Н. Н. Цвелёв **N. Tzvelev**

О ВИДАХ СПИРЕИ (SPIRAEA L., ROSACEAE) СЕКЦИИ CALOSPIRA C. KOCH НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

ON THE SPECIES OF SPIRAEA L. (ROSACEAE) SECTION CALOSPIRA C. KOCH FROM FAR EAST OF RUSSIA

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

Критически просмотрены материалы по секции *Calospira* C. Koch рода *Spiraea* L. Дальнего Востока России, хранящиеся в Гербарии LE. Приводится ключ для определения 5 видов этой секции, из которых один — *S. vorobjevii* Tzvel. — описывается как новый для науки.

Ключевые слова: *Spiraea*, секция *Calospira*, Дальний Восток России.

Виды рода спирея (*Spiraea* L.) секции *Calospira* C. Koch привлекли наше внимание в связи с обработкой наших многолетних сборов с Дальнего Востока России. 2 собранных нами образца спиреи: «Сахалин, лиственный лес у окраины пос. Ново-Александровск близ Южно-Сахалинска, 12 IX 1982, № 255, Н. Цвелёв» и «О. Кунашир, отмели речки в 3–4 км к западу от Южно-Курильска, 13 IX 1984, № 129, Н. Цвелёв» очень отличались от образца «О. Кунашир, на лесистом склоне сопки к берегу Охотского моря близ мыса Столбчатый, 18 IX 1984, № 387, Н. Цвелёв» формой и величиной листьев, а также величиной и густотой соцветий, хотя по последней сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Якубов, 1996: 134) все они определяются как вид *S. betulifolia* Pall. Правда, В. В. Якубов в примечании к *S. betulifolia* отмечает, что на Кунашире встречаются мелкие и очень мелколистные особи этого вида, внешне похожие на близкий вид *S. beauverdiana* C. A. Schneid.

Чтобы разобраться в сложных взаимоотношениях между этими двумя видами, мы просмотрели весь материал Гербария LE по ним с Дальнего Востока, а отчасти и с северо-запада Северной Америки. К сожалению, достоверных образцов вида *S. betulifolia* Pall., описанного по сборам Стеллера с р. Маи в северной части Хабаровского края, не сохранилось, и приходится считать его типом рисунок в работе Палласа (Pallas, 1784) при первоописании вида. Изображенный обра-

зец имеет относительно крупные размеры всего растения и его яйцевидных листьев, а также голые веточки довольно рыхлых и широких соцветий. Позднее известный дендролог К. Шнейдер (Schneider, 1905, 1906) описал 2 новых вида этой же секции из Северной Японии: *S. aemiliana* C. A. Schneid. (тип: «R. P. Faurie N 628. Japan: Volcan de Mori, 9 VII 1887») и *S. beauverdiana* C. A. Schneid. (тип: «R. P. Faurie N 8403, Japan: sommet du Riishiri, 30 VII 1892»). В пределах второго из этих видов описаны 2 разновидности: var. *typica* и var. *stevenii* C. A. Schneid. по экземплярам из Камчатки в гербарии Стевена (G) и из Аляски («Kotzebue Sound, leg. Beechy»). Кроме того, им была описана с Охотского побережья из окрестностей Аяна («Ajan, N 92, Tiling») *S. betulifolia* var. *ajanensis* C. A. Schneid., изотип которой имеется в Гербарии Ботанического института РАН (LE).

Североамериканские спиреи изучались Л. И. Аттлом (Uttal, 1973), который видел типы всех таксонов Шнейдера, хранящиеся теперь в Гербарии Арборетума Арнольда (A), и пришел к выводу, что *S. aemiliana* и *S. beauverdiana* слабо отличаются друг от друга, а var. *stevenii* заслуживает ранга самостоятельного вида, который уже был принят П. А. Ридбергом (Rydberg, 1908) — *S. stevenii* (C. A. Schneid.) Rydb. Согласно Аттлу, последний вид широко распространен на северо-западе Северной Америки и северо-востоке Азии.

Во «Флоре СССР» А. И. Пояркова (1939) приводит для Дальнего Востока 2 вида этого родства: *S. betulifolia* и *S. beauverdiana*, считая *S. stevenii* синонимом последнего из этих видов. Она совершенно правильно отметила, что оба эти вида образуют обильные гибриды, приближающиеся то к одному, то к другому из этих видов. Хотя некоторые более поздние авторы (Ворошилов, 1966; Андреев и др., 1974; Воробьев, 1981; Хохряков, 1985), следуя Аттлу, стали выделять *S. stevenii* из *S. beauverdiana*, В. В. Якубов (1996) снова объединил эти виды, отметив при этом, что *S. betulifolia* и *S. beauverdiana* связаны многочисленными переходами и, вероятно, являются лишь подвидами одного вида.

