УДК 582.736(571) Систематические заметки …, 2012, № 106

Astragalus katunicus Pjak (Fabaceae) – новый вид из Республики Алтай (Россия)

Astragalus katunicus Pjak (Fabaceae) – a new species from the Republic of Altai (Russia)

© А.И. Пяк, А.С. Ревушкин
Томский государственный университет,
Томск, a_pyak@rambler.ru

A.I. Pyak, A.S. Revushkin
Tomsk State University,
Tomsk, a_pyak@rambler.ru

Описан новый вид рода *Astragalus* L. (Fabaceae) – *Astragalus katunicus* Pjak (sect. *Paraphaca* R. Kam.) из Республики Алтай Российской Федерации. Приведены фотографии голотипа и дикорастущего растения в locus classicus. Предложен ключ для определения астрагалов секции *Paraphaca*, встречающихся на территории Республики Алтай.

Ключевые слова: Fabaceae, Astragalus (секция Paraphaca), Республика Алтай, Росссия.

Astragalus L. – один из самых крупных родов сосудистых растений, включающий, по современным данным, более 2500 видов и подвидов (Podlech, 2011). Представители рода распространены главным образом в Северном полушарии в горных районах с семиаридным климатом. Разнообразны астрагалы также и в составе флоры Сибири, где известно около 100 видов и подвидов из 22 секций (Выдрина, 1994). Описываемый в данной работе вид был собран автором в 2008 г. в Чемальском районе Республики Алтай (Россия) и относится к секции *Paraphaca* R. Kam., которая в границах республики включает ещё 4 вида (Пяк, 2012).

Astragalus katunicus Pjak sp. nov. – **Астрагал катунский**.

Caules 50–80 cm alta, leviter costata, rectus, glaber vel leviter appressis-pilosis. Foliolis 6–7(8) paria, lineares lineari-oblongis, 20–25 mm longi, desuper glabris, in downside, cum paucis appressis capilli in venas. Pedunculis multo longior quam folia. Flores in elongatae solveris racemis. Bracteae anguste lanceolatis, fere quamdiu pedicellis. Calyx campanulatum, 2.9–3.2 mm longi, brevibus albi et nigri pili, calyx dentes lanceolatis, 1/3 de tubo. Corolla pallide sulfur. Vexillum 8–9 mm longi, late ovatis, fere orbiculari, leviter sinuatae. Alae leviter (circa 1 mm) brevior vexillum, leviter sinuatae ad apicem. Carina 5.5 mm longi. Leguminibus sessile, erectum, 7–9 mm longi, 3–3.5 mm late, oblongo-ovatum, glabrum, fere bilocularis.

Typus: Russia, Altai Republica, Chemalsky regio, inter viculi Elanda et Edigan, Katun vallis, harenosum-sabuloso partialiter excelsa silvarum talus. h – 605 м, 51º10′22.9″ N, 86º07′25.8″ E. 03.06.2008. Pyak A.I., Pyak E.A. (Holotypus, isotypus – TK) (Fig. 1).

Paratypi (3): Meridianus-Orientalium Altai. Transire de flumen Bilturtujuk in Katun. Solum arenosum-saxosis. Multi. 5 June 1894. P.P. Berezin; Altai.

Flumen vallis Uljaty influxum Ursul. Southern flat pratis, steppe clivis. 26 June 1903. P. Krylov; Tomsk Province, Biysk comitatu, prope villam Anos. 9 June 1911. E.A. Novakovskaya, P.M. Bogatyreva et A.L. Smirnova.

A f f i n i t a s . In genere novas species proximus est ad *Astragalus macropterus* DC. quae clare differt a pallide sulfur (et non purpura vel rosea, interdum fere albus, cum purpura navicula) flores, sinuatae (et non inscitus, totum) alae (Fig. 2). Ex aliis affinem specie *A. puberulus* Ledeb., different pauci insignis omissionem integram plantam et maiora, flores: calyx, 2.9–3.2 (et non 2.5) mm longi, vexillum 8–9 (et non 5–7) mm longi.

