерно олиственный. Листья при сушке не покрываются бурыми пятнами. Чешуевидные листья, расположенные в основании побега тёмно-бурые, не яркие 2. *V. tanaitica*.
18. Растения тёмно-зелёные. Листья жестковатые, часто с антоциановым (фиолетовым) оттенком, особенно снизу по жилкам. Прилистники длиннее 5 мм, по краю обычно зубчатые. Зубчики по 1–2 (3) с каждой стороны прилистника, на конце иногда переходящие в короткую бахромку. Шпорец, как правило, на верхушке более толстый, загнут вверх 3b. *V. rupestris* subsp. *glaberrima*.
 – Растения жёлтовато-зелёные. Листья тонкие, нежные, без антоцианового оттенка. Прилистники обычно короче 5 мм, по краю неявно зубчатые или цельнокрайные. Шпорец обычно тонкий, загнутый вниз или прямой 1. *V. mauritii*.
- 19 (14). Листовые пластинки в основании с неглубокой и довольно широкой выемкой, продолговато-треугольные, с наибольшей шириной в их нижней трети. Цветки белые или светло-голубые, шпорец толстоватый, белый, загнут вверх 7. *V. sieheana*.
 – Листовые пластинки в основании с узкой и глубокой выемкой, округло-сердцевидные, с наибольшей шириной около их середины. Цветки голубые, с белым пятном в центре или фиолетовые 20.

20. Прилистники средних листьев очень узкие, треугольно-шиловидные, бурые. Длина бахромок по краю прилистника превышает его ширину в 1.5–2 раза. Цветки фиолетовые, в центре более тёмные. Шпорец тонкий, фиолетовый, загнут вниз. Коробочки, образующиеся из завязей хазмогамных цветков, на верхушке острые 5. *V. reichenbachiana*.
- Прилистники средних листьев узкотреугольные или треугольно-ланцетные, зеленоватые или буровато-зелёные. Длина бахромок по краю прилистника равна или незначительно превышает его ширину. Цветки голубые, с белым пятном в центре. Шпорец толстоватый, бело-жёлтый, загнут вверх. Коробочки на верхушке туповатые 4. *V. riviniana*.
- = Растения, занимающие по морфологическим признакам промежуточное положение между двумя предыдущими видами 6 (4 × 5). *V. ×intermedia*.
- 21 (4). Цветки расположены только в пазухах стеблевых листьев 22.
- Цветки расположены в пазухах стеблевых и розеточных или только розеточных листьев 46. *V. microceras*.
22. Цветки 1–1.7 см в диам. Листья по краю неглубоко городчато-зубчатые. Чашелистики могут быть реснитчато-зубчатыми. Шпорец голый 44. *V. biflora*.
- Цветки 1.5–2 см в диам. Листья по краю глубоко городчато-зубчатые. Чашелистики обычно цельнокрайные. Шпорец голый 45. *V. caucasica*.
- 23 (3). Цветки жёлтые. Прилистники листовидные, с пластинкой, сидящей на черешке. Столбик на верхушке внезапно шарообразно утолщен. На поверхности листовых пластинок нет буроватых точек и штрихов ... 24.
- Цветки сине-фиолетовые. Прилистники сидячие 26.
24. Всё растение совершенно голое. Черешки верхних листьев в 2–5 раз длиннее пластинки. Листовые пластинки в основании широко сердцевидные, реже округлённые. Листья вместе с черешком до 5.5 см дл. Растения Приэльбрусья 49c. *V. minuta* subsp. *meyeriana*.
- Растения опушённые. Длина черешков равна длине листовой пластинки или превышает её не более чем в 3 раза. Листовые пластинки в основании клиновидные или округлённые. Растения, встречающиеся на Центральном и Восточном Кавказе 25.
25. Всё растение густо опушено мелкими волосками. Листовые пластинки в основании клиновидные, реже округлённые. Черешки не более чем в 2 раза длиннее пластинки. Листья вместе с черешком до 2 см дл. Растения Восточного Кавказа 49b. *V. minuta* subsp. *dagestanica*.