Наш просмотр материала Гербария LE по видам из родства *S. betulifolia* действительно показал очень сложную картину, сложность которой, несомненно, связана главным образом с межвидовой гибридизацией, которая характерна и для многих других родов семейства розовых (*Rosaceae*) с цветками, не имеющими специализированных опылителей. Отчасти эта сложность определяется также различиями между листьями на цветущих побегах (они более мелкие

и с менее развитыми зубцами) и листьями на вегетативных («жировых») побегах (они более крупные и с более развитыми зубцами). Жировые побеги нередко способны развивать соцветия, которые обычно более крупные и более рыхлые, чем на генеративных побегах. Такие цветущие жировые побеги, взятые отдельно, могут быть приняты за генеративные побеги другого вида.

Несмотря на имеющиеся трудности, на наш взгляд, возможно различать в пределах изученной группы не 2 вида, как считали Пояркова и Якубов, а 3 вида и 2 нотовида, по-видимому, имеющие тенденцию к стабилизации. Один из видов, наиболее широко распространенный — *S. stevenii* — является амфитихоокеанским и преимущественно гипоарктическим. В Северной Америке он обычен на Аляске и в западной части Канады, распространяясь на юг по Скалистым горам и вдоль тихоокеанского побережья. В Азии он обычен в пределах Чукотки (без о. Врангеля), Магаданской области, на Камчатке и в северной части Хабаровского края, становясь значительно более редким в восточных районах Якутии, южной части Хабаровского края и в Приморском крае, где он приурочен главным образом к Сихотэ-Алиню. Довольно редок он на Сахалине, а на Курилах известен нам только с наиболее северного острова Шумшу («О. Шумшу, VIII 1955, И. Мишин»). Для этого вида характерны небольшие эллиптические листья цветущих побегов, более крупные на не всегда присутствующих жировых побегах, небольшие, обычно сжатые соцветия с коротковолосистыми веточками и быстро отгибающиеся книзу чашелистики.

Другой вид — *S. betulifolia* — имеет более южный ареал. Он распространен в Амурской области, Приморском крае и Хабаровском крае на севере до бассейна р. Маи, затем на Сахалине (преимущественно южном) и на южных Курилах (о-ва Кунашир и Шикотан). У него цветущие побеги всегда с довольно крупными, яйцевидными, обычно крупнозубчатыми листьями, а относительно крупные и рыхлые соцветия имеют голые веточки. Чашелистики отгибаются книзу позднее, чем у предыдущего вида. В Северной Америке этот вид, по-видимому, замещается близким видом *S. lucida* Dougl., имеющим довольно крупные листья с менее многочисленными, но более крупными зубцами, нередко переходящими в лопасти, и волосистые веточки соцветия.

Мелкие и мелколистные, почти полностью лишенные опушения образцы с о. Кунашир, которые были приняты Якубовым за мелкие экземпляры *S. betulifolia*, на наш взгляд, заслуживают ранга самосто-

ятельного вида, который мы называем *S. vorobjevii* Tzvel. в память одного из его коллекторов — известного дальневосточного ботаника Д. П. Воробьева. Этот вид встречается также в горах о. Хоккайдо, откуда он описан под названием *S. betulifolia* subsp. *aemiliana* var. *glabra* (Hara) Hara. На наш взгляд, он имеет мало общего с *S. betulifolia* s. str., за исключением голых веточек соцветия, в чем мы могли убедиться во время поездки на о. Кунашир.

2 других таксона секции *Calospira* на Дальнем Востоке, на наш взгляд, являются гибридогенными и могут быть приняты за нотовиды, хотя они, по-видимому, уже стабилизировались и способны распространяться за пределы ареалов предполагаемых родительских видов. Одним из таких нотовидов является *S.* × *ajanensis* (C. K. Schneid.) Tzvel., во многом сходный с *S. betulifolia*, но имеющий более или менее опушенные веточки соцветий и верхние части стеблей. Кроме того, у него обычны немного более узкие по сравнению с длиной листья, что также можно считать «переходным» признаком ко второму из предполагаемых родительских видов — *S. stevenii*, от которого он отличается более крупными листьями и более крупным рыхлым соцветием. *S.* × *ajanensis* довольно обычен близ Охотского побережья, доходя на севере до низовий Пенжины и Гижиги, на Камчатке и Сахалине (преимущественно в северной его части). Таким образом, основной ареал *S.* × *ajanensis* охватывает район перекрывания ареалов его предполагаемых родительских видов, но простирается на север дальше, чем ареал *S. betulifolia*. Некоторые популяции *S.* × *ajanensis* с Камчатки и Сахалина имеют в среднем более округлые листья с более короткими черешками, что, возможно, свидетельствует о его гибридизации со следующим нотовидом.

