

УДК 582.842.2 (571.6)

З.В. Кожевникова

Z. Kozhevnikova

О *VIOLA DIAMANTIACA* NAKAI НА РОССИЙСКОМ ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕON *VIOLA DIAMANTIACA* NAKAI IN THE RUSSIAN FAR EAST

Проведена ревизия гербарных образцов из Южного Приморья, ранее рассматривавшихся как *Viola rossii* Hemsl. Показано, что эти образцы в действительности принадлежат близкородственному виду – *V. diamantiaca* Nakai. Это новый для флоры России вид фиалки из Южной Маньчжурии. Приведены описание *V. diamantiaca*, а также основные диагностические признаки *V. diamantiaca* и *V. rossii*.

Фиалка Росса (*Viola rossii* Hemsl.) была описана В. Гемсли (W.B. Hemsl.) по сборам Д. Росса (John Ross) в совместной с Д. Форбсом (J.B. Forbs) работе “Index Florae Sinensis” в 1886 году. Ее первое описание на русском языке дано В. Л. Комаровым (1901, 1903, 1905) во “Флоре Маньчжурии”, где этот вид приводится для Мукденской провинции Китая.

Во флору России фиалка Росса была впервые включена В.Л. Комаровым и Е.Н. Клобуковой-Алисовой (1932) в “Определителе растений Дальневосточного края”, однако конкретные местонахождения авторы не указали. В дальнейшем, ввиду отсутствия по этому виду достоверных гербарных материалов с территории Дальнего Востока России, правомерность такого включения подвергалась сомнению. При составлении обработки этого рода для “Флоры СССР” вид не был учтен из-за отсутствия соответствующих гербарных материалов (Юзепчук, 1949). Впервые подтвердил произрастание этого вида фиалки на Дальнем Востоке России В.Н. Ворошилов (1960) на основании сборов Д.П. Воробьева 1941 года, а также собственных сборов, сделанных совместно с Д.П. Воробьевым в 1953 г. и М.А. Скрипкой в 1956 г. (совместных сборов нам обнаружить не удалось). Весь этот гербарный материал был собран в Хасанском районе Приморского края на территории заповедника Кедровая падь. С этого времени *Viola rossii* упоминается в качестве вида природной флоры во всех обобщающих флористических работах, касающихся территории Дальнего Востока России (Ворошилов, 1966, 1982, 1985; Воробьев и др., 1966; Безделева, 1987; Черепанов, 1995).

Однако некоторые авторы неоднократно обращали внимание на ряд существенных отличий образцов этого вида с Дальнего Востока России от образцов из Китая. Так, М.В. Раковой (1980, 1988, 1992) впервые было отмечено существование у российских образцов удлинённых подземных плагиотропных побегов, обеспечивающих растениям вегетативную подвижность, а также наличие своеобразной “розетки”, состоящей из нескольких чешуевидных листьев и единственного зеленого листа с удлинённым черешком. Т.А. Безделева (1987) указывает, что китайские образцы отличаются от российских розовой окраской венчика, коротким корневищем, большим числом листьев в розетке и меньшими

размерами чашелистиков.

Отмеченные противоречия заставили еще раз вернуться к вопросу о произрастании *V. rossii* на Дальнем Востоке России и изучить имеющуюся в нашем распоряжении современную литературу по флоре Японии, Кореи и Северо-Восточного Китая (Т. Lee, 1993; Fu, 1995; Y. Lee, 1996; Igari, 1996; Akiyama, Ohba, 2001). Нам также удалось просмотреть гербарные материалы по *V. rossii* и *V. diamantiaca* из Японии, хранящиеся в Гербариях Хоккайдского университета в г. Саппоро (SAPA), Киотского университета в г. Киото (KYO) и Национального научного музея в г. Тцукуба. В результате проведенных исследований удалось установить, что все гербарные образцы из заповедника “Кедровая падь”, ранее определенные как *V. rossii*, в действительности принадлежат другому близкому виду фиалки – *V. diamantiaca* Nakai.