- Растения не столь сильно опушённые. Листовые пластинки в основании округлённые. Черешки длиннее пластинки в 1–3 раза. Листья вместе с черешком до 3 см дл. Растения Центрального Кавказа 49a. *V. minuta* subsp. *minuta*.
26. Прилистники листовидные, у средних листьев они равны или длиннее черешка 27.
- Прилистники не листовидные, у средних листьев они короче черешка 33.
27. Цветки 1–2 см в диам. Шпорец 4–5 мм дл., на конце как правило, более толстый. Столбик на конце вытянут в короткий, косо вперёд направленный носик с широким отверстием рыльца 28.
- Цветки 2.5–3.5 см в диам. Шпорец (7) 10–15 мм дл., на конце, как правило, более тонкий. Столбик на верхушке внезапно шарообразно утолщен. Рыльце небольшое, округлое. Растения, произрастающие на субальпийских и альпийских лугах 43.
28. Листовые пластинки яйцевидные, у средних листьев их длина превосходит ширину в 1.5–2 раза 29.
- Листовые пластинки продолговато-яйцевидные или ланцетные. У средних листьев их длина превосходит ширину в 2.5–3(4) раза 31.
29. Листовые пластинки в основании очень неглубоко и широко сердцевидные или усечённые. Цветки 1–1.3 см дл. 10. *V. tzvelevii*.
- Листовые пластинки в основании б.м. явственно сердцевидные. Цветки 1.5–2 см дл. 30.
30. Прилистники продолговато-ланцетные. Листья на верхушке не оттянутые. Нижние междоузлия стебля могут быть сильно укороченными, а в пазухах нижних листьев могут располагаться цветки. Растения северо-запада европейской России 14b. *V. nemoralis* subsp. *abbreviata*.
- Прилистники яйцевидные или широко-ланцетные. Листовые пластинки на верхушке могут быть слегка оттянуто заострёнными. Нижние междоузлия стебля не бывают сильно укороченными. Цветков в пазухах нижних листьев нет 8. *V. jordanii*.
31. Пластинки средних листьев узкояйцевидные, в основании б. м. усечённые, 3–9 см дл. Верхние листья более сердцевидные при основании, чем средние и нижние. Прилистники 4–8 см дл. часто по краю крупнозубчатые. Цветки голубые 9. *V. montana*.

- Пластинки средних листьев ланцетные, в основании клиновидные. Верхние листья более клиновидные при основании чем средние и нижние. Прилистники обычно до 4 см дл., цельнокрайные или мелкозубчатые. Цветки голубые или белые 32.
- 32. Растения во время цветения 20–25 см выс., при плодах — до 40 см выс. Листовые пластинки 4–6 см дл., 0.8–1.2 см шир., по жилкам коротко щетинисто опушённые. Цветки обычно белые. Степные растения ...
..... 11. *V. accrescens*.
- Растения во время цветения 5–10 см выс., при плодах до 20 см выс. Листовые пластинки 2–3 см дл., 5–7 мм шир., голые. Цветки голубоватые. Растения влажных лугов 12. *V. pumila*.
- 33 (26). Пластинки средних листьев округло- или продолговато-сердцевидные или яйцевидные, их длина превосходит ширину не более чем в 2 раза 34.
- Пластинки средних листьев треугольно-узкояйцевидные, их длина превосходит ширину более чем в 2 раза 42.
- 34. Цветоножки, чашелистики и черешки все вместе или хотя бы некоторые из них очень коротко опушённые 35.
- Цветоножки, чашелистики и черешки голые 36.
- 35. Листовые пластинки обычно до 2 см дл., в основании б.м. усечённые или неглубоко и широко сердцевидные. В середине лета стебли обычно до 15 см выс. 17 (3а × 13а) *V. × braunii*.