Другим гибридогенным таксоном (нотовидом) мы считаем *S.* × *beauverdiana* C. K. Schneid. Это мелколистный кустарничек с обратнояйцевидными до почти округлых листьями и небольшими густыми соцветиями с опушенными веточками. От *S. stevenii* он отличается формой листьев, а обычно и менее крупными размерами всего растения, а от *S. vorobjevii* — присутствием опушения в соцветии и в верхней части стеблей, а также в среднем более крупными листьями. Кроме Северной Японии, откуда этот таксон был описан, он встречается в горных районах Курильских островов и Камчатки (там он был известен как *S. betulifolia* var. *nanella* Kom.). Кроме того, в Гербарии LE имеются немногие образцы и с Чукотки: «Лиман р. Анадырь, сев. склон прибрежной горы мыса Св. Александра, 24 VI 1903, К. Сокольников»

и «В 830 м к С. З. от сел. Инимней Чукотского р-на, берег ручья, 12 VIII 1950, № 211, Зарубин». Судя по морфологии и ареалу, *S.* × *beauverdiana* могла сформироваться в результате «поглощения» при гибридизации северных популяций *S. vorobjevii* более активным видом *S. stevenii*. Другой описанный из Японии вид — *S. aemiliana* C. K. Schneid., — судя по его первоописанию, внешне очень сходен с *S.* × *beauverdiana*, но отличается густо опушенными снизу листьями и в Россию не заходит.

В заключение приводим основную синонимику перечисленных выше видов секции *Calospira* и ключ для их определения. О их географическом распространении уже было сказано.

1. ***S. betulifolia*** Pall., 1784, Fl. Ross. 1: 33, tab. 16; Поярк., 1939, во Фл. СССР 9: 288, s. str.; Ohwi, 1965, Fl. Japan: 521, s. str.; Якубов, 1996, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 8: 134, s. str.

В качестве особой разновидности — var. *shantarica* — мы описываем образцы, значительно приближающиеся к *S. beauverdiana* по форме и величине листьев, но имеющие голые веточки соцветия, как у *S. betulifolia*. Возможно, они происходят от древней гибридизации *S. betulifolia* × *S.* × *beauverdiana*.

S. betulifolia var. **shantarica** Tzvel. var. nova. — A var. *betulifolia* foliorum laminis multo minoribus (2–3.5 cm lg.), ellipticis, obtusiuscule dentatis, subglabris et inflorescentia vulgo densiore differt. A specie *S. beauverdiana* inflorescentiae ramulis glabris differt. — От var. *betulifolia* отличается значительно более мелкими (2–3.5 см дл.), эллиптическими, туповато-зубчатыми, почти голыми листовыми пластинками и обычно более густым соцветием. От вида *S. beauverdiana* отличается голыми веточками соцветия. — Typus (тип): «Oriens Extremus, insula Shantar Major, mare Ochotense, VIII 1844, N 271, Exped. Acad.» (LE). — Paratypus (паратип): «Insula Sachalin, distr. Makarov, in viciniis pag. Poreczje, jugum Pribrezhnyj, declivitas occidentalis, 9 VII 1955, N 10, K. Andreev» (LE).

2. **S.** × **ajanensis** (C. K. Schneid.) Tzvel. comb. et stat. nov. — *S. betulifolia* var. *ajanensis* C. K. Schneid., 1906, Ill. Handb. Laubholzk. 1: 478. — *S. beauverdiana* auct. non C. K. Schneid.: Якубов, 1996, цит. соч.: 134, p. min. p. = ? *S. betulifolia* × *S. stevenii*.

3. ***S. stevenii*** (C. K. Schneid.) Rydb., 1908, in North Amer. Fl. 22, 3: 248.; Uttal, 1973, Bull. Torrey Bot. Club 100, 4: 236; Ворош., 1966, Фл. сов. Дальн. Вост.: 250, p. p.; Андреев и др., 1974, Опред. высш. раст.