Последний вид был описан японским ботаником Takenoshi Nakai в 1919 году по сборам из Кореи (горы Kongosan). Первописание сделано по образцам, не имеющим хазмогамных цветков. Однако уже в первых строках латинского диагноза автор отмечает, что вид близок к *V. rossii*, от которого отличается наличием «столонов». В современных работах по флоре Кореи (Т. Lee, 1993; Y. Lee, 1996) приводится более полное описание этого растения, в том числе и экземпляров с хазмогамными цветками. Все эти авторы указывают на близость *V. diamantiaca* к *V. rossii*. В качестве отличительных признаков называются наличие столонообразных побегов (ризомов) (на что и указывалось в работе М.В. Раковой) и клейстогамных цветков. В издаваемом Токийским университетом каталоге типовых образцов, хранящихся в Гербарии Музея Токийского университета (TI) (Akiyama, Ohba, 2001), мы нашли фотографии лектотипа и синтипов *V. diamantiaca*.

Проанализированные нами описания из корейских флор (Lee T., 1993; Lee Y., 1996), к сожалению, являются весьма краткими и практически мало чем отличаются от описания, данного автором вида в протологе. Однако даже эти короткие описания позволяют достоверно заключить, что на территории Дальнего Востока России произрастает именно *V. diamantiaca*, а не *V. rossii*, как считалось ранее. Сопоставив всю имеющуюся информацию, мы пришли к выводу, что первое упоминание *V. rossii* В.Л. Комаровым во Флоре Маньчжурии (1901, 1903, 1905), где она приводится для Мукденской провинции Китая, и описание на русском языке, сделанное на основании просмотренных им сборов Д. Росса и латинского диагноза, относится именно к *V. rossii*. Но уже в “Определителе растений Дальневосточного края” (Комаров, Клобукова-Алисова, 1932), судя по используемым в ключе признакам (“корневище более или менее удлиненное, членистое, иногда с плетевидными стелющимися побегами”), указание относится к *V. diamantiaca*, ошибочно принятой авторами за *V. rossii*. К этому же виду относится и опубликованное для *V. rossii* число хромосом $2n=24$ (Пробатова, Соколовская, 1988).

При подготовке настоящего сообщения нами были просмотрены все имеющиеся по данному виду гербарные материалы с территории Приморского края, хранящиеся в гербариях Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН

(LE), Главного ботанического сада РАН (МНА), Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (MW), Биолого-почвенного института ДВО РАН (VLA).

Исследованные образцы (расположены в хронологическом порядке):

Никольск-Уссурийский уезд, западное побережье Амурского залива, урочище Кедровая падь, смешанный лес по северным склонам сопок. 7 VII 1922. Собр. И. Шишкин (первоначально В.Л. Комаровым образец определен как *V. muehldorffii* Kiss, В.Н. Ворошиловым переопределен как *V. rossii*) (LE);

Приморская область, Никольск-Уссурийский уезд, западное побережье Амурского залива, урочище Кедровая падь, смешанный лес по северным склонам сопок. 7 VII 1922. № 2464. Собр. И. Шишкин (В.Л. Комаровым образец определен как *V. muehldorffii*, Д.П. Воробьевым переопределен как *V. rossii*) (VLA);

Заповедник “Кедровая падь” Барабашского района. Перевал через Гаккелев хребет. Дубняк с *Betula dahurica* и *Diervilla florida*. По краям дороги. Цветы белые. Листья в свернутом состоянии. 20 V 1941. Собр. Д.П. Воробьев (VLA);

Приморский край, Хасанский район, близ ст. Приморская, заповедник Кедровая падь, Горайский ключ, смешанный лес, 500 м. 7 IX 1953. № 7127. Собр. В.Н. Ворошилов (первоначально образец определен коллектором как *V. orientalis*, позже переопределен им же как *V. rossii*) (МНА);

Участок отдела флоры ГБС АН СССР в Останкино. Происхождение – Приморский край, заповедник Кедровая падь. № 8305. 4 V 1959. Собр. Г. Рысина (МНА);

Приморский край, Хасанский р-н, заповедник “Кедровая падь”, северный склон сопки, под пологом леса. 22 V 1960. № 701. Собр. П.Г. Горовой, В.Л. Морозов (VLA);