- Листовые пластинки 2–4 см дл., 1.5–2.5 см шир., в основании б.м. глубоко сердцевидные. К середине лета стебли достигают 20–35 см выс. 18 (3а × 14а). *V. × villaquensis*.
- 36. Растения фертильные. Цветки одиночные, обычно плодущие, реже некоторые из хазмогамных цветков бесплодные. Коробочки и семена хорошо развиты 37.
- Растения обычно стерильные. Одиночные хазмогамные цветки засыхают и отваливаются вскоре после цветения. Клейстогамные цветки располагаются по 1–3 (7) в пазухах листьев. Коробочки не образуются или они мелкие, со сморщенными, недоразвитыми семенами 40.
- 37. Нижние междоузлия стебля 0.2–0.5 см дл. Хазмогамные цветки могут располагаться в пазухах самых нижних листьев. Растения Мурманской, Архангельской областей и севера Карелии 38.
- Нижние междоузлия стебля 1–3 (5) см дл. Цветков в пазухах нижних листьев нет. Растения, распространённые в более южных районах 39.
- 38. Цветоножки хазмогамных цветков очень длинные, превышающие кроющий лист более чем в 2 раза. Некоторые из хазмогамных цветков могут быть бесплодными. Растения образуют куртинки по 10–15 (20) стеблей 15b (13b. × 14b.). *V. × litoralis* subsp. *litvinovii*.
- Цветоножки хазмогамных цветков превышают кроющий лист не более чем в 1.5–2 раза. Все цветки фертильные. Стебли одиночные или немногочисленные (по 2–4) 14b. *V. nemoralis* subsp. *abbreviata*.
- 39. Стебли одиночные или по 2–3, прямостоячие 20–25 см выс. Пластинки средних листьев 2.5–6 см дл., 1.5–3 см шир., в основании сердцевидные. Прилистники средних листьев равны приблизительно половине длины черешка. Все цветки плодущие 14a. *V. nemoralis* subsp. *nemoralis*.
- Растения до 15 см выс., образуют куртинки из 5–12 восходящих стеблей. Пластинки средних листьев 1.3–2.5 см дл., 0.7–1.3 см шир., в основании усечённые или неглубоко сердцевидные. Прилистники средних листьев короче трети длины черешка. Все цветки плодущие 13a. *V. canina* subsp. *canina*.
- = Растения занимают промежуточное положение между двумя вышеприведёнными видами. Стебли в числе 1–20, прямостоячие или восходящие. Пластинки средних листьев 1.5–4 см дл. и 1–2 см шир., в основании б.м. сердцевидные. Некоторые хазмогамные цветки могут быть стерильными 15a (13a × 14a). *V. × litoralis* subsp. *litoralis*.
- 40 (36). Листовые пластинки продолговато-треугольные, в основании усечённые или неглубоко и широко сердцевидные, самые крупные до 4 см дл. и 2 см шир. Иногда образуются мелкие коробочки со сморщенными семенами 16 (13a × 21). *V. × ritschliana*.
- Листовые пластинки более широкие, сердцевидные или треугольно-сердцевидные, самые крупные 4–6 см дл. и 3–5 см шир. Коробочки никогда не образуются 41.
- 41. Листовые пластинки сердцевидные, в основании довольно глубоко и узко сердцевидные, на верхушке слегка оттянуто заострённые 19 (4 × 14a). *V. × neglecta*.
- Листовые пластинки треугольно-сердцевидные, в основании неглубоко и широко сердцевидные, на верхушке не оттянутые 20 (14a × 22). *V. × klingiana*.
- 42 (33). Цветки белые, 1–1.2 см дл. Растения фертильные, коробочки и семена хорошо развиты 21. *V. persicifolia*.

- Цветки голубоватые, 1.2–1.5 см дл. Растения обычно стерильные. Коробочки и семена как правило недоразвиты или отсутствуют16 (13a × 21). *V. ×ritschliana*.
- 43 (27). Листовые пластинки верхних и средних листьев в основании широко клиновидные, нижних — усечённые; по краю пильчатые или городчато-пильчатые. Зубцы прилистников — длинные, острые48. *V. orthoceras*.
