



УДК 582.738 (575.3)

Astragalus issykkulensis (Fabaceae) – новый вид из Кыргызстана

А. К. СЫТИН¹, Г. А. ЛАЗЬКОВ²

¹ Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Проф. Попова, 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия.
E-mail: astragalus@mail.ru

² Биолого-почвенный институт НАН, пр-т Чуй, 265, Бишкек, 720071, Кыргызская Республика.
E-mail: glazkov1963@mail.ru

Ключевые слова: биоразнообразие, Кыргызстан, новый вид, секция *Caprini*, *Astragalus issykkulensis*, Fabaceae.

Аннотация. Статья содержит описание нового вида астрагала из секции *Caprini* DC. (Fabaceae) из Кыргызстана. Секция *Caprini* (= *A. sect. Myobroma* (Steven) Bunge) – трудная таксономическая группа, включающая около 270–280 видов, соединенных родственными связями. *Astragalus issykkulensis* sp. nov. – неэндемик Иссык-Кульской котловины (Центральный Тянь-Шань), относится к кругу родства *A. buchtormensis* Pall., – вида, встречающегося от Южного Урала до Алтайских горных степей и Джунгарского Алатау, тогда как *A. issykkulensis* – редкое растение, обитающее на песчаных берегах озера Иссык-Куль.

Astragalus issykkulensis (Fabaceae), a new species from Kyrgyzstan

A. K. Sytin¹, G. A. Lazkov^{2*}

¹ Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences, Prof. Popova Str. 2, St. Petersburg, 197376, Russia

² Institute for Biology and Soil, National Academy of Sciences, Chui str. 265, Bishkek, 720071, Kyrgyz Republic

*Corresponding author

Keywords: *Astragalus issykkulensis*, Fabaceae, Issyk-Kul, Kyrgyzstan, new species, plant diversity, Section *Caprini*.

Summary. The paper provides a description of a new species of *Astragalus* L., section *Caprini* DC. (Fabaceae) from Kyrgyzstan. Section *Caprini* (= *A. sect. Myobroma* (Steven) Bunge) is a difficult taxonomic group with a large number (270–280) of closely related species. *Astragalus issykkulensis* sp. nov. is a young endemic of the Issyk-Kul basin (Central Tian Shan) and belongs to the affinity of *A. buchtormensis* Pall. The latter species is characteristic of the steppe from Southern Ural to Altai and Dzungar Ala Tau, while *A. issykkulensis* is a rare plant of sandy shores of the Issyk-Kul Lake.

Введение

Род *Astragalus* L. является крупнейшим среди сосудистых растений и включает до 3000 видов (Podlech et al., 2013). Астрагалы распространены главным образом в безлесных ландшафтах Северного полушария Земли, но проникают по горным хребтам и в Южную Америку. Особенно разнообразно род представлен в аридных и семиаридных областях Юго-Западной Азии. Здесь

встречаются однолетники-эфимеры, многолетние травы и кустарники, в том числе колючие подушковидные трагакантоидные формы. Отметим, что нередкие попытки обособления морфологически своеобразных видов в самостоятельные роды оказывались несостоятельными. О целостности рода свидетельствуют и молекулярные исследования последних лет, подтвердившие монофилетическую природу рода

Astragalus и близость его к роду *Oxytropis* DC. В настоящее время возникла тенденция к пересмотру внутривидовой систематики: упразднению традиционно выделявшихся подродов (Podlech et al., 2013), изменению объема и состава секций (Maassoumi et al., 2016).

Секция *Caprini* DC. (= *Myobroma* (Stev.) Bunge), по современным данным (Podlech, 1988; Podlech et al., 2013), содержит 270–280 близкородственных видов, распространенных преимущественно в Иране и Афганистане. Характерными признаками растений, относящихся к данной секции, являются розеточная и полурозеточная жизненная форма, одревесневающий каудекс, рассеянное опушение простыми (прикрепленными основанием) волосками, непарноперистые листья, при этом листорасположение в ряде групп мутовчатое, а у некоторых ксерофильных видов листья парноперистые, а ось листа твердеет и превращается в колючку; прилистники, срастающиеся с черешком в основании или редко свободные. Соцветия – немногочетковые кисти, сидячие или на цветоносе, чашечка трубчато-колокольчатая или трубчатая, окраска венчика беловатая, желтая (разных оттенков) или красноватая. Завязь на ножке или сидячая, столбик голый или с бородкой волосков ниже

рыльца. Бобы одногнездные, полудвугнездные, с мясистым околоплодником и слизью, заполняющей полость завязи.

