

## ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

УДК 581.9+582.657.2 (571.1/5)

Н.Н. Тупицына

N.N. Tupitsyna

### ДОПОЛНЕНИЕ К ФЛОРЕ СИБИРИ (POLYGONACEAE JUSS.)

### ADDITION TO THE FLORA OF SIBERIA (POLYGONACEAE JUSS.)

**Аннотация.** Ревизия гербарного материала по роду *Polygonum* L. (LE, NS, KRAS, TK) выявила новые для Сибири виды: *P. argyrocoleon* Steud. ex G. Kuntze, *P. caspicum* Kom., *P. tenuissimum* A. Baran. et B. Skvortz. ex Worosch., а также дополнительные местонахождения очень редких в регионе видов *P. acetosum* Bieb., *P. turkestanicum* Sumn.

**Ключевые слова:** Polygonaceae, *Polygonum*, Сибирь.

**Summary.** Revision of herbarium material on genus *Polygonum* L. (LE, NS, KRAS, TK) has revealed new species for Siberia: *P. argyrocoleon* Steud. ex G. Kuntze, *P. caspicum* Kom., *P. tenuissimum* A. Baran. et B. Skvortz. ex Worosch., and also additional locations of very rare species *P. acetosum* Bieb., *P. turkestanicum* Sumn.

**Key words:** Polygonaceae, *Polygonum*, Siberia.

Род *Polygonum* L. – Спорыш как чрезвычайно полиморфный и сложный в таксономическом отношении род является постоянным предметом внимания флористов и систематиков.

В обработке секции *Avicularia* Meissn. рода *Polygonum* L. s. l. во «Флоре СССР» (Комаров, 1936) определено для территории Сибири приводится 7 видов. Примерно столько же видов указывается для Верхне-Тобольского и/или Иртышского районов, значительная часть которых расположена на территории Казахстана, и даже (Верхне-Тобольский район) – европейской части России, а *P. rupestre* Kar. et Kir., отнесенный в синонимы к *P. cognatum* Meissn., – в казахстанской части Алтая (оз. Маркаколь). Почти все они, как и *P. pseudoarenarium* (из числа отнесенных к сибирским), в регионе до сих пор не найдены. Название *P. gracilius* (Ledeb.) Klok. сведено в синонимы к *P. novoascanicum* Klok.

«Флора Средней Сибири» (Попов, 1959) дополняет список сибирской флоры двумя расами: *P. neglectum* Bess. и *P. rurivagum* Jord. ex Boreau, которые в настоящее время рассматриваются как общепринятые виды с устойчивыми признаками.

Во «Флоре Сибири» (Тупицына, 1992) приводится 16 видов рода, 8 из них впервые для территории Сибири: *P. boreale* (Lange) Small, *P. borgoicum* Tupitzina, *P. calcatum* Limdm., *P. glaucescens* N. Ivanova ex Tupitzina, *P. propinquum* Ledeb., *P. rigidum* B. Skvorts., *P. sabulosum* Worosch., *P. volchovense* Tzvel.

Исследования рода на Алтае и в Хакасии А.Л. Эбеля (Пяк и др., 2000; Эбель, 2000, 2004) пополнили флору Сибири двумя видами (*P. acetosum* Bieb. и *P. turkestanicum* Sumn.) и подвидом *P. neglectum* Bess. subsp. *rectum* (Chrték) Tzvel., который мы предпочитаем рассматривать в ранге вида.

Изучение рода *Polygonum*, продолженное нами в последние годы, выявило еще 3 новых для региона вида: *P. argyrocoleon* Steud. ex G. Kuntze, *P. caspicum* Kom., *P. tenuissimum* A. Baran. et B. Skvortz. ex Worosch., а также дополнительные местонахождения очень редких в Сибири видов – *P. acetosum* и *P. turkestanicum*.

Основой статьи послужили материалы, хранящиеся в гербарных коллекциях Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE),

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, ул. Ады Лебедевой, 89; 660049, Красноярск, Россия; e-mail: flora@krasmail.ru  
Krasnoyarsk State Pedagogical University, Ada Lebedeva str. 89; 660049, Krasnoyarsk, Russia

Поступило в редакцию 24.01.2011 г.

