

# СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

по материалам

ГЕРБАРИЯ им. П.Н. КРЫЛОВА

ПРИ ТОМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

## ANIMADVERSIONES SYSTEMATICAE

EX HERBARIO KRYLOVIANO

UNIVERSITATIS TOMSKENSIS

2006

96

Издается с 1927 г.



Выпуск издан на средства государственного научного фонда Великобритании "Darwin Initiative for the Survival of Species"

## О видах рода *Lagopsis* Bunge на Алтае

А.И. Пяк

A.I. Pyak. About the species of genus *Lagopsis* Bunge of the Altai

Род *Lagopsis* был выделен А. Бунге в неизданной им монографии рода *Molucella*, а впервые подробно описан и обнародован в 1836 г. в "Verzeichniss der im Jahre 1832 im östlichen Theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen ein Supplement zur Flora Altaica" (Bunge, 1836). В этой работе к новому роду

он относит всего 2 вида, описанные им как *Lagopsis incana* Bunge и *L. viridis* Bunge.

Двумя годами раньше G. Bentham (1834) публикует свою монографическую работу “Labiatarum Genera et Species, or A Description of the Genera and Species of Plants of the Order Labiatae, with Their General History, Characters, Affinities and Geographical Distribution”, в которой принимает линеевский род *Marrubium* L. и включает в него 2 секции: собственно *Marrubium* и *Lagopsis*. В дальнейшем, за редкими исключениями (например, Karelin et Kirilow, 1842), большинство исследователей растительного покрова Азии принимают род *Marrubium* в широком смысле.

В 1937 г. Н.П. Иконников-Галицкий восстанавливает самостоятельность рода *Lagopsis* при обработке семейства *Labiatae* флоры Монголии, что вполне логично, учитывая то, что территория Монголии охватывает значительную часть ареала этого рода и на ней встречаются 3 из 4 известных к тому времени вида (*Lagopsis marrubiastrum* (Steph.) Ik.-Gal., *L. eriostachya* (Benth.) Ik.-Gal., *L. supina* (Steph.) Ik.-Gal.). При этом он отмечает как особенности географического распространения представителей родов *Marrubium* (Средиземноморье, Европа, западная часть Азиатского материка и только 1 вид *Marrubium vulgare* L. заходит в пределы Средней Азии) и *Lagopsis* (Центральная Азия с прилегающими районами Южной Сибири, Китая, Тибета и только 1 вид *L. supina* встречается в Восточной Сибири, Монголии, Японии, северо-восточной части Китая и в Корее), так и достаточно четкие морфологические отличия между ними: чашечка 5-зубчатая, трубка венчика внутри без волосистого кольца, верхняя губа венчика цельная, листья в очертании округлые, пальчатораздельные – у рода *Lagopsis*; чашечка нередко с 5 дополнительными зубчиками между 5 основными, отчего она кажется 10-зубчатой, трубка венчика внутри с волосистым кольцом, верхняя губа венчика выемчатая или двулопастная, листья в очертании овальные или реже округлые, зубчатые – у рода *Marrubium*. Четвертый вид – *Lagopsis flava* Kar. et Kir. был описан Г.С. Карелиным и И.П. Кириловым (1842) из сопредельных районов Казахстана по экземплярам, собранным в высокогорном поясе Джунгарского Алатау в верховьях р. Сархан. И этим до последнего времени ограничивалось известное разнообразие рода *Lagopsis* (Крылов, 1927–1949; Кнорринг, 1954; Цаголова, 1964; Гамаюнова, 1972; Грубов, 1982; Голоскоков, 1984; Тимохина, 1984; Ковалевская, 1987; Губанов, 1996; Абдулина, 1998; Flora of China, 1994).

Таким образом, суммируя имеющиеся на сегодня данные, можно утверждать, что в пределах обширной Алтайской горной страны<sup>1</sup> однозначно отсутствует *L. supina*, а распространение остальных 3 видов представляется

---

<sup>1</sup> Границы Алтайской горной страны приняты по Р.В. Камелину (1998) и на юго-западе соответственно включают Саур, Тарбагатай и северный макросклон Джунгарского Алатау.