Якут.: 316; Воробьев, 1981, в Опред. сосуд. раст. Камч. обл.: 179; Хохряков, 1985, Фл. Магад. обл.: 198. — *S. beauverdiana* var. *stevenii* C. K. Schneid., 1905, Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 5, 4: 348. — *S. aemiliana* subsp. *stevenii* (C. K. Schneid.) Worosch., 1985, во Флор. иссл. в разных районах СССР: 175.

К этому виду в качестве его разновидности мы относим оригинальный образец из окрестностей Чаплинских горячих ключей на Чукотке, который при дальнейших исследованиях может оказаться узкоэндемичным таксоном более высокого ранга.

S. stevenii var. **czaplinensis** Tzvel. var. nova. — A var. *stevenii* foliis minoribus (1–2 cm lg.) et angustioribus, grosse dentatis, versus apicem acutioribus magis angustatis, minus pubescentibus (ad subglabra) differt. — От var. *stevenii* отличается более мелкими (1–2 см дл.) и более узкими, крупнозубчатыми, более суженными к острой верхушке и слабее опушенными листьями. — Typus (тип): «Peninsula Czukczensis, extremitas austro-orientalis, in viciniis fontium thermalium Czaplinensium, prope pag. Provideniae, 12 VIII 1956, B. Tichomirov, V. Gavriljuk» (LE).

4. ***S.*** **× *beauverdiana*** C. K. Schneid., 1905, l. c.: 348, excl. var.; Поярк., 1939, цит. соч.: 289, p. p.; Якубов, 1996, цит. соч.: 134, p. p. — *S. betulifolia* var. *nanella* Kom., 1929, Фл. п-ова Камчатка 2: 231. = ? *S. stevenii* × *S. vorobjevii*.

5. **S. vorobjevii** Tzvel. sp. nova. — *S. aemiliana* var. *glabra* Hara, 1935, Bot. Mag. Tokyo 49: 117, in adnot. — *S. betulifolia* subsp. *aemiliana* var. *glabra* (Hara) Hara, 1952, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. 3, 6: 77. — *S. betulifolia* var. *aemiliana* f. *glabra* (Hara) Ohwi, 1965, Fl. Japan: 521. — *S. betulifolia* auct. non Pall.: Якубов, 1996, цит. соч.: 134, p. min. p. — Fruticulus glaber, 10–30 cm alta. Laminae foliorum in ramis floriferis 1–1.8 cm lg., late obovatae ad subrotundam, prope basin late cuneatae vel rotundatae, apice rotundatae, in partibus superiore et media crenate-dentatae, sat rigidae, supra obscure virides, subtus canescenti-virides, in caulibus vegetativis subrotundae, ad 2.5 cm lg. Gemmae parvae, glabrae. Inflorescentiae parvae, 1–1.7 cm lt., et sat densae. Flores 3–4 mm in diam., albi. Hypanthia glabra; sepala triangulata, in parte superiore vix pubescentia, deorsum cito reflexibilia. Stamina petalis subaequalia. Folliculi glabri vel in parte superiore pilis solitariis. — Голый кустарничек 10–30 см выс. Листовые пластинки на цветущих ветвях 1–1.8 см дл., широко-обратнояйцевидные до почти округлых, близ основания ширококлиновидные или закругленные, на верхуш-

ке закругленные, в верхней и средней частях городчато-зубчатые, довольно жесткие, сверху темно-зеленые, снизу серовато-зеленые, на вегетативных побегах почти округлые, до 2.5 см дл. Почки мелкие, голые. Соцветия мелкие, 1–1.7 см шир. и довольно густые. Цветки 3–4 мм в диам., белые. Гипантии голые; чашелистики треугольные, в верхней части едва опушенные, быстро отгибающиеся книзу. Тычинки почти равные лепесткам. Листовки голые или в верхней части с одиночными волосками.

Typus (тип): «Herbarium florae URSS N 5919. Prov. Sachalin, insula Kunashir, prope opp. Juzhno-Kurilsk, in glareosis in valle fontis, 22 VII 1979, G. Ponomarczuk, E. Ljubitzkaja». — «Гербарий флоры СССР № 5919. Сахалинская обл., о. Кунашир, близ пос. Южно-Курильск, на галечнике в долине ключа, 22 VII 1979, Г. Пономарчук, Е. Любицкая» (LE). Определен как «*S. aemiliana* C. K. Schneid.».