Submitted 24.01.2011

Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NS), Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева (KRAS) и Томского государственного университета (TK).

Все обнаруженные виды принадлежат к одной секции – *Polygonum*, представляя три подсекции.

1. Подсекция *Polygonum*. – Растения с б. м. тонкими листовыми пластинками, которые в верхней части побегов обычно сильно уменьшены, но всегда длиннее цветков. Преимущественно рудеральные растения.

***Polygonum caspicum*** Kom. 1936, Фл. СССР, 5 : 721, 623. – *P. arenastrum* Boreau var. *caspicum* (Kom.) Tzvel. 1989a, Новости сист. высш. раст. 26 : 69. – *P. arenastrum* Boreau subsp. *caspicum* (Kom.) Tzvel. 1996a, во Фл. Вост. Европы, 9 : 146. – Спорыш каспийский.

От *P. arenastrum* отличается более мелкими и жесткими, на верхушке обычно округлыми листовыми пластинками, снизу с сильно выступающими боковыми жилками, и краями пластинок, часто завернутыми книзу, более мелкими околоцветниками и плодами.

Азиатский вид. Широко распространен в Средней и Центральной Азии, на Кавказе. Для Сибири указывается впервые. Имеются сборы из Западной и Средней Сибири, не исключено его нахождение и в Восточной Сибири.

**Исследованные образцы.** Новосибирская область: Тогучинский р-он, Здвинский р-он, оз. Мал. Чаны, заказник «Чановский». Узкая полоса березового леса. 54°38' с.ш., 78°08' в.д. 12.07.2007. Д.Н. Шауло, А.А. Красников (NS, KRAS); Купинский р-он, окр. дер. Тюменцево. 53°50' с.ш., 77°56' в.д. 10.09.2007. Д.Н. Шауло, А.А. Красников (NS, KRAS); Чановский р-он, курорт Карачи, оз. Карачи. Берег. Солончак. 55°20' с.ш., 76°55' в.д. 11.09.2007. Д.Н. Шауло, А.А. Красников (NS, KRAS). Красноярский край: окр. г. Красноярск, ст. Крючково. 14.08.1999. Т.Б. Сундукова (KRAS); Ужурский р-он, г. Ужур, выезд в сторону Балахты. Обочина дороги. 55°19'113" с.ш., 89°52'604" в.д. 20.09.2007. Д.Н. Шауло. (NS, KRAS); Рыбинский р-он, с. Александровка. У дороги. 6.08.2008. Н.Н. Тупицына (KRAS); г. Красноярск, о-в Отдыха. Обочина дороги. 10.08.2008. Н.Н. Тупицына (KRAS).

***Polygonum rectum*** (Chrtek) N. Scholz, 1954, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 72, 1 : 65. – *P. neglectum* Bess. subsp. *rectum* (Chrtek) Tzvel. 1996a, во Фл. Вост. Европы, 9 : 143. – Спорыш прямостебельный.

Н.Н. Цвелев (1979) впервые обращает внимание на полиморфизм *P. neglectum* Bess. (названного им тогда *P. bellardii* All.). Он отме-

чает в пределах вида экологические формы, отличающиеся листовыми пластинками (Цвелев, 1996б). Более мезофильная форма с округлыми или коротко заостренными пластинками и слабыми боковыми жилками на нижней поверхности пластинок сходна с *P. arenastrum* Boreau (= *P. aviculare* auct.), поэтому первоначально была описана как его подвид – *P. aviculare* L. subsp. *rectum* Chrtek. Но прямостоячий главный побег и околоцветник, рассеченный на 2/3 своей длины, позволили Н.Н. Цвелеву (1996а) сблизить эту форму с *P. neglectum* и принять ее за его подвид – subsp. *rectum* (Chrtek) Tzvel. В то же время автор отмечает, что формы не являются только экологическими, но устойчиво сохраняют свои признаки. Очевидно, это обстоятельство явилось решающим для принятия таксона в ранге вида – *P. rectum* (Цвелев, 1996б, 2000). От *P. aviculare* он хорошо отличается более мелкими плодами, менее глубоко надрезанными околоцветниками со слабыми жилками, обычно полностью не скрывающими плоды. Сходен с *P. propinquum*, у которого листья в целом мельче, толстоватые, гетерофиллия не выражена, парциальные соцветия расположены на побегах б. м. равномерно.