разными авторами во многом противоречиво и обобщенно определяется следующим образом<sup>2</sup>:

– *L. marrubiastrum* (описан с бассейна р. Чуя на Алтае) – Юго-Восточный Алтай, Юго-Западная Тува, Хангай, Монгольский Алтай, Гобийский Алтай, ? Джунгарский Алатау;

– *L. eriostachya* (описан из Прихубсугульи) – Монгольский Алтай, ? Юго-Восточный Алтай, ? Юго-Западная Тува;

– *L. flava* (описан с Джунгарского Алатау) – Саур, Тарбагатай, Джунгарское Алатау, ? западный макросклон Монгольского Алтая в пределах Китая.

Как мы видим, относительно обособленное распространение имеет *L. flava*, а ареалы двух близких видов *L. marrubiastrum* и *L. eriostachya* на значительном протяжении, возможно, перекрываются. При этом, как показали исследования, такие диагностические признаки их, как степень и характер опушения, длина прицветников, количество железок, сильно варьируют даже в пределах одной популяции и во многом зависят от конкретных свойств экотопа и климатических условий, сложившихся в данный вегетационный период. Так, по имеющимся в нашем распоряжении материалам и результатам многолетних полевых наблюдений на территории Русского Алтая и прилегающих районов Юго-Западной Тывы и Северо-Западной Монголии мы можем лишь констатировать, что в пределах очерченной территории невозможна четкая идентификация этих двух видов. Однозначно можно утверждать лишь то, что очень часто встречаются растения с разными промежуточными признаками. При этом на территории Русского Алтая вырисовывается достаточно четкая закономерность клинальной изменчивости признаков в направлении Курайская котловина → Чуйская котловина → Талду-Аир → Юго-Западная Тыва. Другими словами, по мере продвижения в сторону Юго-Западной Тывы все больше встречаются формы, приближающиеся по совокупности признаков к *L. eriostachya*, то есть очень слабо опушенные. В совокупности все это ставит вопрос либо о присутствии *L. eriostachya* в изученных районах вообще, либо об изменении таксономического ранга последнего, но окончательное решение вопроса требует проведения дополнительных исследований в Восточной Сибири и особенно в Прихубсугулье, откуда был описан этот вид. Здесь, думаю, уместно напомнить мнение Н.П. Иконникова-Галицкого, который считал, что

---

<sup>2</sup> Неясным остается вопрос о распространении этих видов *Lagopsis* и на смежной территории Китая. По данным авторов сводки по флоре Китая (FOC, vol. 17), там встречается *L. eriostachya* в провинциях Qinghui, Xinjiang и *L. flava* в провинции Xinjiang. Между тем Н.П. Иконников-Галицкий относит виденные им скудные материалы с территории Китая к *L. marrubiastrum*, который, по его мнению, доходит до западной части Гималаев и Тибета, но при этом он также допускает, что в последнем случае вполне возможно заменяется другим, еще не описанным, близким видом.

*L. eriostachya* является узколокальным эндемиком, произрастающим только в котловине озера Хубсугул.

Между тем в пределах ареала *L. marrubiastrum* (рис. 1) встречаются растения, проявляющие и обратную тенденцию. Именно такая сильноопушенная форма была описана нами ранее в качестве особой вариации – var. *tschuense* А.И. Пяк (Пяк, 2003). Дальнейшее изучение их показало, что популяции *L. marrubiastrum* var. *tschuense* (рис. 2) не только хорошо обособлены экологически, но и характеризуются своим особым ритмом развития, а сами растения в них весьма однородны и стабильны в морфологическом отношении в отличие от популяций чрезвычайно полиморфного *L. marrubiastrum* и вполне обоснованно могут быть выделены в качестве самостоятельного подвида.

***Lagopsis marrubiastrum* subsp. *tschuensis*** (А.И. Пяк) А.И. Пяк subsp. et status nov. – *Lagopsis marrubiastrum* var. *tschuense* А.И. Пяк 2003 в: Пяк, Петрофиты Русского Алтая, с. 66 + фото. – Лагопсис чуйский.

Т и п у с ( е т и с о т и п и ): Respublica Altaj, distr. Ulagan, jugum Ajgulak, in valle fluvii Tschuya, ad ostium fluminis Beljgebash, declive australe 35–40° latitudo borealis, detritus schistosi gypsacei, 11 VII 2000, А.И. Пяк, А.Л. Эбель, В.В. Крамаренко (ТК!).

От типового подвида *L. marrubiastrum* отличается очень густым длинным беловойлочным опушением всего растения, более округлыми и менее рассеченными листовыми пластинками, желтоватым оттенком венчика в живом состоянии. Нижние стеблевые листья к периоду цветения обычно отмирают.