Stems numerous, 50–80 cm tall, slightly ribbed, erect, glabrous or slightly appressed-pilose. Leaflets 6–7(8) pairs, linear or linear-oblong, 20–25 mm long, from above glabrous and diffuse-pilose beneath. Peduncles much longer than leaves. Flowers in elongated loose racemes. Bracts narrowly lanceolate, nearly as long as pedicels. Calyx campanulate, 2.9–3.2 mm long, with short, white and black hairs; calyx teeth lanceolate, ⅓ of tube. Corolla pale greenish-yellow. Standard 8–9 mm long, broadly ovate, subrounded, slightly sinuate. Wings slightly (about 1 mm) shorter as standard, slightly sinuate at tip. Keel 5.5 mm long. Pods sessile, erect, 7–9 mm long, 3–3.5 mm broad, oblong-ovate, glabrous, nearly bilocular.

T y p e : Russian Federation, Republic of Altai, Chemalsky district, between settlements Elanda and Edigan, valley of the Katun river, sandy-gravelly overgrown talus. H – 605 м, 51º10′22.9″ N, 86º07′25.8″ E. 03.06.2008. Pyak A.I., Pyak E.A. (Holotype, isotype – TK) (Fig. 1).

P a r a t y p e s (3): South-Eastern Altai. To pass from the river Bilturtuyuk on Katun. The soil is sandy-rocky. Many. 5 June 1894. P.P. Berezin; Altai. River valley Ulyaty influx Ursul. Southern flat meadow-steppe slopes. 26 June 1903. P. Krylov; Tomsk Province, Biysk county, near the village Anos. 9 June 1911. E.A. Novakovskaya, P.M. Bogatyreva and A.L. Smirnova.

A f f i n i t y . In general, the new species is very similar to the *Astragalus macropterus* DC. from which it easily differs by the pale greenish-yellow (and not purple or pink, sometimes almost white, with a purple keel) flowers and sinuate (not obtuse at tip) wings (Fig. 2). From the other similar species *A. puberulus* Ledeb. it easily differs by the more larger flowers: calyx 2.9–3.2 (not 2.5) mm long, standard 8–9 (not 5–7) mm long.

Растения 50–80 см выс., многолетние, с многоглавым каудексом, зелёные, мелко прижато-беловолосистые, с небольшой примесью тёмных волосков, преимущественно в соцветии и в основании прилистников. Стебли многочисленные, прямостоячие, простые или ветвистые, слегка ребристые, прижатоволосистые, в нижней части почти голые. Прилистники зелёные, 7–8 мм дл., почти голые или с нижней стороны с редкими прижатыми волосками, в свободной части ланцетовидные, нижние немного сросшиеся между собой и с черешком, верхние – почти свободные. Листья непарно-перистосложные 7–8(9) см дл., с короткими черешками 1.0–1.5 см дл. Листочки в числе 6–7(8) пар, линейные или линейно-продолговатые, 2–3 мм

шир., 20–25 мм дл., сверху гладкие, на нижней стороне, преимущественно по жилке, с редкими прижатыми волосками. Соцветие – длинная редкоцветная кисть до 15–20 см дл. Цветоносы значительно длиннее листьев и примерно равны по длине кисти. Прицветники перепончатые, с немногими хорошо заметными ресничками по всему краю, узколанцетовидные 2–3(4) мм дл., равны по длине цветоножкам, чуть длиннее или короче их. Чашечка перепончатая, колокольчатая, бледно-желтовато-зелёная, 2.9–3.2 мм дл. (с зубцами), опушена прижатыми мелкими (в 2–3 раза короче, чем на цветоножках и прицветниках) белыми и чёрными волосками; зубцы чашечки ланцетовидные, около 1 мм дл. Венчик бледно-зеленовато-желтоватый. Флаг 8–9 мм дл., в отгибе широкояйцевидный, почти округлый, на верхушке слегка выемчатый. Крылья чуть короче флага (примерно на 1 мм), на верхушке неглубоко выемчатые. Лодочка на 2–2.5 мм короче крыльев, около 5.5 мм дл. Бобы сидячие, вверх торчащие, 7–9 мм дл., 3–3.5 мм шир., продолговато-яйцевидные, голые, с брюшной стороны вогнутые, с перегородкой около 1 мм шир., почти двугнездные. Цветёт в июне.