Голарктический вид. В качестве подвида (*P. neglectum* subsp. *rectum*) указан Н.Н. Цвелевым (1996б) для Западной и Восточной Сибири, А.Л. Эбелем (2004) – для Хакасии (среднее течение р. Большой Он). Вид оказался довольно широко распространенным на юге Западной, Средней и Восточной Сибири.

**Исследованные образцы.** Кемеровская область: Томская губ., Кузнецкий у., между улусами Урунским и Акакеевским. Луга на склонах около дороги. 6.07.1915. П.Н. Крылов (LE). Красноярский край: Енисейская губ. и у., окр. с. Кежемского, по дороге вдоль Ангары, ниже села. 17.07.1909. А. Юрьев (LE); г. Красноярск, остров Отдыха. Обочина дороги. 10.08.2008. Н. Тупицына (KRAS); Емельяновский р-он, окр. дер. Крутая. У дороги. 5.07.1987. Н.В. Степанов (KRAS); Шушенский р-он, заказник «Шушенский бор». 25.07.2001. Н.В. Степанов (KRSU). Иркутская область: Иркутская губ., оз. Байкал, о-в Ольхон. Дорога из улуса Хаги. 9.07.1914. И. Тихомиров (LE); Республика Бурятия: Забайкальская область, Баргузинский уезд, по двору резиденции на Ингур. 10.07.1907. Е.И. Кабанов; там же, бассейн р. Куенги, р. Горбица, устье Горбичикана. Плотная утоптанная дорога. 18.07.1911. Р. Аболин (LE); там же, между Нерчей и Куенгой, окр. с. Стар. Олова. Сорное в огороде. 15.07.1911. В. Сукачев, Г. Поплавская (LE); там же, оз. Байкал, о-в Большой Ушканий. 14.07.1914. В. Сукачев (LE). Читинская область: Забайкальская область, Читинский у. Долина р. Нерчи выше Нер-

чинска по реке верст около 200. 1908. В.И. Зырянов (L.E).

***Polygonum tenuissimum*** A. Baran. et V. Skvortz. ex Worosch. 1965, Бюлл. Гл. ботан. сада АН СССР, 60 : 36. – Спорыш тончайший.

Близок к *P. arenastrum*, отличается более мелкими и широкими околоцветниками, обычно полностью скрывающими плоды, а также листовыми пластинками на нижней поверхности со слабо заметными или незаметными боковыми жилками.

Азиатский вид. Распространен в Восточном Китае, на Дальнем Востоке (Цвелев, 1989б), обнаружен в Восточной Монголии (Губанов, 1996). Н.Н. Цвелев (1989а) указывает на единственную находку (как результат заноса) на Кавказе. Для флоры Сибири приводится впервые. Встречается довольно часто на юге Западной, Средней и Восточной Сибири.

**Исследованные образцы.** Республика Алтай: Улаганский р-он, окр. оз. Чойбекколь. Тропа на Кара-Кудюр. 50°16' с.ш., 87°25' в.д. 15.07.1982. М. Данилов, Л. Оленина (NS); Кош-Агачский р-он, хр. Чихачева, долина р. Текелю (левый приток р. Бугузун). Заброшенная стоянка скота. Выс. 2300 м. 50°05' с.ш., 89°25' в.д. 31.07.1981. А. Манеев, А. Красников (NS). Республика Тыва: Тандинский р-он, оз. Чеддер, западный берег. Луг с ползунком и чиём в 100 м. от воды. 3.08.1947. А. Самойлова (KRAS); Западный Танну-Ола, дол. р. Улуг-Хондергей, 32 км от г. Чадан. Мелкодерновинная степь у дороги. 750 м. 07.08.1976. И. Красноборов, И. Красноборов (NS); Овюрский р-он, Западный Танну-Ола, пер. Хундургун, Лиственнично-елово-кедровый лес с орляком и зеленомошно-голубичным покровом. 1900 м. 51°05' с.ш. и 92°45' в.д. 05.08.1976. В. Ханминчун, Д. Шауло (NS); Овюрский р-он, пос. Саглы, долина р. Мугур. Лиственничный лес. 25.07.1976. Е. Короткова, Э. Ким (NS); Тес-Хемский р-он, Восточно-Тувинское нагорье, окр. пос. Шуурмак, западный склон. Лиственничный лес. 14.08.1978. А. Куминова, И. Нейфельд (NS). Республика Бурятия: оз. Байкал, юго-восточный берег, железная дорога. Карьер. 06.08.1953; Кижингинский р-он, пос. Зурган-Зал. Урочище. 19.08.1953; Тахистова (NSK) И.Г. Галазий (NSK); с Хоринск, оз. Сата. Берг. 9.08.1965. Г. Пешкова, Тарасова (NSK).