Т и п ( и и з о т и п ы ): Республика Алтай, Улаганский район, хр. Айгулакский, долина р. Чуи у устья р. Бельгебаш, южный склон 35–40°, пестроцветные щебнистые осыпи, 16 VII 2000 г., А.И. Пяк, А.Л. Эбель, В.В. Крамаренко (ТК!).

П а р а т и п ы : там же, 30 VII 2000 г., А.И. Пяк; там же, 22.07.2001 г. А.И. Пяк, А.Л. Эбель, В.В. Крамаренко; там же, 07.07.2005 г. А.И. Пяк, Ю.Р. Эфа, М.А. Андреева, П.Д. Шаврова.

Растет на подвижных хорошо прогреваемых участках карбонатных щебнистых осыпей южной экспозиции с повышенным содержанием мелкозема в корневом горизонте. Как и другие высокоспециализированные виды хазмофитона, *L. marrubiastrum* subsp. *tschuense* способен переносить присыпание наземных органов осыпающимся субстратом, давая быстро отрастающие новые побеги.

Р а с п р о с т р а н е н и е : пока известное распространение нового подвида ограничено карбонатными щебнистыми осыпями южной экспозиции в долине Чуи от устья р. Бельгебаш до устья р. Боки. Учитывая весьма специфичные свойства экотопа, в котором встречается *L. marrubiastrum* subsp. *Tschuense*, можно предположить, что дальнейшие исследования вряд ли существенно расширят его ареал.

Кроме того, в июне 2004 г. на финансовые средства государственного научного фонда Великобритании “Darwin Initiative for the Survival of Species” были проведены совместные с английскими и монгольскими учеными экспедиционные исследования в Северо-Западной Монголии на территории Баян-Улгийского и Ховдского аймаков, основной целью которых было уточнение распространения эндемичных видов Алтая и наблюдения за их высотной и экотопологической приуроченностью. В ходе этих работ на южном и восточном макросклонах хр. Жаргалант-Хайрхан-Ула на абсолютных высотах от 1600 м до 2700 м нами неоднократно был встречен необычный вид лагопсиса с ярко-желтым венчиком и густым розовым опушением плотных колосовидных соцветий на концах ветвей. Рос он на открытых каменистых склонах, слабо закрепленных щебнистых осыпях, галечниках, по днищам сайров. В целом вид встречался нередко, но всегда с низким обилием. Дальнейшее изучение собранных гербарных образцов этого растения и коллекционных материалов в гербариях (ТК!, NS!, MS!) позволило нам выделить его в качестве нового вида *Lagopsis darwiniana*<sup>3</sup> А.И. Ржак (рис. 3), описание которого будет опубликовано в одном из ближайших выпусков научного журнала Королевского ботанического сада “Kew Bulletin” (Kew, United Kingdom). Поскольку диагноз будет дан в статье на английском языке, считаю вполне уместным привести ниже описание этого вида на русском языке.

***Lagopsis darwiniana* А.И. Ржак. – Лагопсис Дарвина.**

Многолетнее травянистое растение 20–30 см выс. с распростертыми или приподнимающимися побегами. Стебли многочисленные, обычно ветвистые от основания, реже простые (у мелких экземпляров), раскинутые или восходящие, покрытые тонкими длинными извилистыми белыми волосками, более густыми под соцветиями. Листья 2–3.5 см дл., 2.5–4 см шир. Нижние листья на длинных (7–8 см) опушенных черешках, в очертании округло почковидные, неглубоко дланевидно-рассеченные на яйцевидные или ромбические доли, надрезанные или на верхушке тупо или округло зубчатые, с обеих сторон негусто покрытые тонкими спутанными волосками или снизу почти голые и тогда с хорошо заметными многочисленными железками, кверху черешки постепенно укорачиваются (до 1–1.5 см) и у самых верхних и в соцветиях почти равны уменьшенным, в очертании сердцевидным или ромбическим листовым пластинкам, рассеченным чаще на 3 округло яйцевидные доли. Цветы в конечных, продолговатых, плотных, лишь в нижней части иногда с 2–3 несколько отставленными мутовками, соцветиях 3–5 см дл. Прицветники шиловидные или игольчатые, жесткие, 4–6 мм дл., густо покрытые тонкими и длинными розовыми волосками. Так же опушена

---

<sup>3</sup> Название вида дано в знак благодарности фонду “Darwin Initiative for the Survival of Species”, финансовая поддержка которого позволила провести экспедиционные исследования в Западной Монголии.