Тип: Российская Федерация, Республика Алтай, Чемальский район, между поселками Еланда и Эдиган, долина р. Катунь, песчано-щебнистые зарастающие осыпи. h – 605 м, 51º10′22.9 ″ с.ш., 86º07′25.8″ в.д. 03.06.2008. Пяк А.И., Пяк Е.А. (Holotypus, isotypus – TK) (рис. 1).

Паратипы (3): Юго-Восточный Алтай. На перевале с р. Бильтуртуюка на Катунь. Почва песчано-каменистая. Много. 5 июня 1894. П.П. Березин; Алтай. Долина реки Уляты, притока Урсула. Южные пологие лугово-степные склоны. 26 июня 1903 г. П. Крылов; Томская губерния, Бийский уезд, окрестности села Анос. 9 июня 1911. Е.А. Новаковская, П.М. Богатырева и А.Л. Смирнова.

Родство. В общих чертах новый вид очень близок к *Astragalus macropterus* DC., от которого хорошо отличается бледно-зеленовато-желтоватыми (а не пурпурными или розовыми, иногда почти белыми, с пурпурной лодочкой) цветками, выемчатыми (а не тупыми, цельными) крыльями (рис. 2). От другого близкого вида – *A. puberulus* Ledeb. – отличается мало заметным опушением всего растения и более крупными цветками: чашечка 2.9–3.2 (а не 2.5) мм дл., флаг 8–9 (а не 5–7) мм дл. (таблица).

Предлагаемое русское название нового вида – Астрагал катунский – связано с названием крупнейшей реки в пределах Русского Алтая – Катуни, к долине которой в основном приурочены известные местонахождения.

Распространение, экология и охранный статус. В настоящее время все известные местонахождения нового вида ограничены степными участками в долине р. Катуни и её левого притока р. Урсула; вид явно тяготеет к каменисто-щебнистым склонам, поверхность которых не полностью закреплена растениями, где в условиях пониженной конкуренции бывает весьма многочисленным и является доминантом растительных

сообществ (рис. 3). Фрагментарность и малочисленность таких экотопов обусловливают необходимость включения вида в Красную книгу Республики Алтай для дальнейшего изучения и охраны.

Рис. 1. Голотип *Astragalus katunicus* Pjak (TK)

Fig. 1. Holotype of *Astragalus katunicus* Pjak (TK)

Рис. 2. Часть соцветия *Astragalus katunicus* Pjak в природных условиях

Fig. 2. Part of inflorescence *Astragalus katunicus* Pjak in the wild

Рис. 3. Растительное сообщество с доминированием *Astragalus katunicus* Pjak в locus classicus

Fig. 3. Plant community dominated by *Astragalus katunicus* Pjak in locus classicus

Основные диагностические признаки *Astragalus katunicus* Pjak, *A. macropterus* DC. и *A. puberulus* Ledeb.