- Листовые пластинки верхних листьев в основании усечённые, нижних и средних — неглубоко широко сердцевидные; по краю городчатые. Зубцы прилистников более короткие, туповатые47. *V. cornuta*.
- 44 (2). Коробочки шарообразные, лежащие на земле. Плодоножки полегающие. Чашелистики туповатые. Столбик на верхушке крючковидно загнут и оттянут в носик, длина которого превышает толщину столбика. Растения обычно довольно густо опушённые 45.
- Коробочки продолговато-трёхгранные. Плодоножки прямостоячие или коленчато изогнутые, но в любом случае коробочка приподнята над землёй. Чашелистики на верхушке острые или изредка туповатые, но в этом случае цветки пурпурные, а семена красно-бурые. Столбик на верхушке скошенно бюдцеобразно приплюснут и оттянут в коротенький конусообразный носик или слегка изогнут и вытянут в носик, длина которого не превышает толщину столбика 54.
- 45. Растения с ползучими побегами 46.
 - Ползучие побеги отсутствуют 49.
- 46. Листовые пластинки треугольно-сердцевидные, с наибольшей шириной в их нижней трети, тёмно- или светло-зелёные. Прилистники по краю реснитчато-бахромчатые; длина бахромок приблизительно равна ширине нерассечённой части прилистника. Цветки фиолетовые или белые 47.
 - Листовые пластинки округло- или яйцевидно-сердцевидные, с наибольшей шириной около середины или чуть ниже, светло-зелёные. Прилистники цельнокрайные или по краю коротко бахромчатые, но тогда длина бахромок не превышает половины ширины нерассечённой части прилистника. Цветки голубые с белым пятном в центре или фиолетовые 48.
- 47. Листья и коробочки тёмно-зелёные. Волоски до 2 мм дл. отчётливо заметны на тёмном фоне листовой пластинки в виде беловатых штрихов. Цветки фиолетовые34. *V. dehnhardtii*.
 - Листья и коробочки светло-зелёные. Волоски менее чётко заметны на светлом фоне листовой пластинки. Цветки белые 33. *V. alba*.
- 48. Прилистники узколанцетные, по краю бахромчатые. Цветки голубые, с белым пятном в центре, с приятным нежным запахом. Верхние лепестки уже нижнего и боковых. Летние листья 20–25 (30) см выс.; их пластинки продолговато- или округло-яйцевидные, 5–9 см дл., 4–7 см шир., с наибольшей шириной чуть ниже середины. Ползучие побеги толстые, короткие, иногда подземные. Коробочки светло-жёлтые, 5–7 мм в диам., обычно голые 31. *V. suavis*.
 - Прилистники яйцевидные или ланцетные, цельнокрайные или по краю коротко железисто бахромчатые. Цветки тёмно-фиолетовые, с резким и сильным приятным запахом. Все лепестки одинаковой ширины. Летние листья 7–15 (20) см выс.; их пластинки округло- или яйцевидно-сердцевидные или округлопочковидные, 2–6 см дл. и 2–5 см шир., с наибольшей шириной около середины. Ползучие побеги длинные, тонкие, надземные. Коробочки зеленоватые, 3–5 мм в диам., густо опушённые 30. *V. odorata*.
 - = По всем морфологическим признакам растения занимают промежуточное положение между двумя предыдущими видами. Хазмогамные цветки часто бесплодные, клейстогамные обычно плодущие 32 (30 × 31). *V. ×vindobonensis*.
- 49 (45). Листовые пластинки в основании усечённые или неглубоко и широко сердцевидные 50.
 - Листовые пластинки в основании глубоко и узко сердцевидные 52.
- 50. Листовые пластинки округлые, буровато-зелёные, в основании неглубоко и широко сердцевидные, на верхушке оттянуто заострённые, туповатые или острые. Растения слабо опушённые или голые. Коробочки голые 29. *V. pyrenaica*.