вся чашечка, которая 9–10 мм дл., трубчато-колокольчатая, с пятью треугольными, вверху длинными острыми шиловидными, при цветках отклоненными, зубцами, почти равными по длине трубке (5.0–5.3 мм). Венчик немного короче чашечки, ярко-желтый, около 5 мм дл., с узкой немного изогнутой трубкой, снаружи на верхней губе с немногочисленными длинными волосками, в остальной части голая или с редкими короткими щетинками, внутри в зеве покрыта короткими волосками, более густыми со стороны верхней губы. Отгиб венчика в 3–4 раза короче трубки, верхняя губа цельная, широкояйцевидная, почти равна трехлопастной нижней, с почти одинаковыми округлыми лопастями. Тычинки при основании опушены короткими волосками, нижние почти вдвое длиннее верхних и не выдаются из трубки венчика, пестик не длиннее коротких тычинок. Орешки гладкие, буроватые, овальные, к основанию трехгранно суженные, 2.3 мм дл. и 1.5 мм шир. Цветет в июне–июле, плодоносит в июле–августе.

Т и п : Монголия, Ховд аймак, перевал к оз. Дургунь-Нуур, седловина между хр. Жаргалант-Хайрхан-Ула и Бумбат-Хайрхан-Ула, галечник и песчаные наносы по сайру. h – 1641 м над ур. м. 47.23.26.5 с.ш., 093.12.40.5 в.д. 19.06.2004 г. Пяк А.И. (ТК!, изотипы NS!).

П а р а т и п ы ( р а г а т у р и ) : Монголия. Ховд аймак, хр. Жаргалант-Хайрхан-Ула, долина Гурван-Уллсугол, восточный мелкощепнистый склон, 16.08.1997, Ревушкин А.С., Рудая Н.А., Оюунчимэг Д.; Ховд аймак, Чандмань сомон, хр. Жаргалант-Хайрхан-Ула, восточный макросклон, галечник. h – 2501 м над ур. м. 47.38.49.5 с ш., 092.39.34.4 в.д. 21.06.2004 г. Пяк А.И.; Монголия, Хобдосский аймак, ЮЗЗ склон северной горы хр. Джаргалант-Ул, 30 км на ЮВ от южного берега оз. Хара-Ус-Нур. Подгорная каменистая пустыня, среди камней. 24.07.1979. № 6633. Губанов И.А.; Там же, ... в сайре. 24.07.1979. № 6620. Губанов И.А.; Монголия, Хобдосский аймак, хребет Джаргалант-Ула. 3 км на ЮЗ от перевала Улан-Хутэл-Даба. В широком сайре около 1800 м над ур. м. 23.08 1984. № 9420. Губанов И.А.

Растет на сухих каменистых склонах, слабо закрепленных щебнистых осыпях, галечниках, по днищам сайров на высотах от 1600 до 2700 м. Эти местообитания отличаются крайней сухостью поверхностных слоев в летний период, но на небольшой глубине обычно достаточно хорошо увлажнены. Почвы скелетные с высоким содержанием грубого обломочного материала. *L. darwiniana* растет в основном в открытых растительных группировках и избегает задернованных участков с развитой растительностью. Из видов, встречающихся совместно с *L. darwiniana* на галечниках, можно отметить *Dracocephalum origanoides* Steph. ex Willd., *Bupleurum mongolicum* V. Vinogr., *Scutellaria grandiflora* Sims., *Stenocoelium athamantoides* (Bieb.) Ledeb., *Astragalus changaicus* Sancez. ex Ulzj., *Oxytropis heterophylla* Bunge, *Trifolium eximium* Steph. ex DC., *Minuartia verna* (L.) Hiern, *Plantago komarovii* Pavl., *Androsace fedtschenkoi* Ovcz., *Valeriana petrophila* Bunge, *Potentilla exuta* Sojak, *Potentilla aphanes* Sojak, *Dichodon cerastoides* (L.) Reichb., *Veronica*

*ciliata* Fisch., *Leiospora exscapa* (C.A.Meyer) Dvorak, *Clausia aprica* (Steph.) Korn.-Trotzky.