Часть растения	*Astragalus katunicus*	*Astragalus macropterus*	*Astragalus puberulus*
Прилистники	Нижние в основании немного сросшиеся между собой и с черешком, верхние – почти свободные, ланцетовидные, зелёные, 7–8 мм дл., почти голые или с нижней стороны с редкими прижатыми волосками	Свободные, линейно-ланцетные или ланцетные, 3–5 мм дл., почти гладкие	Свободные, яйцевидно-ланцетные, перепончатые, 2–3 мм дл., прижато-беловолосистые или сверху почти гладкие
Листочки	В числе 6–7(8) пар линейные или линейно-продолговатые, 2–3 мм шир., 20–25 мм дл., сверху гладкие, на нижней стороне, преимущественно по жилке с редкими прижатыми волосками	В числе 3–7 пар, продолговатые или линейно-продолговатые, 2.5–5 мм шир., 10–15(20) мм дл., голые или снизу рассеянно-волосистые	В числе 6–9 пар, продолговато-линейные, 1.5–3 мм шир., 5–15 мм дл., сверху рассеянно-волосистые или почти голые, снизу густо прижато-волосистые
Прицветники	С немногими хорошо заметными ресничками по всему краю, узколанцетовидные, 2–3(4) мм дл.	Почти голые, шиловидные или шиловидно-ланцетные, 1–2 мм дл.	Беловолосистые, широколанцетные, около 1 мм дл.
Чашечка	Колокольчатая, 2.9–3.2 мм дл., зубцы ланцетовидные	Колокольчатая, 2.5–3 мм дл., зубцы шиловидно-ланцетные	Широко колокольчатая, до 2.5 мм дл., зубцы треугольно-шиловидные
Венчик	Бледно-зеленовато-желтоватый; флаг 8–9 мм дл., в отгибе широкояйцевидный, почти округлый, на верхушке слегка выемчатый; крылья чуть (примерно на 1 мм) короче флага, на верхушке неглубоко выемчатые; лодочка около 5.5 мм дл.	Пурпурный или розовый, иногда почти белый, с пурпурной лодочкой; флаг 9–11 мм дл., продолговато-эллиптический, слегка выемчатый или почти цельный; крылья почти равны флагу, на верхушке тупые; лодочка 5–6 мм дл.	Бледно-лиловый, с более тёмной верхушкой лодочки, реже бледно-жёлтый; флаг 5–7 мм дл., на верхушке выемчатый; крылья 4–6 мм дл., на верхушке выемчатые; лодочка 3.5–5 мм дл.

Ключ для определения видов рода *Astragalus* L. секции *Paraphaca* R. Kam., встречающихся на территории Республики Алтай

1. Крылья в верхней части тупые, цельные или едва выемчатые ……..... ……...……..…….. **A. macropterus** DC.
– Крылья в верхней части выемчатые, двулопастные ……..……...….. 2
2. Чашечка около 4.5 мм дл. Венчик 8–10 мм дл., бледно-фиолетовый, беловатый, зеленовато-желтовато-фиолетовый. Бобы голые, продолговато-яйцевидные, 5–7(8) мм дл., почти сидячие, горизон-тально отклоненные или слегка поникающие …….. **A. multicaulis** Ledeb.
– Чашечка около 2.5–3 мм дл. Бобы сидячие, вверх торчащие ……..... 3
3. Чашечка около 3 мм длиной. Венчик, 8–9 мм длиной, бледно-зеленовато-желтоватый ……...…….. **A. katunicus** Pjak
– Чашечка 2.5–3 мм дл. Венчик, 5–7(8) мм дл. …….…….…. 4
4. Бобы голые. Венчик фиолетово-зеленовато-желтоватый ……. ……**A. puberulus** Ledeb.
– Бобы коротко-беловолосистые, поперёк жилковатые. Венчик бледно-фиолетовый ……..……... **A. rytidocarpus** Bunge

ЛИТЕРАТУРА

Выдрина С.Н. Род *Astragalus* L. – Астрагал // Флора Сибири: В 14 т. Новосибирск: Наука, 1994. Т. 9. С. 20–74.

Пяк А.И. Сем. 69. Бобовые – Fabaceae (Leguminosae) // Определитель растений Республики Алтай. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 267–297.

Podlech D. Thesaurus astragalorum. Index of all taxa described within the genus *Astragalus* L. and other genera but belonging to the genus Astragalus. Taxa of the Old World and related taxa of the New World [Электронный ресурс]. URL: http://www.sysbot.biologie.uni-muenchen.de/de/personen/podlech/thesaurus_astragalus.pdf (last updated version: December 2011.

SUMMARY

A new species of of the genus *Astragalus* L. – *Astragalus katunicus* Pjak (sect. *Paraphaca* R. Kam.) from the Republic of Altai (Russian Federation) is described. Photos of the holotype and pictures of wild plants in locus classicus are given. The key for identification of the species of *Astragalus* (sect. *Paraphaca*) occurring in the territory of the Altai Republic is proposed.

Key words: Fabaceae, *Astragalus* L. (sect. *Paraphaca*), Republic of Altai, Russia.