В Кыргызстане отмечено около 200 (188) видов рода *Astragalus*, из которых 20 относится к секции *Caprini* (Lazkov, Sultanova, 2011). В последние десятилетия много новых видов секции *Caprini* описано из Ирана (Podlech et al., 2013) и Средней Азии (Kovalevskaya, 1981). Но, по-видимому, разнообразие этой секции выявлено не до конца. Это подтверждает находка нового вида на песчаных берегах озера Иссык-Куль, описание которого приводится в данной статье.

Результаты и обсуждение

Astragalus issykkulensis Sytin et Lazkov, **sp. nov.** (Sect. *Caprini* DC.) – астрагал иссык-кульский (рис. 1–3).

Perennial herbs, acaulescent, covered with thin, soft, white simple (basifixed), ascending hairs. Stipules whitish-membranous, 9–10 mm, sparsely to densely hairy, ciliate at the margins, narrowly triangular. Leaves 16–20 cm; petiole 3–5 cm, like the rachis sulcate adaxially. Leaflets in number 12–18 pairs, narrowly elliptic to linear-oblong, condu-



Рис. 1. *Astragalus issykkulensis*. Общий вид растения.

plicate, 14–15 mm × 3–4 mm, rounded to slightly emarginated, on upper side almost glabrous, at the margins covered with ascending to spreading hairs, on underside covered with ascending hairs. Peduncle 1–1.5 cm. Racemes 2–3(4)-flowered. Bracts submembranous, often with green mid-stripe, narrowly linear, acute, white-ciliate. Pedicels 4–6 mm. Calyx 14–16 mm, tubular, cylindrical, covered with spreading hairs, in basal part glabrous; teeth subulate, 3–4 mm. Corolla yellow. Standard 27–28 mm; the lamina ovate or broadly elliptic, emarginate, 8–12 mm wide, abruptly narrowed to and equaling the slender claw. Wings 23–25 mm; the lamina 13–14 mm, oblong, rounded, longer than the claw. Keel 18–21 mm, lamina 9–10 mm, obliquely-oblong, shorter than the claw. Ovary with a stipe 3–5 mm, appressed-hairy, style hairy in lower part. Legumes with a stipe 5–6 mm, oblong to narrowly ellipsoid, 24–25 mm long, 9–10 mm wide, slightly keeled ventrally, rounded or widely grooved dorsally, with a straight beak 4 mm, incompletely bilocular, pubescent with long spreading hairs. Seeds 2–3 mm, brown.

Type: “Kyrgyzstan, Issyk-Kul Lake, on the northern lakeside near Cholpon-Ata town, sandy beach, alt. 1610 m, 15 V 2016, G. A. Lazkov” (LE; iso – LE, FRU, ALTB).

Affinity: *Astragalus issykkulensis* differs from *A. buchtormensis* Pall. by its longer standards (27–28 vs. 20–24 mm), calyx (14–16 vs. 10–14 mm), and legumes (24–25 vs. 15–20 mm long) as well as by leaves with 12–18 (not 18–28) pairs of leaflets.

Distribution. The species was observed for several kilometers from the place of the type collection. It can be found in other sandy habitats around Issyk-Kul Lake.

Etymology: The species was named after the site of its occurrence – the shores of Issyk-Kul Lake.

Многолетние травы, образующие розеточные побеги, опушенные простыми, белыми, оттопыренными волосками. Прилистники белые, пленчатые, 9–10 мм дл., рассеянно или плотно опушенные, реснитчатые по краю, узкотреугольные. Листья 16–20 см дл., черешки 3–5 см дл., как и ось листа, бороздчатые. Листочки в числе 12–18 пар, от узко эллиптических до продолговато-удлиненных, продольно сложенные, 14–15 мм дл., 3–4 мм шир., на верхушке закругленные или немного выемчатые, с верхней стороны почти голые, по краям покрытые оттопыренными или прижатыми волосками, с нижней стороны густо покрытые оттопыренными волосками.



Рис. 2. *Astragalus issykkulensis*. Соцветие и плоды.

Рис. 3. Типовой образец *Astragalus issykkulensis*.