Paratypi (паратипы): «Flora of Hokkaido N 206, Neakan, 3 VIII 1929, T. Tanaka»; «Курильская экспедиция: о. Кунасари, Фурукуманму Сисека, в массе у нижней границы зарослей *Pinus pumila*, 21 VI 1946, № 86, Д. Воробьев»; «Курилы, о. Кунашир, на лесистом склоне сопки к берегу Охотского моря близ мыса Столбчатый, 18 IX 1984, № 387, Н. Цвелёв» (LE).

Affinitas (родство). A speciebus proximis — *S. beauverdiana* C. K. Schneid. et *S. aemiliana* C. K. Schneid. indumento deficiente, forma et magnitudine foliorum differt. — От наиболее близких видов — *S. beauverdiana* и *S. aemiliana* — отличается отсутствием опушения, формой и величиной листьев.

В. В. Якубов (1996: 134) пишет, имея в виду *S. vorobjevii*: «На Южных Курилах довольно часто встречается форма (*S. betulifolia*) с мелкими монетковидными листьями, внешне очень сходная с *S. beauverdiana*, но отличающаяся от нее совершенно голыми веточками соцветия». На наш взгляд, несмотря на голые веточки соцветия, характерные для *S. betulifolia*, *S. vorobjevii* более близок к *S. beauverdiana* и японской *S. aemiliana*, чем к *S. betulifolia*. Последний вид собирался нами на Южном Сахалине и Кунашире (цитированные выше образцы с номерами 129 и 255), и никаких сколько-нибудь выраженных «переходов» к *S. vorobjevii* мы не видели.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Стебли в верхней части и веточки соцветия голые, редко с немногими волосками ..... 2.

+ Стебли в верхней части и веточки соцветия опушенные ..... 3.

2. Соцветия обычно 3–6 см шир., рыхлые. Листовые пластинки на цветущих побегах яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, 4–7 см дл., довольно крупнозубчатые ..... 1. *S. betulifolia*.

+ Соцветия обычно 1–2 см шир., очень густые. Листовые пластинки на цветущих побегах обратнояйцевидные до почти округлых, 1–2.5 см дл., мелкозубчатые ..... 5. *S. vorobjevii*.

3. Листья на цветущих побегах 4–6 см дл., ланцетно-яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, довольно крупнозубчатые. Соцветия рыхлые, обычно 3–5 см шир. ..... 2. *S.* × *ajanensis*.

+ Листья на цветущих побегах 1.5–4 см дл., эллиптические или обратнояйцевидные, редко яйцевидно-эллиптические, мелкозубчатые. Соцветия обычно густые, 1.5–3 см шир. ..... 4.

4. Листья на цветущих побегах эллиптические, редко отчасти яйцевидно-эллиптические ..... 3. *S. stevenii*.

+ Листья на цветущих побегах обратнояйцевидные или широкояйцевидные до почти округлых, редко отчасти яйцевидные ..... 4. *S.* × *beauverdiana*.

Литература

Андреев В. Н. и др. Определитель высших растений Якутии. Новосибирск, 1974. 544 с. — Воробьев Д. П. Сем. розоцветные — *Rosaceae* [без *Potentilla*] // Определитель сосудистых растений Камчатской области. М., 1981. С. 163–179. — Ворошилов В. Н. Флора советского Дальнего Востока. М., 1966. 478 с. — Пояркова А. И. Подсем. *Spiraeoideae* Agardh // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 9. С. 281–318. — Хохряков А. П. Флора Магаданской области. М., 1985. 397 с. — Якубов В. В. Род *Spiraea* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1996. Т. 8. С. 130–136. — Pallas P. S. Flora Rossica. Petropoli, 1784. T. 1. Ps 1. 80 p. — Rydberg P. A. Fam. *Rosaceae* // North American Flora. Lancaster, 1908. Vol. 22. Pt 3. P. 239–300. — Schneider C. K. Uebersicht uber die spontanen Arten und Formen der Gattung *Spiraea* (*Euspiraea*) // Bull. Herb. Boiss. Ser. 2. 1905. T. 5. N 4. P. 335–350. — Schneider C. K. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. Jena, 1906. Bd 1. 810 S. — Uttal L. J. The scientific name of the Alaska *Spiraea* // Bull. Torrey Bot. Club. 1973. Vol. 100. N 4. P. 236–237.

Summary

Materials on the section *Calospira* C. Koch of the genus *Spiraea* L. from Russian Far East kept in the Herbarium LE are critically revised. The key for identification of 5 species of the section is resulted, one new species (*S. vorobjevii* Tzvel.) being described.

Keywords: *Spiraea*, section *Calospira*, Far East, Russia.