Приморский край, Хасанский р-н, заповедник “Кедровая падь”, северный склон сопки 22 V 1960. № 702. Собр. П.Г. Горовой, В.Л. Морозов (VLA);

Приморский край, заповедник “Кедровая падь”, по пути к верховью Гарайского ключа. 19 V 1963. Собр. Т.И. Нечаева (VLA);

Левый берег Сухой речки, в среднем течении ее, лиственный лес; заповедник “Кедровая падь” 7 VI 1963. Собр. Т.И. Апарина (VLA);

Приморский край, Хасанский р-н, “Кедровая падь”, Сухореченский хребет, в верховье Гарайского ключа, дубняк. 8 VI 1963. Собр. Т.И. Нечаева (VLA);

Приморский край, заповедник “Кедровая падь”, верхний кордон, смешанный лес. 23 VII 1963. Собр. Т.И. Нечаева (VLA);

Заповедник Кедровая падь, в смешанном лесу у Гарайского ключа. 9 V 1964. Собр. Т.И. Нечаева (VLA);

Заповедник Кедровая падь, Сухореченский хребет, в лиственном лесу. 28 V 1964. Собр. Т.И. Нечаева (VLA);

Заповедник “Кедровая падь”, в дубняке на Сухореченском хребте. 6 VI 1964. Собр. Т.И. Нечаева (VLA);

Приморский край, Хасанский район, высота Скалистая. 29 VI 1972. Собр. Н.П. Горбунов (МНА);

Приморский край, Хасанский район, заповедник “Кедровая падь” V 1976. Собр. М.В. Ракова (VLA);

Заповедник “Кедровая падь”, Сухореченский хребет, северный склон. Смешанный лес. 16 V 1977. Собр. Жукова (VLA);

Приморский край, Хасанский район, заповедник “Кедровая падь”, Сухореченский хребет, выс. 606. 11 VIII 1977. Собр. М.В. Ракова (VLA);

Приморский край, Хасанский р-н, заповедник “Кедровая падь”, ключ Орлиный, широколиственный лес на склоне. 14 V 1981. Собр. Р.И. Коркишко (VLA);

Приморский край, Хасанский р-н, заповедник “Кедровая падь”, ключ Второй Золотой, широколиственный лес на склоне. 15 VI 1981. Собр. Р.И. Коркишко (VLA);

Приморский край, Хасанский р-н, Нарвинский перевал, верховья ключа Богатый, правого притока р. Барабашевки, широколиственный лес. 23 VIII 1984. Собр. Р.И. Коркишко (VLA);

Приморский край, Хасанский район, Сухореченский хребет, 3 км ЮВ конторы заповедника, дубово-кленово-липовый лес, рассеянно, группами. 7 VIII 1986. Собр. В. Коротков (MW);

Приморский край, Хасанский район, Сухореченский хребет, 3 км ЮВ конторы заповедника, дубово-кленово-липовый лес, рассеянно, небольшими зарослями. 8 VIII 1986. Собр. В. Коротков (MW).

Ниже приводим подробное описание *V. diamantiaca* Nakai с территории Дальнего Востока России, составленное по гербарным образцам и наблюдениям этого вида в природе (заповедник «Кедровая Падь») с учетом имеющихся в нашем распоряжении литературных данных.

Viola diamantiaca Nakai, 1919, Bot. Mag. Tokyo 33 : 205. – *V. rossii* auct. non Hemsl.: Комаров, Клобукова-Алисова, 1932, цит. соч. : 764; Ворошилов, 1966, цит. соч. : 306; он же, 1982, цит. соч. : 404; он же, 1985, цит. соч. : 182; Безделева, 1987, цит. соч. : 113; Черепанов, 1995, цит. соч. : 957. – **Фиалка бриллиантовая.**

