

СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ  
И НОВЫЕ ТАКСОНЫ

**ASTRAGALUS GULEMIENSIS (SECT. KOMAROVIELLA, FABACEAE) –  
НОВЫЙ ВИД С ПЛАТО ПУТОРАНА**

© 2020 г. А. К. Сытин<sup>1,\*</sup>, И. Н. Поспелов<sup>2,3,\*\*</sup>, Е. Б. Поспелова<sup>3,\*\*\*</sup>

<sup>1</sup> Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН  
ул. Проф. Попова, 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия

<sup>2</sup> Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН  
Ленинский пр-т, 33, Москва, 119071, Россия

<sup>3</sup> Объединенная дирекция заповедников Таймыра  
ул. Талнахская, д. 22, подъезд 2, Норильск, 663305, Россия

\*e-mail: andrey.sytyin.bin@gmail.com

\*\*e-mail: pleuropogon@gmail.com

\*\*\*e-mail: parnassia@mail.ru

Поступила в редакцию 16.03.2020 г.

После доработки 20.05.2020 г.

Принята к публикации 15.06.2020 г.

*Astragalus gulemiensis* Sytin et Pospelov (sect. *Komaroviella*) – новый вид астрагала, обнаруженный в районе оз. Аян, заповедник “Путоранский”. Этот вид наиболее близок к *A. schumilovae* Polozhij, эндемичному для юга Эвенкии, отличаясь от него структурой соцветий, формой бобов, а также розовым цветом венчика, оба вида имеют одинаковые экологические предпочтения, произрастая на слабо задернованных галечниках горных рек.

**Ключевые слова:** *Astragalus gulemiensis* – sect. *Komaroviella*, Fabaceae, новый вид, плато Путорана

**DOI:** 10.31857/S0006813620100117

Секция *Komaroviella* Gontsch. рода *Astragalus* объединяет многолетние травянистые растения, часто образующие подземные удлинённые побеги. Наземные побеги стелющиеся, восходящие или прямостоячие, опушенные простыми волосками, чашечка колокольчатая, бобы на ножке, равной или превосходящей по длине чашечку, одногнездные или полудвугнездные, повисающие. Секция объединяет 23 вида (Podlech et al., 2013), около половины из них представлены локальными небольшими ареалами в Южном и Западном Китае, Тибетском нагорье и Тянь-Шане. *Astragalus alpinus* L. – типовой вид, распространённый в Арктике и высокогорьях умеренного пояса в Европе, Азии и Северной Америке. Это длиннокорневищное растение, произрастающее по галечникам речных долин. Обнаруженный нами новый вид отличается от других представителей секции линейно-ланцетными бобами, занимающими полувосходящее положение на оси соцветия.

В ходе экспедиционных работ по инвентаризации флоры Путоранского заповедника, проводившихся в южной части оз. Аян, был найден вид рода *Astragalus*, заметно отличающийся от известных астрагалов Сибири. При определении сборов

с использованием ключей, опубликованных в т. 9 “Флоры Сибири” (Vydgina, 1994), и вып. 6. “Флоры Красноярского края” (Polozhij, 1960) наиболее близким оказался *Astragalus schumilovae*, который, тем не менее, по ряду дифференциальных признаков значительно отличается от найденных нами растений.

Место находки: юго-запад Таймырского (Долгано-Ненецкого) муниципального района Красноярского края, 250 км к ЮЗЗ от г. Норильск, плато Путорана, озеро Аян, дельта р. Гулэми у южного берега озера, государственный природный заповедник “Путоранский” (рис. 1).

Было обнаружено две микропопуляции вида: условно северная (68°57'14.51" с.ш., 94°08'51.06" в.д.), расположенная в центральной части дельты; и южная (68°57'9.82" с.ш., 94°09'18.25" в.д.) в южной части дельты. Расстояние между ними по прямой составляет 350 м, вероятно нахождение и других микропопуляций в северной, малообследованной части дельты. Северная микропопуляция расположена на валунно-галечной средней пойме, занимает площадь около 100 м<sup>2</sup>, растительность – агрегация злаков (*Agrostis kudoi* Honda, *Deschampsia* sp., *Elymus jacutensis* (Drobow) Tzvelev, *Poa alpigena* (Blytt) Lindm.) и разнотравья



**Рис. 1.** Место находки нового вида. Крестом обозначено место находки *Astragalus gulemiensis*, пунктиром – граница заповедника Путоранский

**Fig. 1.** Location of the new species. The cross indicated the location of the *Astragalus gulemiensis* population, the dotted line indicates the border of the Putoransky Reserve.