 - Листовые пластинки продолговато-яйцевидные или продолговато-треугольные, без буро-го оттенка, в основании усечённые или неглубоко сердцевидные, на верхушке — острые, угловатые. Растения и коробочки опушённые 51.
- 51. Листовые пластинки толстые, продолговато-треугольные или, реже, треугольные, в основании усечённые или очень широко сердцевидные. Листья жёсткие, стреловидно вверх торчащие. Степные растения 24. *V. ambigua*.
 - Листовые пластинки продолговато-яйцевидные, в основании неглубоко сердцевидные, тоньше и нежнее, чем у предыдущего вида. Горные луговые или опушечно-лесные растения, встречающиеся на Кавказе на высотах 1000–2000 м над у.м 28. *V. thomasiana*.

52. Листья тёмно-зелёные. Крупные волоски хорошо различимы на тёмном фоне листовой пластинки в виде беловатых штрихов. Прилистники узколанцетные, по краю бахромчатые. Длина бахромок приблизительно равна ширине нерассечённой части прилистника 34. *V. dehnhardtii*.
 – Листья светло-зелёные. Волоски менее заметны на светлом фоне листовой пластинки. Прилистники яйцевидные или ланцетные, длина бахромок по их краю не превышает 2/3 ширины нерассечённой части прилистника 53.
53. Прилистники коротко бахромчатые; длина бахромок не превышает трети ширины нерассечённой части прилистника. Летние листья 15–30 см выс., с пластинками 5–8 см дл. и 3–6 см шир. Листовые пластинки продолговатые, яйцевидно-сердцевидные, с наибольшей шириной в их нижней трети, на верхушке острые, не оттянутые. Цветки без запаха 26. *V. hirta*.
 – Прилистники с бахромками, превышающими половину ширины их нерассечённой части. Летние листья обычно до 15 см выс. Листовые пластинки 4–6 см дл. и 3–4 см шир., округло- или продолговато-сердцевидные, с наибольшей шириной около середины или чуть ниже, часто на верхушке плавно оттянуто заострённые. Цветки душистые 25. *V. collina*.
 = Растения обычно стерильные, занимающие промежуточное положение между двумя предыдущими видами по всем морфологическим признакам 27 (25 × 26). *V. ×interjecta*.
- 54 (44). Корневище вертикальное или восходящее 55.
 – Корневище ползучее 61.
55. Корневище тёмно окрашенное, толстое, 3–5 мм в диам. Столбик на верхушке слабо изогнут и оттянут в короткий клювовидный или пастьевидный носик с широким отверстием рыльца. На поверхности листовых пластинок обычно имеются мелкие бурые точки и штрихи, заметные при сильном увеличении 56.
 – Корневище светло-серое или беловатое, обычно до 3 мм в толщину. Столбик на верхушке скошенно блюдцеобразно приплюснут и оттянут в очень короткий конусовидный носик с маленьким отверстием рыльца или кверху обратноконусовидно утолщенный, начиная от середины и до верхушки двухлопастный, с отверстием рыльца, расположенным сбоку, между лопастями. Бурых точек и штрихов на поверхности листовых пластинок нет 57.
56. Листовые пластинки округло-сердцевидные или округло-почковидные, в основании довольно глубоко сердцевидные, на верхушке коротко оттянуто заострённые или тупые, 3–6 см в диаметре; при сушке покрываются бурыми пятнами. В основании побега расположены довольно ярко окрашенные, буровато-рыжие чешуевидные листья. Хазмогамные цветки, расположенные в пазухах розеточных листьев обычно бесплодные 23. *V. mirabilis*.
 – Листовые пластинки продолговато-яйцевидные, в основании широкосердцевидные или усечённые, на верхушке острые, не оттянутые или туповатые, 1.5–2.5 см дл. и 1–1.5 см шир.; при сушке не покрываются бурыми пятнами. Чешуевидные листья, расположенные в основании побега тёмно-бурые, тускловатые. Хазмогамные цветки плодущие 13b. *V. canina* subsp. *contracta*.