Цветоносы 1–1,5 см дл., соцветия 2–3(4)-цветковые. Прицветники полупленчатые, часто с зеленой полосой вдоль центральной жилки, узколинейные, острые, белореснитчатые. Цветоножки 4–6 мм дл. Чашечка 14–16 мм дл., трубчатая, цилиндрическая, рассеянно опушенная, в основании голая; зубцы шиловидные, 3–4 мм дл. Венчик желтый. Флаг 27–28 мм дл., верхушка выемчатая, пластинка овальная или широкоэллиптическая, 8–12 мм шир., внезапно суженная в тонкий ноготок, равная ему. Крылья 23–25 мм дл., пластинка 13–14 мм дл., продолговатая, на верхушке закругленная, длиннее ноготка. Лодочка 18–21 мм дл., пластинка косопродолговатая, короче ноготка. Завязь на ножке 3–5 мм дл., прижато-волосистая, столбик волосистый в нижней части. Бобы на ножке 5–6 мм дл., продолговатые или узкоэллиптические, 24–25 мм дл., 9–10 мм шир., слегка килеватые на брюшном шве и округлые или широкожелобчатые на спинном шве, с прямым клювом, около 4 мм дл., не вполне двухгнездные, опушенные длинными рассеянными волосками. Семена 2–3 мм, коричневые.

Тип: «Кыргызстан, северный берег оз. Иссык-Куль, г. Чолпон-Ата, песчаные местообитания на выс. 1610 м над ур. м. 15 V 2016. Г. А. Лазьков» (LE; изо- – LE, FRU, ALTB).

Родство: *Astragalus issykkulensis* отличается от *A. buchtormensis* более длинным флагом (27–28, а не 20–24 мм дл.), чашечкой (14–16, а не 10–14 мм дл.) и бобами (24–25, а не 15–20 мм дл.), а также меньшим (12–18, а не 18–28) числом пар листочков.

Распространение. Вид наблюдался нами на протяжении нескольких километров от точки сбора типового образца. Может быть найден и

на других песчаных местообитаниях вокруг оз. Иссык-Куль.

Astragalus issykkulensis является молодым эндемиком Иссык-Кульской котловины (Центральный Тянь-Шань), сформировавшимся на песках прибрежной полосы озера Иссык-Куль на высоте около 1600 м над ур. м. Вероятно, он является дериватом степного казахстанско-алтайско-синьцзянского *A. buchtormensis*, который, в свою очередь, можно рассматривать в качестве восточного викарианта причерноморского *A. henningii* (Steven) Boriss. Отметим, что монограф секции Д. Подлех (Podlech, 1988; Podlech et al., 2013) не различает два последние вида. Д. Подлех (Podlech, 1988) выделил особую подсекцию *Purpurascetes* Podlech секции *Caprini*, к которой, кроме *A. buchtormensis* Pall., относятся *A. wolgensis* Bunge и *A. utriger* Pall. – характерные виды западно-палеарктической степной мезоксерофильной группы с родственными видами на востоке Иранского нагорья – Паропамизе и Западном Гиндукуше, а также в горной Средней Азии.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке совместно-го проекта между Республикой Корея и странами Средней Азии – «Central Asia Green Road». Благодарим Д. Д. Сластунова за фотографию типового образца.

Acknowledgements

This research was supported by “Central Asia Green Road” project between Middle Asian countries and Republic of Korea. The authors thank D. D. Slastunov for making the photography of the type specimen.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Kovalevskaya S. S.* 1981. *Astragalus* sect. *Myobroma*. In: *Opredelitel rasteniy Sredney Azii* [Key for identification of the Middle Asian plants] Vol. 6. FAN, Tashkent, 142–164 pp. [In Russian]. (*Ковалевская С. С. Astragalus* sect. *Myobroma* // Определитель растений Средней Азии. Т. 6. Ташкент: ФАН, 1981. С. 142–164).
- Lazkov G. A., Sultanova B. A.* 2011. Checklist of vascular plants of Kyrgyzstan. *Norrinia* 24: 1–166 [In Russian]. (*Лазьков Г. А., Султанова Б. А.* Кадастр флоры Кыргызстана. Сосудистые растения // *Norrinia*, 2011. Т. 24. С. 1–166).
- Maassoumi A. A., Kazempour O. Sh., Sotoodeh A.* 2016. A new infrageneric grouping of *Astragalus* L. (Fabaceae). *Iran. Bot.* 22(2): 88–100. URL: <https://www.researchgate.net/publication/313056411>
- Podlech D.* 1988. Revision von *Astragalus* L. sect. *Caprini* DC. (Leguminosae). *Mitt. Bot. Staatss. München.* 25: 1–924.
- Podlech D., Zarre Sh., Ekici M., Maassoumi A. A., Sytin A.* 2013. *A taxonomic revision of the genus Astragalus L. (Leguminosae) in the Old World.* Vol. 1. Sections 1. Annulares – 63. Hemifragmium, Naturhistorisches Museum Wien, 1–822 pp.