(*Chamaenerion latifolium* (L.) Th. Fries et Lange, *Dianthus repens* Willd., и др.), *Equisetum variegatum* Schleich. ex F. Weber et D. Mohr, проективное покрытие растительности менее 10%, популяция немногочисленна, не более 15–20 растений. Эта микропопуляция находится в естественно угрожаемом состоянии, поскольку произрастает в зоне интенсивного весеннего стока. Вторая, южная, микропопуляция площадью около 200 м<sup>2</sup> расположена на высокой пойме южного (правого) рукава дельты Гулэми. Она совершенно благополучна, численность ее не менее 50 растений, находится на слегке заустаревшем (*Salix glauca* L., *S. alaxensis* Coville) злаково-разнотравном лугу (*Bromopsis pumpelliana* (Scribn.) Holub, *Elymus* sp., *Artemisia dracuncululus* L., *Astragalus schelichowii* Turcz., *A. alpinus* L. subsp. *arcticus* (Bunge) Hulten, *Hedysarum arcticum* B. Fedtsch. и др.), с отдельны-

ми молодыми деревьями *Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr. Проективное покрытие растительности более 50%. По этому рукаву сток даже в весеннее половодье значительно слабее. Заметно расширение площади, занимаемой популяцией. Соответственно и общий облик растений в северной микропопуляции более угнетенный, высота их не более 15–20 см, в южной же – до 30–35 см. В момент обследования (16–20 июля) растения находились в фазе цветения, некоторые особи – в фазе отцветания и начала формирования плодов.

*Astragalus gulemiensis* Sytin et Pospelov (sect. *Komaroviella*) – новый вид рода, обнаружен на территории государственного природного заповедника “Путоранский” (рис. 2). Вид близок к *A. schumilovae*, описанному из бассейна р. Подкаменной Тунгуски (Эвенкийский муниципальный



Рис. 2. Общий вид растения.

Fig. 2. Habitats of flowering plants.

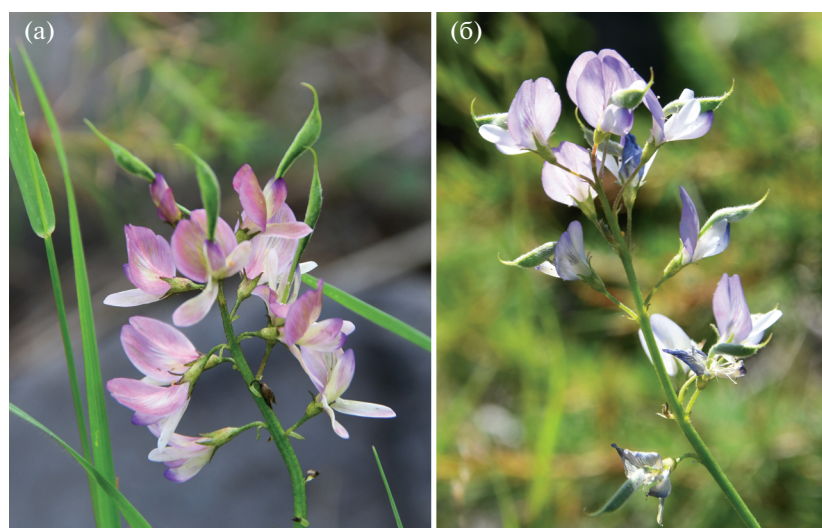


Рис. 3. Соцветие *Astragalus gulemiensis*. (а) – 16.07.19; (б) – 20.07.19.

Fig. 3. Inflorescence of *Astragalus gulemiensis*. (a) – 16 VII 2019; (б) – 20 VII 2019.