Многолетнее бесстебельное растение до 25 см высоты. Корневище до 10 см длины, 2,5–3 мм толщины, косо растущее, короткочленистое, с большим количеством толстоватых, обильно ветвящихся корней. У взрослых растений формируются подземные плагиотропные побеги 10–15(50) см длины, обеспечивающие вегетативное разрастание особи. Листья чаще по одному (в редких случаях по два) на конце корневища. Черешки листьев 8.5–25 см длины и до 2–3 мм толщины, округлого сечения, неокрыленные, голые, к основанию утолщенные на $\frac{1}{3}$ длины и пурпурноокрашенные. Листовые пластинки у весенних цветущих растений свернутые, 3.5–5.5(7) см длины и 2.5–4.9 см ширины, сердцевидные, у летних – до 11.5(22) см длины и 10.5(17) см ширины, сердцевидные, в основании с глубокой узкой выемкой, на верхушке тупые, резко оттянуто-заостренные,

выемчато-пильчатые, сверху голые, снизу, преимущественно по жилкам и вдоль краев, опушенные довольно длинными, часто переплетающимися блестящими светлыми волосками. Прилистники яйцевидные, острые, белопленчатые (иногда с антоциановой окраской), до середины с редкими бахромками или цельнокрайные, свободные. Хазмогамные цветки по одному на особи, обоеполые, пятичленные, с двойным околоцветником, на цветоножках 7–8(11) см длины. Прицветники в количестве двух, 4,5–6,5 мм дл., ланцетные, заостренные, бахромчатые, расположены выше середины цветоножки. Чашелистики овально- или продолговатояйцевидные, тупые, часто неравнобокие, от светло- до темно-зеленых, с узким пленчатым окаймлением, голые, 6–6,5 мм дл. и 2–3(3,5) мм шир. Придатки 4-угольные, с округлой усеченной или зубчато-выемчатой верхушкой 2,2 мм длины и 1,5–2 мм ширины. Лепестки белые, обратнойяйцевидные или продолговатобратнойяйцевидные, боковые с бородачками или реже без них, нижний – короче и шире остальных, с мешковидным шпорцем 3,5–4 мм длины и 4 мм толщины. Шпорец в начале цветения розовый, к концу – белый. При полном раскрытии цветка 2 верхних лепестка подняты вертикально вверх и расходятся почти под прямым углом, боковые опущены вниз так, что между двумя верхними и тремя нижними лепестками образуется значительный промежуток. Завязь голая, продолговатая; столбик прямой, до 3 мм дл., постепенно расширяющийся, на верхушке плоский, узкоокаймленный по бокам, впереди вытянут в длинный прямой или вверх поднятый клювик. Тычинок 5, одинаковых, плотно окружающих завязь. Тычиночные нити короткие, с разросшимся и поднимающимся выше пыльников связником. Перепончатые ярко-оранжевые придатки связников плотно смыкаются друг с другом и охватывают столбик ниже рыльца, образуя полый конус. Пыльники вскрываются продольной щелью. Пыльца светло-желтого цвета, при вскрытии пыльников на начальных стадиях цветения попадает внутрь тычиночного конуса и не имеет доступа к рыльцу пестика собственного цветка. Клейстогамные цветки 4–7 мм дл., без венчика или с недоразвитыми лепестками, не выступающими из под чашелистиков. Чашелистики продолговатые, более узкие, с тупой округлой верхушкой, 3–7 мм длины и 2–2,5 мм ширины. Придатки 4-угольные, с выемчато-зубчатым или округлым краем, 1,8–2,8 мм длины и до 1,5–1,7 мм ширины, голые. Цветоножки в 3–5 раз короче черешков, лежащие или сразу проникающие в подстилку, утолщенные. Плоды – трехстворчатые продолговато-овальные коробочки 1–1,8 см длины и 0,6–1,6 см ширины, с тремя четко выделяющимися ребрами, формируются по 1–2 на особи. Поверхность коробочки пурпурно-пятнистая, несет плотный восковой налет. Семена по 4–5 в каждой створке, округлые, около 3 мм в диаметре, светло-желтые, блестящие, с узким коротким швом на брюшной стороне и коротким мясистым семяносецем, сохраняющимся в основании семени. Семена от хазмогамного и клейстогамного цветения внешне отличаются мало, существенные различия наблюдаются лишь в их качестве вследствие разного типа опыления.