***Polygonum turkestanicum*** Sumn. 1947, Бот. мат. герб. ин-та бот. и зоол. Узб. СССР, 9 : 24. – Спорыш туркестанский.

Рассматривается как высокогорная раса *P. arenastrum* (= *P. aviculare* auct.), от которой, как отмечают А.П. Чукавина (1968) и А.Л. Эбель (2000), отличается низким (до 5 см выс.), хорошо выраженным, неветвящимся или слабо ветвящимся главным побегом, листовыми пластинками на нижней поверхности почти без боковых

жилков, и плотными колосовидными соцветиями на верхушках побегов, образованными скученными парциальными соцветиями. От *P. tenuissimum*, у которого листья также без выраженных боковых жилок, отличается отсутствием главного и многочисленными боковыми побегами, а также более крупным, узким околоцветником и не скученными парциальными соцветиями.

Среднеазиатский вид. Встречается в Памиро-Алае (Чукавина, 1968). Впервые в Сибири обнаружен А.Л. Эбелем (2000) в Юго-Восточном Алтае – долина р. Богуты. Эти данные подтверждаются дополнительными находками в Республике Алтай. Встречается редко.

**Исследованные образцы.** Республика Алтай: Усть-Коксинский р-он, хр. Катунский, южный макросклон, низовье р. Сакал. Луговая степь, по тропе. 19.08.1987. И. Артемов, О. Жданова; Кош-Агачский р-он, правобережье р. Джазатор, в 10–15 км восточнее с. Джазатор, южный склон. Степь. 1700 м. 1.08.2002. А.Ю. Королюк (NS) (менее типичный экземпляр).

2. Подсекция *Acetosa* Tzvel. 1979, Новости сист. высш. раст. 15 : 134. – Растения с толстоватыми листовыми пластинками (кисловатыми на вкус) с одной главной жилкой, которые в верхней части побегов хоть и уменьшены, но всегда длиннее цветков. Галофильные растения.

***Polygonum acetosum*** Vieb. 1808, Fl. Taur.-Sauc. 1 : 304. – Спорыш кислый.

Характеризуется крупными (2.7–3(3.5) мм дл.) околоцветниками с белыми краями, сомкнутыми над плодами, серебристыми раструбами почти без жилок; сизыми листовыми пластинками без боковых жилок.

Для Западной Сибири (Верхнее-Тобольский район) приводился В.Л. Комаровым (1936), однако из-за отсутствия фактических данных в ее флору никогда не был включен (Крылов, 1930; Куминова, 1960; Тупицына, 1992).

Среднеазиатский вид, обитающий еще на юго-востоке европейской части России. Н.Н. Цвелевым (1996б) вид указан для юга Западной Сибири. Достоверные гербарные материалы были получены с Русского Алтая – низовья р. Чеган-Узун (Пяк и др., 2000; Эбель, 2000). Приводим дополнительные местонахождения в Республике Алтай. Встречается редко.

**Исследованные образцы.** Республика Алтай: Кош-Агачский р-он, пос. Кош-Агач. Солончак. 49°48' с.ш., 88°30' в.д. 09.09.1990. М. Ломоносова, А. Красников, Д. Шауло (NS); там же, 3 км южнее с. Чаган-Узун, выс. 1800 м. Степь. 16.07.1999. А.Ю. Королюк (NS).