район), но, вместе с тем, хорошо отличается от него структурой соцветия – длинными цветоножками, несущими косо вверх направленные бобы, своеобразной формой этих бобов, а также цветом венчика розового оттенка, синеем на поздних стадиях цветения (рис. 3). Оба вида в известной степени родственные, отличаются от аркто-альпийского вида *Astragalus alpinus*, произрастающего на галечниках рек Северной Евразии. Редкость *A. gulemiensis*, как и более южного *A. schumilovae*, внесенного в Красную книгу Красноярского края (Red Data Book..., 2010), позволяет предполагать

реликтовую природу этих видов. Оба они нуждаются в усиленной охране, оба произрастают в разреженных лугоподобных группировках на щебнисто-галечных грунтах в условиях периодического кратковременного затопления

Ниже дано описание нового вида.

*Astragalus gulemiensis* Sytin et Pospelov (sect. *Komaroviella* Gontsch.)

Perennial plants, elongated rhizomes absent. Stems 19–20 cm tall, ascending, densely furnished with simple, closely appressed, black hairs. Stipules greenish-



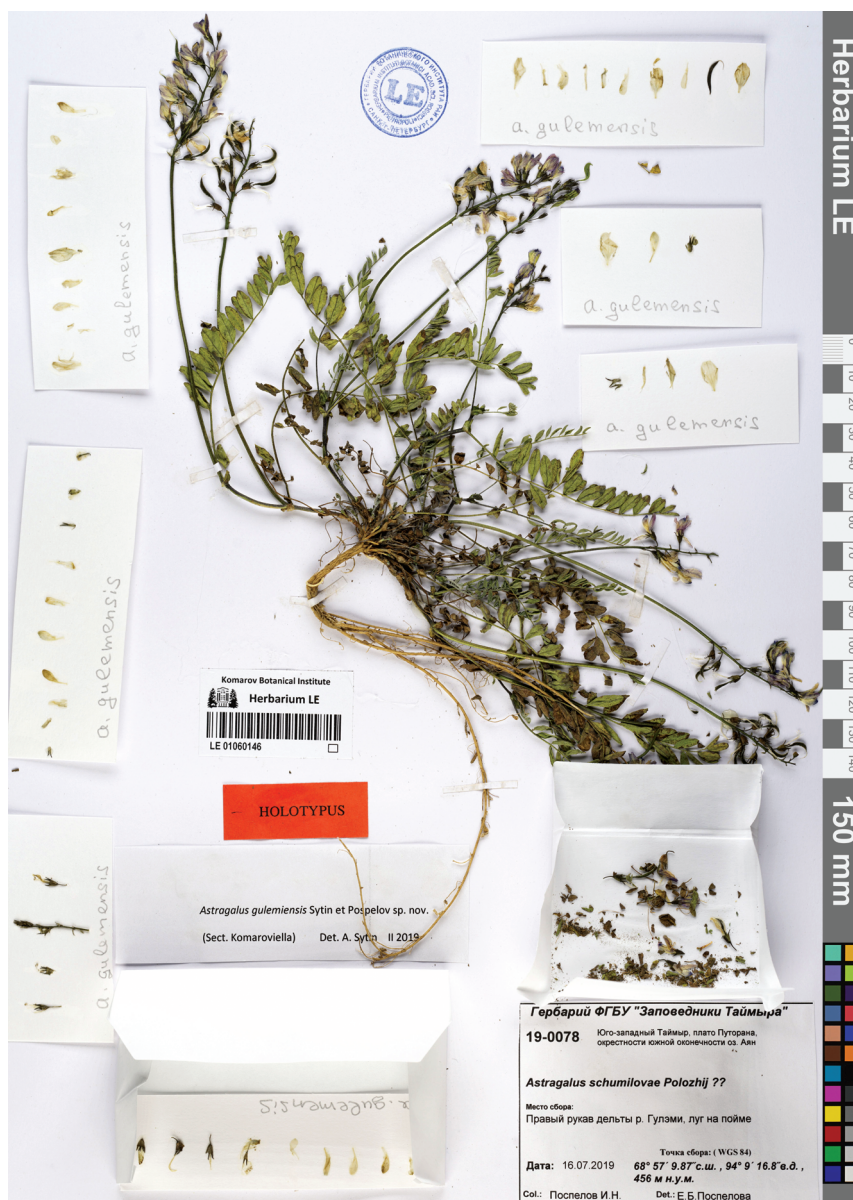


Рис. 4. Голотип *Astragalus gulemiensis* (LE 01060146).

