

УДК 582.734.4(516)

## Новые находки лапчаток (*Potentilla* L., Rosaceae) в Северо-Западном Китае

### New findings of *Potentilla* L. (Rosaceae) in North-West China

А.А. Кечайкин\*, Д.А. Герман, С.В. Смирнов, М.Г. Куцев, А.И. Шмаков

A.A. Kechaykin\*, D.A. German, S.V. Smirnov, M.G. Kutsev, A.I. Shmakov

Алтайский государственный университет, Южно-Сибирский ботанический сад,  
пр. Ленина 61, Барнаул, 656049, Россия.

Altai State University, South-Siberian Botanical Garden, Lenina str. 61, Barnaul, RF-656049, Russia.

\*E-mail: alekseikechaikin@mail.ru (author for correspondence)

**Ключевые слова:** флора, Синьцзян-Уйгурский автономный район, Монгольский Алтай, Саур.

**Key words:** flora, Xinjiang Uyghur Autonomous Region, Mongolian Altai, Saur.

**Аннотация.** Приведены новые данные о распространении шести видов рода *Potentilla* L. в Северо-Западном Китае (северный Синьцзян). Четыре из них (*P. chamaeleo* Soják, *P. chionea* Soják, *P. crebridens* Juz. и *P. kryloviana* Th. Wolf) приводятся для Китая впервые. Для *P. pamirica* Th. Wolf и *P. turczanowiana* Stschegl. указаны местонахождения, существенно дополняющие информацию о распространении этих видов в Синьцзян-Уйгурском автономном районе.

**Summary.** New data on the distribution of six species of the genus *Potentilla* L. in north-west China (northern Xinjiang) are presented in the article. Four of them (*P. chamaeleo* Soják, *P. chionea* Soják, *P. crebridens* Juz., and *P. kryloviana* Th. Wolf) are new records for China. For *P. pamirica* Th. Wolf and *P. turczanowiana* Stschegl. new locations are reported which considerably update the data on their distribution in Xinjiang Uyghur Autonomous Region.

Летом 2007 года сотрудниками Южно-Сибирского ботанического сада (D.A. German, M.G. Kutsev, S.V. Smirnov), Ботанического института Китайской Академии наук (Wenli Chen, Bing Liu) и Алтайского лесного института (Jian Wang) на территории Северо-Западного Китая (Алтай, Саур, прилегающие участки Джунгарии) были проведены совместные экспедиционные работы (Sino-Russian Altai Expedition, 2007). Первичная

обработка собранного материала позволила выявить ряд находок, в том числе два рода и 10 видов (в основном из семейств Stuciferae и Plantaginaceae), оказавшихся новыми для Китая, а также новинки флоры Синьцзяна и Алтайской горной страны (German et al., 2012; Kosachev, 2010). Обработка сборов по роду *Potentilla* L. также позволила пополнить список флоры Китая и уточнить распространение некоторых видов лапчаток на территории северного Синьцзяна. Информация об этих находках приведена ниже; все цитируемые образцы хранятся в Гербарии Южно-Сибирского ботанического сада (ALTB).

#### Новые для Китая виды

***Potentilla chamaeleo* Soják:** «Xinjiang, Jeminay county, Saur, Mustau, N slope, valley of right tributary of Ul'kun-Ulystay near the border with Kazakhstan, N47°06'40.5", E85°34'40", 2900–3000 m a.s.l., alpine meadow, tundra, between stones, rocks. SRAE 2007166, 2007173, 2007197. 10 VII 2007; Xinjiang, Qinghe county, Mongolian Altai, SE slope of mt. Keshtau (3511 m), (San Dao Haizi, Daban), N46°44'43.2"–46°45'17.8", E90°50'39.1"–90°50'15.0", 2800–3150 m a.s.l., gravelly tundra, rocks, between stones at the top. SRAE 20071019, 20071038. 31 VII 2007».

Довольно изменчивый вид, представленный несколькими вариациями (Soják, 1986), распространен в Монголии (Монгольский и Гобийский Алтай), а также на юге Западной Сибири. Совсем недавно *P. chamaeleo* была обнаружена и в Джунгарской Гоби, на монгольской части хребта Байтаг-Богдо на границе с Китаем (Kechaykin et al., 2014). Автор этого таксона предполагал его гибридное происхождение, утверждая, что возникнуть он мог в результате скрещивания *P. crebridens* Juz. и *P. pamirica* Th. Wolf (= *P. muiticeps* T.T. Yü et C.L. Li) или *P. exuta* Soják. Наши сборы представлены двумя разновидностями. Растение, собранное на хребте Саур (с 3-парными листьями, покрытыми сверху только прямыми волосками), представляет собой *P. chamaeleo* var. *chamaeleo*; образец из Монгольского Алтая (с 2-парными листьями, покрытыми сверху как прямыми, так и курчавыми волосками) – *P. chamaeleo* var. *tythantha* Soják.