В России встречается только в Хасанском районе Приморского края в государственном природном заповеднике «Кедровая падь» и на прилегающей к

нему территории. Обитает на северных склонах в лиственных (дубняки), реже – в смешанных лесах.

Общее распространение: Корея (в северной части гор Odae и в горах Chigi на высоте выше 1000 м над уровнем моря) и Северо-Восточный Китай. Описан из центральной части п-ова Корея (лектотип и синтипы – TI). Близкий к *V. rossii* вид, отличающийся прежде всего наличием удлиненных подземных плагиотропных побегов («столонов») и клейстогамных цветков.

Существует также образец, согласно этикетке собранный на территории Уссурийского заповедника (Шкотовский р-н Приморского края) коллектором, работавшим в заповеднике Кедровая падь: “Приморский край, Уссурийский заповедник, кедрово-широколиственный лес на склоне сопки. 30 VII 1986. Собр. В. Коротков (MW)”.

Однако повторные сборы с этой территории, несмотря на достаточную изученность флоры Уссурийского заповедника (Бромлей и др., 1977; Безделева, Харкевич, 1978; Белая, 1983, 1985; Федина, 1985, 1990, 1998, 2001), до настоящего времени отсутствуют.

Еще несколько образцов из ранних сборов, сделанных вне пределов Хасанского района и первоначально определенные как *V. rossii*, впоследствии были переопределены как другие виды:

Притоки нижнего течения р. Суйфуна у скалы по среднему течению Первой речки, группами. 9 VIII 1930. Собр. Т.В. Торба (в действительности, по-видимому, *V. selkirkii* Pursh ex Goldie (LE) ;

В тени у скал по левому берегу р. Суйфуна ниже с. Фадеевка. 11 IX 1931. Собр. В.Л. Комаров. (В.Н. Стародубцевым переопределена как *V. selkirkii*) (LE);

В тени у скал по левому берегу р. Суйфуна ниже с. Фадеевка. 11 IX 1931. Собр. В.Л. Комаров. (В.Н. Стародубцевым переопределена как *V. brachysepala* Maxim.) (LE).

В заключение приводим основные отличительные признаки двух рассматриваемых видов фиалки:

Viola rossii Hemsl.

1. Корневищное розеточное растение. Зеленых листьев 2–5. Удлиненные плагиотропные побеги отсутствуют.

2. Лепестки хазмогамных цветков розового цвета, обратноовальные, нижний такого же размера и формы, как остальные. Все лепестки соприкасаются краями, промежутка между верхними и боковыми лепестками нет.

3. Клейстогамные цветки не образуются.

Viola diamantiaca Nakai

1. Корневищное безрозеточное растение. Зеленый лист один. Удлиненные плагиотропные побеги 10–15(50) см длины.

2. Лепестки хазмогамных цветков белого цвета, продолговато-обратноовальные, нижний короче и шире остальных. Верхние и боковые лепестки не соприкасаются краями, между ними всегда имеется значительный промежуток.

3. Клейстогамные цветки образуются по 1(2) регулярно.