57. Листовые пластинки округло-почковидные, на верхушке тупые. Эндемик о. Колгуев ... 46. *V. microceras*.
 – Листовые пластинки продолговато-яйцевидные или продолговато-сердцевидные, на верхушке острые, угловатые 58.
58. Цветки беловато-фиолетовые. Плодоножки прямые, изогнутые лишь на верхушке. Семена светло-бурые, около 1.4 мм дл. Листовые пластинки светло-зелёные, сверху рассеянно щетинисто опушённые, по краю крупнозубчатые 35. *V. selkirkii*.
 – Цветки пурпурные. Плодоножки несколько раз коленчато изогнуты по длине. Семена красновато-бурые, около 2.5 мм дл. Листовые пластинки тёмно-зелёные, голые, по краю неясно городчато-зубчатые 59.
59. Сибирско-среднеазиатские растения. Теста семенной кожуры сложена 1–2 слоями одинаковых, вытянутых в тангентальном направлении клеток 36. *V. macroceras*.
 – Кавказские или карпатские растения. Теста 2–3-слойная, сложенная слоями неодинаковых по форме клеток, или, если её слои образованы одинаковыми по форме клетками, то поверх тесты на всей поверхности семени расположен тонкий слой ариллуса 60.
60. Кавказские растения. К наружной поверхности тесты по всей поверхности семени примыкает, заметный лишь на анатомических препаратах, тонкий слой тонкостенных паренхимных клеток ариллуса 37. *V. somchetica*.
 – Карпатские растения. Ариллус присоединяется к семени лишь на его микропиларном конце. Теста 2–3-слойная: 1–2 наружных слоя образованы неправильно-многоугольными, толстостенными клетками, под которыми лежит слой тонкостенных, слегка вытянутых в тангентальном направлении прямоугольно-овальных клеток 38. *V. jooi*.

- 61 (54). Листовые пластинки треугольно-яйцевидные, с наибольшей шириной близ основания; на их поверхности обычно имеются заметные при сильном увеличении буроватые точки и штрихи. Цветки 2–3 см в диам. Столбик на верхушке слабо изогнут и оттянут в короткий пастьевидный носик с широким отверстием рыльца 22. *V. uliginosa*.
- Листовые пластинки округло-почковидные, округло- или продолговато-сердцевидные, с наибольшей шириной в их середине или немного ниже; бурых точек и штрихов на их поверхности обычно нет. Цветки 1–2 см в диам. Столбик на верхушке скошенно блюдцеобразно приплюснут. Отверстие рыльца небольшое, округлое, расположенное на конце коротенького конусовидного носика 62.
62. Листовые пластинки снизу совершенно голые 63.
- На нижней поверхности листовой пластинки имеются хотя бы одиночные и различные при большом увеличении волоски или опушение хорошо заметное, особенно по жилкам 64.
63. Листовые пластинки округлые или округло-почковидные, на верхушке тупые; их длина равна ширине или короче её. Прицветнички расположены ниже середины цветоножки 42. *V. palustris*.
- Листовые пластинки округло- или яйцевидно-сердцевидные, на верхушке острые, угловатые; их длина равна ширине или превышает её. Прицветнички расположены выше середины цветоножки . . . 40. *V. epipsiloides*.
64. Листовые пластинки округлые или округло-почковидные, на верхушке туповатые или коротко оттянуто заострённые. Опушение их нижней поверхности очень слабое. Прицветнички расположены приблизительно в середине цветоножки 43 (39 × 42). *V. ×ruprechtiana*.
- Листовые пластинки округло- или яйцевидно-сердцевидные, на верхушке оттянуто заострённые или острые, угловатые. Прицветнички расположены выше середины цветоножки 65.
65. Листовые пластинки округло-сердцевидные, на верхушке оттянуто заострённые или острые, угловатые, снизу по жилкам относительно густо опушённые. Длина чашелистиков превосходит их ширину в 2.5–3 раза 39. *V. epipsila*.