***Potentilla chionea*** Soják: «Xinjiang, Hoboksar (Kobuk) county, Saur, S slope, valley of Karakya in 5–7 km to the south of Karagaityninkezen' pass (Song Shu Gou) (2360 m), ca. 30–35 km NE of Hoboksar (Kobuk), N47°01'02", E85°57'37", 2100–2300 m a.s.l., rocks, talus slopes, gravel along the streamside. *SRAE 2007227, 2007268*. 11 VII 2007».

Преимущественно южносибирско-монгольский вид, уже отмечавшийся для хребта Саур. По сбору приблизительно в 70 км к западу от новой точки *P. chionea* была впервые приведена для Казахстана (Kechaykin, 2012).

***Potentilla crebridens*** Juz.: «Xinjiang, Hoboksar (Kobuk) county, Saur, S slope, valley of Karakya in 5–7 km to the south of Karagaityninkezen' pass (Song Shu Gou) (2360 m), ca. 30–35 km NE of Hoboksar (Kobuk), N47°01'02", E85°57'37", 2100–2300 m a.s.l., overgrazed meadow steppe, rocks. *SRAE 2007253*. 11 VII 2007; Xinjiang, Jeminau county, Saur, Mustau, N slope, valley of Ul'kun-Ulystay near the border with Kazakhstan in 15 km to the north of Mustau peak (40 km south of Jeminau), N47°10'30", E85°38'28.2", 2400 m a.s.l., degraded alpine meadow along the road. *SRAE 2007119*. 10 VII 2007».

В одной из последних своих работ Сояк (Soják, 2012: 20), принимая этот вид как *P. matsukana* subsp. *crebridens* (Juz.) Soják, допустил возможность его нахождения в Китае, однако лишь в северо-восточной части страны (это, действительно, вероятно, но известным нам материалом пока не подтверждается). *P. crebridens* широко

распространена в горных районах Северной Монголии и юга азиатской части России. От близкого среднеазиатского вида *P. nervosa* Juz., встречающегося также и в Сынцзяне, отличается отсутствием прямых горизонтальных волосков на черешках листьев и стеблей. И. Сояк приводит *P. crebridens* для востока арктической части России и севера Дальнего Востока (Soják, 2004), что, на наш взгляд, является сомнительным.

***Potentilla kryloviana*** Th. Wolf: «Xinjiang, Qinghe county, Mongolian Altai, SE slope of mt. Keshtau (3511 m), (San Dao Haizi, Daban), N46°44'43.2"–46°45'17.8", E90°50'39.1"–90°50'15.0", 2800–3150 m a.s.l., gravely tundra, between stones at the top, near the snow. *SRAE 20071026*. 31 VII 2007».

Этот горно-тундровый вид встречается преимущественно в юго-восточной части Западной Сибири (юго-восток Республики Алтай, западная часть Тывы). Недавно И. Сояком (Soják, 2012: 86) на основании сборов конца XIX века *P. kryloviana* была впервые приведена для флоры Монголии, к сожалению, без указания конкретных местонахождений. В 2013 г. вид был обнаружен в монгольской части хребта Байтаг-Богдо вблизи границы с Китаем (Kechaykin et al., 2014).

#### Новые местонахождения видов в Сынцзяне

***Potentilla pamirica*** Th. Wolf: «Xinjiang, Qinghe county, Mongolian Altai, SE slope of mt. Keshtau (3511 m), (San Dao Haizi, Daban), N46°44'43.2"–46°45'17.8", E90°50'39.1"–90°50'15.0", 2800–3150 m a.s.l., rocks, between stones at the top, near the snow. *SRAE 20071037*. 31 VII 2007».

Ранее данный высокогорный вид был известен в Китае на юге Сынцзяна (Куньлунь), а после отнесения Сояком (Soják, 2007) к нему в синонимы *P. muiticeps* T.T. Yü et C.L. Li (Yü et Li, 1980) – также в провинции Цинхай и Тибетском автономном районе. Кроме того, ареал *P. pamirica* охватывает Памиро-Алай и Кашмир, а также – после значительной дизъюнкции – Монгольский и Гобийский Алтай (Soják, 2007). Впрочем, исследования последних лет показывают, что разрыв в северной части ареала вида не столь велик, что доказывается обнаружением *P. pamirica* в Джунгарской Гоби на хребте Байтаг-Богдо (Kechaykin et al., 2014). С учетом этих данных вполне ожидаемо нахождение *P. pamirica* и в Восточном Тянь-Шане.