Р а с п р о с т р а н е н и е : все известные пока местонахождения нового вида относятся к хр. Жаргалант-Хайрхан-Ула в Западной Монголии.

Р о д с т в о : от близкородственных видов *L. marrubiastrum* (Steph.) Ik.-Gal., *L. eriostachya* (Benth) Ik.-Gal., *L. flava* Kar. et Kir. легко отличается розовым опушением соцветий и наличием коротких волосков внутри трубки венчика со стороны верхней губы.

Таким образом, в настоящее время в роде *Lagopsis* известно 5 видов и 1 подвид, которые по совокупности диагностических признаков легко могут быть разделены на 2 хорошо обособленные секции, что и нашло отражение в предлагаемой ниже первой системе этого рода.

Род **Lagopsis** Bunge, 1836.

Т и п *Lagopsis marrubiastrum* (Steph.) Ik.-Gal.

### Sect. 1. **Lagopsis**

Planta perennis, multicellulare molle pilosus, flores in inflorescentium compactum spiciformem ad apices ramorum, corolla fuliginosa vel flava, labium superius rotundatus inferius subaequalis.

Т у р у с *Lagopsis marrubiastrum* (Steph.) Ik.-Gal.

Многолетники, опушены длинными мягкими многоклеточными волосками, цветы собраны в плотные колосовидные соцветия на концах побегов, венчик черно-коричневый или желтый, верхняя губа округлая, почти равна нижней.

Т и п *Lagopsis marrubiastrum* (Steph.) Ik.-Gal.

1. **Lagopsis marrubiastrum** (Steph.) Ik.-Gal. 1937, Бот. мат. Герб. Бот. ин-та АН СССР. VII, 2: 41. – *Molucella marrubiastrum* Stephan, 1809, Mem. Soc. Nat. Mosc., 2: 8, excl. ic. – *M. laniflora* Willd. ex Benth. 1837, Linnaea, XI: 339. – *Marrubium lanatum* Benth. 1834, Lab. gen. et sp. 587. – *Lagopsis incana* Bunge, 1836, Suppl. Fl. Alt.: 44.

2. **Lagopsis eriostachya** (Benth.) Ik.-Gal. 1937, Бот. мат. Герб. Бот. ин-та АН СССР. VII, 2: 42. – *Marrubium eriostachyum* Benth. 1834, Lab. gen. et sp. 586. – *Lagopsis viridis* Bunge, 1836, Suppl. Fl. Alt.: 44. – *Molucella mongholica* Turcz. 1849, Ldb. Fl. Ross. III: 402.

3. **Lagopsis flava** Kar. et Kir. 1842, Bull. Soc. Nat. Mosc. XV: 425. – *Marrubium flavum* Walp. 1844–1845, Repertorium, III: 856.

4. **Lagopsis darwiniana** A.I. Pjak.

5. **Lagopsis marrubiastrum** subsp. **tshuensis** (A.I. Pjak) A.I. Pjak.

Sect. 2. **Lagopsioides** A.I. Pjak sect. nov.

Planta annua vel pauciennis, rigidi curvati breviter pilosus, flores in verticillos axillares disposito, corolla alba vel roseola, labium superius ovale quam inferius multo longius.

Т у р u s *Lagopsis supina* (Steph.) Ik.-Gal.

Одно-малолетники, опушены мелкими жесткими изогнутыми волосками, цветы в расставленных пазушных мутовках, венчик белый или розоватый, верхняя губа овальная вытянутая, заметно длиннее нижней.

Т и п *Lagopsis supina* (Steph.) Ik.-Gal.

6. **Lagopsis supina** (Steph.) Ik.-Gal. 1937, Бот. мат. Герб. Бот. ин-та АН СССР. VII, 2: 45. – *Leonurus supinus* Steph. 1800, Willd. Sp. pl. III: 116. – *Marrubium incisum* Benth. 1834, Lab. gen. et sp. 586.

И в заключение в связи с изменением состава рода *Lagopsis* предлагаем новый ключ для определения таксонов.