Fig. 4. Holotype of *Astragalus gulemiensis* (LE 01060146).

membranous, triangular-acuminate. Leaves 8–10 (15) cm, petiole 3–4 cm, leaflets in 10–11 pairs, elliptic-lanceolate, on upper side glabrous, on underside along the edge and veins pubescent with white hairs. Peduncle 19–20, racemes oblong, 4–5 cm, densely 10–15-flowered. Pedicels 2–3 mm, calyx campanulate, 5–7 mm, teeth narrowly triangular-linear, 1.5–2 mm, with predominantly black hairs. Corolla bicolor, standard mauve-pink, wings and keel pale violet, the keel dark blue-tipped. Standard 11–12 mm long, 5–6 wide., its lamina oblong-obovate, narrowed to a broadly attenuate claw, distinctly emarginate, wings 10–11 mm long, 3 mm wide. Pods ascending or erect, linear, fal-

ciform, 10–12 (15) mm long, covered by short appressed black and white hairs.

**Holotype:** Southwestern Taimyr, Putorana Plateau, vicinity of the southern tip of Ayan Lake. Right distributary channel of the Gulemi River delta, bottomland meadow. 68°57'9.87" lat., 94°9'16.8" long. 473 m alt. s. m. 16 VII 2019. Col. I.N. Pospelov no. 19-0078 (LE, isotypes LE, MW) (рис. 4).

Многолетние растения, не образующие корневищ. Побеги 19–20 см дл., приподнимающиеся, листья 8–10 (15) см дл., черешки 3–4 см дл., прилистники зеленоватые, широко-треугольные, сросшиеся у основания, 2–3 мм дл. Листочки в числе 10–11 пар, овально-ланцетные, основание



их тупо-клиновидное, верхушка притупленная, (11) 19–20 мм дл., 8–9 (10) мм шир., верхняя поверхность листочков голая, по краю и жилкам нижней поверхности они опушены белыми волосками, Цветоносы 19–20 см дл., ось соцветия 4–5 см дл., несут 10–15 цветков. Прицветники 2–3 мм дл., цветоножки 4–7 мм дл., чашечка колокольчатая, 5–7 мм дл., зубцы узко-треугольные 1.5–2 мм дл., венчик двухцветный: флаг фиолетово-розовый, крылья и лодочка светло-фиолетовые, на верхушке лодочки темно-фиолетовое пятно, пластина флага 11–12 мм дл., 5–6 мм шир., продолговатая или обратнoсердцевидная, суженная в клиновидный ноготок, верхушка выемчатая, лодочка 10 мм дл., крылья 10–11 мм дл., 3 мм шир. Бобы линейно-ланцетные, серповидно изогнутые, покрытые черными и белыми волосками, косо вверх направленные, 10–12 (15) мм дл.

**Голотип:** Юго-западный Таймыр, плато Путорана, окрестности южной оконечности оз. Аян, правый рукав дельты р. Гулэми, луг на пойме. 68°57'9.87" с.ш., 94°9'16.8" в.д., 473 м над ур. моря, 16 VII 2019. Col. И.Н. Пospelov № 19-0078 (LE, изотипы LE, MW).

**Affinity (родство):** *Astragalus gulemiensis* differs from *A. schumilovae* by the absence of elongated rhizomes, stems 19–20 cm, ascending (not procumbent 35 cm long), pedicels 4–7 mm (not 0.5 mm), standard mauve-pink (not azure-coloured), 11–12 mm (not 10 mm) long, pods ascending or erect, linear, falciform, covered by short appressed black and white hairs (not nodding, covered by black hairs). — От *A. schumilovae* отличается отсутствием удлиненных корневищ, стеблями 19–20 см, восходящими (а не распро-

стертыми 35 см дл.), цветоножками 4–7 мм дл. (а не 0.5 мм), флагом фиолетово-розовым (а не голубым), 11–12 мм дл. (а не 10 мм), бобами восходящими или прямыми, линейными, серповидными, опушенными короткими черными и белыми волосками (а не понижающимися, опушенными черными волосками).