ЛИТЕРАТУРА

- Безделева Т.А., Харкевич С.С.** Сосудистые растения // Флора и растительность Уссурийского заповедника. – М.: Наука, 1978. – С. 149–211.
- Безделева Т.А.** Сем. *Violaceae* Batsch. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. – Л.: Наука, 1987. – Т. 2. – С. 93–131.
- Белая Г.А.** Новые виды для флоры Уссурийского заповедника // Бот. журн., 1983. – Т. 68, № 10. – С. 1426–1427.
- Белая Г.А., Морозов В.Л.** Редкие виды сосудистых растений Уссурийского заповедника им. В.Л. Комарова // Охрана редких видов сосудистых растений советского Дальнего Востока. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1985. – С. 23–29.
- Бромлей Г.Ф., Васильев Н.Г., Харкевич С.С., Нечаев В.А.** Растительный и животный мир Уссурийского заповедника. – М.: Наука, 1977. – 173 с.
- Воробьев Д.П., Ворошилов В.Н., Горовой П.Г., Шретер А.И.** Определитель растений Приморья и Приамурья. – М.-Л.: Наука, 1966. – 491 с.
- Ворошилов В.Н.** Новые находки во флоре советского Дальнего Востока и описание новых видов растений // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР, 1960. – Вып. 38. – С. 42–52.
- Ворошилов В.Н.** Флора советского Дальнего Востока. – М.: Наука, 1966. – 478 с.
- Ворошилов В.Н.** Определитель растений советского Дальнего Востока. – М.: Наука, 1982. – 672 с.
- Ворошилов В.Н.** Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. – М.: Наука, 1985. – С. 139–200.
- Комаров В.Л.** Флора Маньчжурии. – М.-Л.: АН СССР, 1901. – Т. 1. – 559 с.; 1903. – Т. 2. – 787 с.; 1905. – Т. 3. – 814 с.
- Комаров В.Л., Клобукова-Алисова Е.Н.** Определитель растений Дальневосточного края. – Л., 1932. – Т. 2. – С. 623–1175.
- Пробатова Н.С., Соколовская А.П.** Числа хромосом некоторых видов сосудистых растений Приморского края, Приамурья, Северной Коряки, Камчатки и Сахалина // Бот. журн., 1988. – Т. 73, № 2. – С. 290–299.
- Ракова М.В.** О редком дальневосточном виде фиалки *Viola rossii* Hemsl. (*Violaceae*) // Бот. журн., 1980. – Т. 65. – С. 994–1000.
- Ракова М.В.** Особенности биологии цветения и плодоношения редкого в СССР вида – фиалки *Rosca* (*Violaceae*) // Вопросы биологии семенного размножения. – Ульяновск: УГПИ им. И.Н. Ульянова, 1988. – С. 94–102.
- Ракова М.В.** Биология редких видов растений заповедника “Кедровая падь”. – Владивосток: Дальнаука, 1992. – 175 с.
- Юзенчук С.В.** Род Фиалка – *Viola* L. / Флора СССР. Т. 15. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – С. 350–479.
- Федина Л.А.** Дополнения к флоре сосудистых растений Уссурийского заповедника им. В.Л. Комарова // Бот. журн., 1985. – Т. 70, № 11. – С. 1571–1572.
- Федина Л.А.** Новые виды сосудистых растений Уссурийского заповедника // Бот. журн., 1990. – Т. 75, № 5. – С. 729–731.
- Федина Л.А.** Заметки по флоре Уссурийского заповедника // Растения в муссонном климате: Матер. конф., посвященной 50-летию Ботанического сада-института ДВО РАН. – Владивосток: Дальнаука, 1998. – С. 63–65.
- Федина Л.А.** Исследования флоры сосудистых растений в Уссурийском заповеднике // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Матер. III Российской конф. Чтения

памяти Л.М. Черепнина. – Красноярск, 2001. – С. 109–110.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. – СПб.: Мир и Семья-95, 1995. – 990 с.

Akiyama S., Ohba H. Catalogue of the specimens preserved in the Herbarium, Department of Botany, The University Museum, The University of Tokyo. Part 8. Violaceae. – The University Museum, The University of Tokyo Material Reports. N 44. – 2001. – 205p.

Fu P. Clavis Plantarum Chinae Boreali-Orientalis. – Science Press, 1995. – 1007 p. (кит.)

Lee T. B. Illustrated flora of Korea. – Seoul, 1993. – 992 p. (кор.)

Lee Y. N. Flora of Korea. – Seoul: Kyo-Hak Publishing Co., 1996. – 1248 p. (кор.)

Igari M. Wild violets of Japan. – Tokyo, 1996. – 248 p. (япон.).

SUMMARY

The revision of herbarium specimens from the South Primorye identified earlier as *Viola rossii* Hemsl. is done. It is revealed that these specimens do really belong to a relative species *V. diamantiaca*. It is a new species for the flora of the Russia from the South Manchuria. The description of *V. diamantiaca* as well as main diagnostic characteristics of *V. diamantiaca* and *V. rossii* are given.

Биолого-почвенный институт ДВО РАН,
г. Владивосток

Получено 01.10.2003 г.