***Potentilla turczaninowiana*** Stschegl.: «Xinjiang, Qinghe county, Mongolian Altai, SE slope of mt. Keshtau (3511 m), (San Dao Haizi, Daban), N46°44'43.2"–46°45'17.8", E90°50'39.1"–

90°50'15.0", 2800–3150 m a.s.l., between stones at the top, near the snow. *SRAE 20071028*. 31 VII 2007».

*P. turczaninowiana* описана с Джунгарского Алатау, довольно часто встречается на Тарбагатае и по всему Тянь-Шаню. Без указания конкретных местонахождений И. Соják приводит этот вид для провинции Сычуань (Soják, 2007). Ближайшее местонахождение известно на хребте Байтаг-Богдо, где *P. turczaninowiana* недавно была обнаружена в качестве новинки флоры Монголии (Kechaykin et al., 2014).

### Благодарности

Работа выполнена при поддержке фонда На-

ционального Географического Общества США (National Geographic Foundation of USA, проект № 8204-07), РФФИ (грант № 14-04-00721), гранта Президента РФ НШ-1417.2014.4, а также Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» (код проекта: 316). Авторы также выражают благодарность всем китайским коллегам, оказавшим огромную помощь в организации полевых работ в Синьцзян-Уйгурском автономном районе и принимавшим непосредственное участие в экспедиционном обследовании изученной территории.

### ЛИТЕРАТУРА

*German D.A., Chen W.-L., Smirnov S.V., Liu B., Kutzev M.G., Wang J., Shmakov A.I., Kamelin R.V.* Plant genera and species new to China recently found in North West Xinjiang // *Nordic Journal of Botany*, 2012. – Vol. 30, No. 1. – P. 61–69.

*Kechaykin A.A.* New findings of *Potentilla* L. (Rosaceae) in south-west Sibiria and east Kazakhstan // *Turczaninowia*, 2012. – Vol. 15, No. 1. – P. 55–57 [in Russian]. (*Кечайкин А.А.* Новые находки видов *Potentilla* L. (Rosaceae) в Юго-Западной Сибири и Восточном Казахстане // *Turczaninowia*, 2012. – Т. 15, № 1. – С. 55–57).

*Kechaykin A.A., Shmakov A.I., Hurka H., Neuffer B., Oyuntsetseg B., Darihand D., Friesen N.* New findings in the flora of Mongolia. Part 1 // *Turczaninowia*, 2014. – Vol. 17, No. 1. – P. 57–65.

*Kosachev P.A.* Synopsis of the families Scrophulariaceae Juss. and Pediculariaceae Juss. of Altai Mountain Country // *Turczaninowia*, 2010. – Vol. 13, No. 1. – P. 19–102 [in Russian]. (*Косачёв П.А.* Конспект сем. Scrophulariaceae Juss. и Pediculariaceae Juss. Алтайской горной страны // *Turczaninowia*, 2010. – Т. 13, № 1. – С. 19–102).

*Soják J.* Notes on *Potentilla*. I. Hybridogenous species derived from intersectional hybrids of sect. *Niveae* × sect. *Multifidae* // *Bot. Jahrb. Syst.*, 1986. – Vol. 106, No. 2. – P. 145–210.

*Soják J.* *Potentilla* L. (Rosaceae) and related genera in the former USSR (identification key, checklist and figures). Notes on *Potentilla* XVI // *Bot. Jahrb. Syst.*, 2004. – Vol. 125, No. 3 – P. 253–340.

*Soják J.* *Potentilla* (Rosaceae) in China Notes on *Potentilla* XIX // *Harvard Papers in Botany*, 2007. – Vol. 12, No. 2. – P. 285–324.

*Soják J.* *Potentilla* L. (Rosaceae) and related genera in Asia (excluding the former USSR), Africa and New Guinea. Notes on *Potentilla* XXVIII // *Plant. Div. Evol.*, 2012. – Vol. 130, No. 1–2. – P. 7–157.

*Yü T.T., Li C.L.* A study on the genus *Potentilla* of China // *Acta Phytotax. Sinica*, 1980. – Vol. 18. – P. 1–14.