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят Д.Д. Сластуну за фото типовых образцов.

Работа выполнена в соответствии с темой отдела Гербарий высших растений БИН РАН 1. Сосудистые растения Евразии: систематика, флора, растительные ресурсы. Регистрационный № АААА-А19-119031290052-1.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Podlech D., Zarre Sh. (with collaboration of M. Ekici, A.A. Maassoumi, A. Sytin). 2013. A taxonomic revision of the genus *Astragalus* L. (Leguminosae) in the Old World. Vol. 1–3. — Naturhistorisches Museum Wien. Vol. 2. Sections 64. Leptophysa — 101. Onobrychoidei. P. 823–1640.
- [Polozhij] Положий А.В. 1960. Род *Astragalus* L. — В кн.: Флора Красноярского края. Вып. 6. Томск. С. 20–41.
- [Red Data Book...] Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов. 2012. Красноярск. 576 с.
- [Vydrina] Выдрина С.Н. 1994. Род *Astragalus* L., секция *Komaroviella*. — В кн.: Флора Сибири. Т. 9. Новосибирск. С. 33–36.

## *ASTRAGALUS GULEMIENSIS* (SECT. *KOMAROVIELLA*, FABACEAE), A NEW SPECIES FROM PUTORANA PLATEAU

A. K. Sytin<sup>a, #</sup>, I. N. Pospelov<sup>b, c, ##</sup>, and E. B. Pospelova<sup>c, ###</sup>

<sup>a</sup> Komarov Botanical Institute RAS  
Prof. Popov Str., 2, St. Petersburg, 197376, Russia

<sup>b</sup> A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution  
Leninskiy Ave., 31, Moscow, 119171, Russia

<sup>c</sup> Joint Directorate of Taimyr Nature Reserves  
Talnakhskaya Str., 22, entrance 2, Norilsk, 663305, Russia

<sup>#</sup>e-mail: andrey.syтин.bin@gmail.com

<sup>##</sup>e-mail: pleuropogon@gmail.com

<sup>###</sup>e-mail: parnassia@mail.ru

The newly described species *Astragalus gulemiensis* Sytin et Pospelov (sect. *Komaroviella*) was discovered near the Gulemi River mouth, on shingle beds shoreline of Ayan Lake, at an altitude of 473 m a. s. l., on the territory of the Putorana Nature Reserve. This species is related to *A. schumilovae* Polozhij (Evenkiysky municipal area, Podkamennaya Tunguska River basin), but differs significantly from the latter by inflorescence structure, namely flowers on pedicels 4–7 mm long, as well as pods cylindrical, linear, falciform, ascending or erect, densely black and white-pilose, corolla with mauve-pink standard lamina, and pale violet wings and keel. Both species are obviously relict and need protection.

**Keywords:** *Astragalus gulemiensis*, section *Komaroviella*, Fabaceae, new species, Putorana Plateau

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors thank D.D. Slastunov for the photo of the type specimens.

The study was carried out within the framework of the institutional research project of the Komarov Botanical Institute RAS “Vascular plants of Eurasia: systematics, flora, plant resources” (№ AAAA-A19-119031290052-1).

REFERENCES

- Podlech, D., Zarre, Sh. (with collaboration of M. Ekici, A.A. Maassoumi, A. Sytin). 2013. A taxonomic revision of the genus *Astragalus* L. (Leguminosae) in the Old World. Vol. 1–3. – Naturhistorisches Museum Wien. Vol. 2. Sections 64. Leptophysa – 101. Onobrychoidei. P. 823–1640.
- Polozhiy A.V. 1960. Rod *Astragalus* L. – In: Flora Krasnoyarskogo kraya. Vyp. 6 [Flora of Krasnoyarsk Territory. Issue 6]. P. 20–41 (In Russ.).
- Red Data Book of the Krasnoyarsk Territory. The Rare and Endangered Species of Wild Plants and Funguses. 2012. Krasnoyarsk. 576 p. (In Russ.).
- Vydrina S.N. 1994. Rod *Astragalus* L., seksia *Komaroviella* [Genus *Astragalus* L., Sect. *Komaroviella*]. – In: Flora Sibiriae. T. 9. Novosibirsk. P. 33–36 (In Russ.).