- Листовые пластинки яйцевидно-сердцевидные, на верхушке острые, не оттянутые; снизу опушённые одиночными рассеянными волосками. Длина чашелистиков превосходит их ширину в 4–6 раза 41. *V. ×hyperborea*.
- 66 (1). Цветоножки с прицветничками 67.
- Цветоножки без прицветничков или с прицветничками, спрятанными под необычайно крупными лопастевидными придатками чашелистиков 85.
67. Отгиб венчика плоский, лепестки заметно длиннее чашечки 68.
- Венчик воронкообразный. Лепестки короче, равны или лишь незначительно превышают чашечку . . . 83.
68. Стебли 2–8 см выс., со скученными листьями, цилиндрические, с двумя слабо развитыми рёбрами. Многолетние горные растения с длинными ползучими побегами 69.
- Стебли 15–30 (80) см выс., с расставленными листьями, окрылённо-гранистые, с 2–3 (4) крыльями. Одно-, двух- и многолетние равнинные или горные растения обычно без ползучих побегов 72.
69. Пластинки верхних листьев продолговато-ланцетные, в основании клиновидные, с 4–7 городками по каждой стороне. Прилистники перисто раздельные, их доли узколанцетные. Цветки 20–45 мм в диам., жёлтые или сине-фиолетовые, обычно разного цвета в пределах одной и той же популяции. Шпорец равный придаткам чашелистиков или превышающий их не более чем в 2 раза 50. *V. oreades*.
- Пластинки верхних листьев продолговато- или округло-яйцевидные, в основании неглубоко выемчатые, округлённые или коротко клиновидные, с 1–3 городками по каждой стороне. Прилистники листоводобные, с округлой, сидящей на черешке пластинкой, являющейся конечной долей прилистника. Боковых долей нет или их две, по одной с каждой стороны в основании прилистника. Боковые доли широко обратнояйцевидные, по наружному краю крупнозубчатые. Цветки 14–25 мм в диам., всегда жёлтые. Шпорец в несколько раз длиннее придатков чашелистиков 70.
70. Всё растение совершенно голое. Черешки верхних листьев в 2–5 раз длиннее пластинки. Листовые пластинки в основании широко сердцевидные, реже округлённые. Листья вместе с черешком до 5.5 см дл. Растения Приэльбрусья 49c. *V. minuta* subsp. *meyeriana*.
- Растения опушённые. Длина черешков равна длине листовой пластинки или превышает её не более чем в 3 раза. Листовые пластинки в основании клиновидные или округлённые. Растения, встречающиеся на Центральном и Восточном Кавказе 71.
71. Всё растение густо опушено мелкими волосками. Листовые пластинки в основании клиновидные, реже округлённые. Черешки не более чем в 2 раза длиннее пластинки. Листья вместе с черешком до 2 см дл. Растения Восточного Кавказа 49b. *V. minuta* subsp. *dagestanica*.

- Растения не столь сильно опушённые. Листовые пластинки в основании округлённые. Черешки длиннее пластинки в 1–3 раза. Листья вместе с черешком до 3 см дл. Растения Центрального Кавказа 49a. *V. minuta* subsp. *minuta*.
- 72. Цветки 3–5.5 см в диам., различной окраски. Культивируемые растения 58. *V. ×wittrockiana*.
– Цветки до 3 см в диам., жёлтые, сине-фиолетовые или пёстрые (жёлто-синие). Дикорастущие растения 73.
- 73. Цветки сине-фиолетовые 74.
– Цветки жёлтые или пёстрые 77.
- 74. Прилистники почти до основания пальчато-рассечённые на узкие, линейно-продолговатые доли, из которых конечная не крупнее или почти не крупнее остальных 52. *V. declinata*.
– Прилистники перистораздельные. Конечная доля крупнее остальных 75.
- 75. Доли прилистников короткие и широкие, не длиннее неразделённой части прилистника 51. *V. dacica*.