- |    |   |                         |
|----|---|-------------------------|
| 1  | Венчик белый или розоватый.....   | <i>L. supina</i>        |
| +  | Венчик желтый.....  | 2                       |
| +  | Венчик желтоватый или буро-коричневый, в сухом состоянии почти черный.....  | 3                       |
| 2. | Соцветие опушено длинными розовыми волосками.....   | <i>L. darwiniana</i>    |
| +  | Соцветие опушено длинными серебристо-белыми волосками.....  | <i>L. flava</i>         |
| 3. | Листья с обеих сторон зеленые, почти голые.....   | <i>L. eriostachya</i>   |
| +  | Листья с обеих сторон или только снизу белошерстистые.....  | 4                       |
| 4. | Опушение на стеблях, а часто и на листьях с верхней стороны не войлочное, листья в очертании округло-почковидные до половины дланевидно-рассеченные на яйцевидные или ромбические доли, венчик в живом состоянии буро-коричневый..... | <i>L. marrubiastrum</i> |
| +  | Все растение густо-мохнато-войлочно-опушенное, листья в очертании округлые, неглубоко (не более чем на 1/3) дланевидно-надрезанные, венчик в живом состоянии желтоватый. <i>L. marrubiastrum subsp. tschuensis</i>                    |                         |

## БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит за помощь при организации и проведении работ в Монголии Х. Цэдев, Д. Оюунчимэг, У. Мягмаржав (г. Ховд, Монголия), У. Бекет (г. Баян-Улгий, Монголия), а также студентов кафедры биологии Ховдского университета, принимавших участие в полевых исследованиях; отдельно хочется поблагодарить М.О. Моренко за помощь в оцифровке гербарных материалов.

Исследования выполнены при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и фонда “Darwin Initiative for the Survival of Species” (United Kingdom).

## ЛИТЕРАТУРА

- Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана. Алматы, 1998. 187 с.
- Гамаюнова А.П. Сем. Губоцветные – Labiatae Juss. // Иллюстрированный определитель растений Казахстана: В 2 т. // Алма-Ата: Наука, 1972. Т. 2. С. 182–230.
- Голоскоков В.П. Флора Джунгарского Алатау. Алма-Ата: Наука, 1984. 222 с.
- Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии (с атласом). Л.: Наука, 1982. 443 с.
- Губанов И.А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). М.: Валанг, 1996. 136 с.
- Иконников-Галицкий Н.П. Обзор видов рода *Lagopsis* Vge. // Ботанические материалы Гербария Ботанического института АН СССР. 1937. Т. 7, вып. 2. С. 39–47.
- Камелин Р.В. Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. 240 с.
- Кнорринг О.Э. Род Лагопис – *Lagopsis* Vge. // Флора СССР: В 30 т. 1954. Т. 20. С. 248–253.
- Ковалевская С.С. Род *Lagopsis* Vge. – Лагопис // Определитель растений Средней Азии: В 11 т. Ташкент: Фан, 1987. Т. 9. С. 39–40.
- Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томск, 1927–1949. Т. 1–11. 3070 с.
- Пяк А.И. Петрофиты Русского Алтая. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. 202 с.
- Тимохина С.А. Сем. Lamiaceae Lindl. (Labiatae Juss.) – Губоцветные // Определитель растений Тувинской АССР. Новосибирск, 1984. С. 205–214.
- Цаголова В.Г. Род *Lagopsis* Vge. – Лагопис // Флора Казахстана: В 9 т. Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1964. Т. 7. С. 324–325.
- Bentham G. Labiatarum Genera et Species, or A Description of the Genera and Species of Plants of the Order Labiatae, with Their General History, Characters, Affinities and Geographical Distribution (1832 – 1836). James Ridgeway & Sons, Piccadilly, London, 1834.
- Bunge A. Verzeichniss der im Jahre 1832 im östlichen Theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen ein Supplement zur Flora Altaica // Mémoires de l'Académie de St.-Pétersbourg. 1836. Vol. 6.
- Karelin Gr. et Kirilow Joh. Enumeratio plantarum in desertis Songoria Orientalis et in jugo summarum alpium Alatau anno 1841 collectarum // Bulletin de la Societe Imperiale des naturalistes de Moscou. 1842. Tome XV.
- Flora of China. (Verbenaceae through Solanaceae). Beijing: Science Press and St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 1994. Vol. 17. 342 p.

## SUMMARY

The results of critical analysis of taxonomic composition of *Lagopsis* genus on territory of Altai Mountains in the article are given. The system of genus *Lagopsis* for the first time is given and the new section *Lagopsioides* A.I.Pjak is marked out, the description of new subspecies – *Lagopsis marrubiastrum* subsp. *tschuense* (A.I. Pjak) A.I. Pjak is also given, and the description for *Lagopsis darwiniana* A.I. Pjak on Russian for the first time is given. The new key for determination of species and subspecies of *Lagopsis* genus is offered taking into account changes of taxonomic composition.