3. Подсекция *Arenaria* Tzvel. 1979, Новости сист. высш. раст. 15 : 141. – Растения с б. м.

тонкими, часто рано опадающими листовыми пластинками, которые в верхней части побегов сильно уменьшены, не превышают цветков или отсутствуют. Галофильные или псаммофильные растения.

*Polygonum argyrocoleon* Steud. ex G. Kuntze, 1847, *Linnaea*, 20 : 17. – Спорыш серебристый.

Похож на *P. patulum* Vieb., от которого легко отличается более короткими и густыми соцветиями, более мелкими, блестящими гладкими или мелкобугорчатыми плодами.

Азиатский вид. Н.Н. Цвелевым (1996б) показан для юга Западной Сибири, что под-

тверждается ниже приведенным материалом. Встречается редко.

**Исследованные образцы.** Курганская обл.: Курганский округ, Катамышский р-он. Зброшенная бахча по пути от Язева к Закоулово. 03.09.1929. Н.И. Кузнецов (ЛЕ). Республика Алтай: Кош-Агачский р-он, окр. пос. Кош-Агач. Заросли караганника. 06.07.1932. Т. Буторина (ТК).

Благодарю коллекторов И.А. Артемова, А.Ю. Королюка, Д.Н. Шауло, предоставивших материал для изучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Губанов И.А.** Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). – М.: Валанг, 1996. – 136 с.
- Комаров В.Л.** Секция *Avicularia* Meisn. // Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1936. – С. 596–639.
- Крылов П.Н.** *Polygonum* L. – Гречица // Флора Западной Сибири. – Томск, 1930. – Вып. 4. – С. 849–870.
- Куминова А.В.** Растительный покров Алтая. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1960. – 449 с.
- Попов М.Г.** Флора Средней Сибири. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – Т. 1–2. – 916 с.
- Пяк А.И., Эбель А.Л., Эбель Т.В.** Новые и редкие виды растений во флоре Алайского края и Республики Алтай // *Krylovia*, 2000. – Т. 2, № 1. – С. 67–72.
- Тупицына Н.Н.** Род *Polygonum* L. – Спорыш // Флора Сибири. – Новосибирск: Наука, 1992. – Т. 5. – С. 125–133, 268–269.
- Цвелев Н.Н.** О видах секции *Polygonum* рода *Polygonum* L. в европейской части СССР // *Новости сист. высш. раст.*, 1979 (1978). – Т. 15. – С. 128–142.
- Цвелев Н.Н.** Род *Polygonum sensu lato* (Polygonaceae) на Кавказе // *Новости сист. высш. раст.*, 1989а. – Т. 26. – С. 63–73.
- Цвелев Н.Н.** Род Спорыш – *Polygonum* L. // *Сосудистые растения Советского Дальнего Востока*. – Л.: Наука, 1989б. – Т. 4. – С. 103–117.
- Цвелев Н.Н.** Род спорыш – *Polygonum* L. // *Флора Восточной Европы*. – СПб.: Мир и семья-95, 1996а. – Т. 9. – С. 136–150.
- Цвелев Н.Н.** О некоторых редких и критических видах Ленинградской и Псковской областей // *Новости сист. высш. раст.*, 1996б. – Т. 30. – С. 161–168.
- Цвелев Н.Н.** Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). – СПб.: Изд-во СПХФА, 2000. – 781 с.
- Чукавина А.П.** Род Горец – *Polygonum* L. // *Флора Таджикской ССР*. – Л.: Наука, 1968. – Т. 3. – С. 242–306.
- Эбель А.Л.** Виды рода *Polygonum* L. в Русском и Монгольском Алтае // *Проблемы изучения растительного покрова Сибири. Тезисы докладов II Российской конференции, посвященной 150-летию со дня рождения П.Н. Крылова* (Томск, 24–26 апреля 2000 г.). – Томск, 2000. – С. 164–165.
- Эбель А.Л.** О распространении видов Polygonaceae Juss. в Хакасии / *Сист. зам. Гербария им П.Н. Крылова*. – 2004. – Т. 94. – С. 12–16.