– Длина долей прилистников существенно превышает ширину неразделённой части 76.
- 76. Венчик 15–17 мм в диам. Пластинки нижних листьев продолговато-овальные, верхних линейно-ланцетные. Многолетние растения приморских песков, достигающие 12–20 см выс. и обычно образующие куртинки 59. *V. sabulosa*.
– Венчик 20–30 мм в диам. Пластинки нижних листьев округлые, яйцевидные или овальные. Растения одно-трехлетние. Широко распространены на лугах, лесных полянах и опушках в лесной зоне ... 53. *V. tricolor*.
- 77. Цветки пёстрые: жёлто-синие или жёлто-бело-синие 78.
– Цветки жёлтые или беловато-жёлтые 80.
- 78. Пластинки нижних листьев продолговатые, верхних — линейноланцетные. Венчик 6–12 мм в диам 60. *V. hymettia*.
– Пластинки нижних листьев округлые, яйцевидные или овальные, верхних — ланцетные. Венчик 10–30 мм в диам 79.
- 79. Венчик 20–30 мм в диам. В окраске венчика обычно преобладает синий цвет. Верхние лепестки фиолетовые или синие, боковые — сине-голубые или желтоватые, нижний — жёлто-белый, иногда с синим краем. На верхушке столбика, в нижней части шарообразного утолщения, под рыльцем имеется хорошо заметный губовидный вырост 53. *V. tricolor*.
– Венчик 10–20 мм в диам. В окраске венчика преобладает жёлтый цвет. Губовидный вырост выражен слабо. Растения, промежуточные по морфологическим признакам между *V. arvensis* и *V. tricolor* 57. (53 × 62). *V. ×contempta*.
- 80 (77). Многолетние растения с ползучими корневищами. Пластинки нижних и средних листьев продолговато-ланцетные, ромбические, в основании клиновидные, на верхушке островатые; равные или превышающие черешок. На внутренней стороне прилистников по 1–2 (3) узких, длинных боковых доли, на наружной — по 2–4 54. (50 × 55). *V. ×wilhelmii*.
– Корневище восходящее или растения 1–2-летние, не образующие корневищ. Листовые пластинки средних и нижних листьев продолговатые или овальные, на верхушке и в основании б.м. округлённые, короче черешка. На внутренней стороне прилистников по 2–4, на наружной — по 4–7 узких долей 81.
- 81. Венчик 10–20 мм в диам. Лепестки менее чем в 1.5 раза длиннее чашелистиков. Сорное растение 57. (53 × 62). *V. ×contempta*.
– Венчик 20–30 мм в диам. Лепестки более чем в 1.5 раза длиннее чашелистиков. Растения естественных сообществ 82.
- 82. Многолетние горные растения 20–30 см выс., с б.м. прямостоячими стеблями 55. *V. saxatilis*.
– 1–2-летние, не горные растения с восходящими и полегающими стеблями, достигающими 40–60 (80) см дл. 56. *V. matutina*.
- 83 (67). Растение густо войлочно опушено тонкими и длинными, волнистыми волосками 64. *V. parvula*.
– Растение голое или опушённое короткими прямыми волосками 84.
- 84. Пластинки нижних листьев округлые или яйцевидные, верхних — овально-ланцетные. Венчик 6–16 мм дл., равный или чуть длиннее чашечки 62. *V. arvensis*.
– Пластинки нижних листьев продолговатые, верхних — линейно-ланцетные. Венчик 4–7 мм дл., короче чашечки 63. *V. kitaibeliana*.
- 85 (66). Венчик с плоским отгибом, сине-фиолетовый или пёстрый, длиннее чашечки, 7–12 мм в диам. Придатки чашелистиков до 1 мм дл. 61. *V. modesta*.
– Венчик воронкообразный, желтоватый, 4–6 мм в диам., заметно короче чашечки. Придатки чашелистиков необычайно крупные, лопастевидные, 3–6 мм дл. 65. *V. occulta*.