## Новый вид рода *Ranunculus* L. из Юго-Восточного Алтая

А.И. Пяк, Н.В. Щеголева

A.I. Pyak, N.V. Schegoleva. A new species of genus *Ranunculus* L. from the  
South-Eastern Altai

В 1997 г. во время экскурсии в высокогорную область вершины Сокур Северо-Чуйского хребта были собраны гербарные образцы своеобразного лютика с недоразвитыми лепестками. Камеральная обработка этих материалов не позволила однозначно идентифицировать видовую принадлежность растения, и летом следующего года была предпринята специальная поездка для решения данного вопроса. В результате был собран обширный популяционный материал, достаточно полно характеризующий морфологическую изменчивость интересующего нас лютика. Попутно были проведены наблюдения и собраны все другие виды лютиков, встречающиеся в данном районе, что позволило убедиться в морфологической устойчивости признаков неизвестного растения, а также исключить возможность их случайного гибридогенного происхождения.

Затем материалы были отправлены в Барнаул А.А. Соловьеву и в Санкт-Петербург А.Е. Бородиной-Грабовской, где они были рассмотрены также и А.Н. Луферовым. По их мнению, данные образцы не соответствуют ни одному диагнозу известных видов лютика и могут быть описаны в качестве нового вида. В дальнейшем для установления возможного распространения нового вида на его поиски обращалось особое внимание во время полевых исследований в сопредельных регионах, а также были изучены все доступные коллекционные материалы в гербариях Томска, Новосибирска, Барнаула, Москвы и Санкт-Петербурга, что убедило нас в возможности его описания.

Вид назван в честь прекрасного знатока флоры Алтая профессора Томского университета А.С. Ревушкина, которым впервые был собран на территории Русского Алтая еще один вид лютика из этой группы родства – *Ranunculus trautvetterianus* Regel ex Kom. (Ревушкин, 1988).

***Ranunculus revuschkinii*** A.I. Pjak et Schegoleva sp. nov. (рис. 4).

Planta perennis. Rhizoma perfectum, obliquum. Radices incrassatae. Caules arcuatum adscendentes, solitarii simplices, basi ramificati, 16 – 37 cm alt, uni-oligo-flori, vinicoloris, in parte superiore (superne) sparse tenuiter pilosi, basi residues foliorum emortuorum instructi. Folia radicalia haud raro numerosa, longe petiolata, glabra. Lamina profunde tripartita, rotundato-reniforma, circuiti brevibovata, basi late-cuneiformis rarius rotundata; laciniae foliorum diversus planitiem disposita. Lacinia media cuneato-obovata, inciso-serrata, obtusiusculis.

Laciniae lateralis aliformis, remotii sub angulo recto, irregulariter dentata. Folia caulina sessilia glabra, digitatum-partita. Flores mediocris circa 2 sm in diam. Sepala navicularia, rubescenti-fusca, fructifera persistentes, extra pilis molliter pállens aurea pilis vestita. Corolla calycem excedens. Petala concava, pergamacea, extrinsecus virescentis. Receptaculum glabrum. Capitulum carpellorum subglobosum. Carpella páulo complanata, glabra. Róstrum tenuis, reclinati, rectum, apice uncinatum.

**Т у п у с ( е т и с о т и п и ) :** Rossia, Respublica Altai, distr. Kosh-Agasch, in cursu superiore fluminis Taldydjurgun, h – 2650 м, schistose-argillaceus in declivitate ad rivulus. 22. 07. 1998, Pjak. A.I. (holotypus TK!, isotypi TK!, NS!, SSBG!, LE!).

**A f f i n i t a s :** Species nostra *Ranunculus songaricus* Schrenk affinis sed florum et laminorum magnitudine et forma necnon caulinum color dignoscitur.

**Ranunculus revuschkinii** A.I. Pjak et Schegoleva sp. nov. – **Лютик Ревушкина.**

Многолетнее растение. Корневище развитое, косое. Корни утолщенные. Стебли дуговидно-восходящие, одиночные, простые или разветвляющиеся почти у основания, 16–37 см высотой, одно-немногоцветковые, бордовые, в верхней части рассеянно-тонковолосистые, при основании с остатками отмерших листьев. Прикорневые листья нередко многочисленные, длинночерешковые, голые. Пластинки глубоко трехраздельные, в очертании округло-почковидные или коротко-обратнойцевидные, с широко-клиновидным, реже округлым основанием. Доли листовой пластинки расположены в разных плоскостях. Средняя доля клиновидно-обратнойцевидная, надрезанно-пильчатая, с туповатыми зубцами. Боковые доли крыловидные, расставленные под прямым углом, неправильно зубчатые. Стеблевые листья сидячие, пальчато-рассеченные, голые. Цветки около 2 см в диаметре. Чашелистики лодочковидные, красновато-бурые, остающиеся при плодах, снаружи мягко опушенные тусклыми желтыми волосками. Венчик несколько выдающийся из чашечки. Лепестки вогнутые, пергаментные, снаружи в центре зеленоватые. Цветоложе голое. Плодовая головка яйцевидно-округлая. Плодики скошено-обратнойцевидные, несколько сплюснутые, окаймленные по спинному шву, голые. Носик тонкий, отклоненный, прямой, крючковатый на конце.

**Т и п ( и и з о т и п ы ) :** Россия, Республика Алтай, Кош-Агачский район, верховья ручья Талдыдюрюн, h – 2650 м, щебнисто-глинистая осыпь по борту ручья. 22. 07. 1998 г. Пяк. А.И., Гительман Т.В. (holotypus TK!, isotypi TK!, NS!, SSBG!, LE!).

**П а р а т и п ы :** Алтай. Отрог Курайского хр. против устья Чеган-Узуна, каменная альпийская тундра в средних частях горы. 10. 07. 1903. П. Крылов; Россия, Республика Алтай, Кош-Агачский район, верховья ручья Талдыдюрюн, h – 2650 м, щебнисто-глинистая осыпь по борту ручья. 06. 07. 1999 г. Пяк А.И., Крамаренко В.В. (TK!).

Родство: наиболее близок к *Ranunculus songaricus* Schrenk, от которого отличается формой и размерами цветков и листовой пластинки, цветом стеблей.

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят А.Е. Бородину-Грабовскую и А.Н. Луферова за консультации и ценные замечания, А.С. Ревушкина за проверку латинского диагноза, а также кураторов гербариев (LE!, MW!, NS!, NSK!, ALTB!, ТК!) за возможность работы с коллекционными материалами.

#### ЛИТЕРАТУРА

Ревушкин А.С. Высокогорная флора Алтая. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1988. 320 с.

#### SUMMARY

A description of new species of genus *Ranunculus* L. from Southeastern Altai is provided.

## **Новый вид рода *Ranunculus* L. из Северо-Западной Монголии**

**Н.В. Щёголева**

N.V. Schegoleva. A new species of the genus *Ranunculus* L. from the North-Western Mongolia

В июне 2004 г. российские, британские и монгольские ученые в рамках проекта “Cross-border conservation strategies for Altai Mountain endemics (Russia, Mongolia, Kazakhstan)” под патронатом фонда “Darwin Initiative for the Survival of Species” выполняли полевые исследования в Баян-Ульгийском и Ховдском аймаках Западной Монголии. Основной целью экспедиции являлось изучение распространения эндемичных растений Алтая.

Дальнейшая обработка собранного гербарного материала, его анализ, а также просмотр гербарных коллекций (LE! и ТК!) подтвердили самостоятельность нового вида из семейства Ranunculaceae, обнаруженного в горах Монгольского Алтая (хр. Цамбагарав). Вид обладает весьма специфичными признаками опушения, строения и формы листьев, особенно прикорневых (при ярко выраженной гетерофилии), которые значительно

отличают его от родственных видов *R. brotherusii* Freyn и *R. tanguticus* (Maxim.) Ovcz. ex W.T.Wang.

Вид назван в честь знаменитого русского ботаника, путешественника и исследователя гор Сибири и Центральной Азии Василия Васильевича Сапожникова.

***Ranunculus sapozhnikovii* Schegoleva sp. nov. (рис. 5).**

Planta perennis, densos caespitulos formans. Caules, folia, sepala albam mollem dispersam habet. Radices funiculiformes, superne fibrillarum incrassatae. Caules numero 2–3, debiles, 8–17 cm alti et 1–2 mm lati (fructiferi ad 23 cm alti), a medio ramificati, basi residues foliorum emortuorum instructi. Folia radicalia numerosa, longe petiolata, basi in vaginas paleimarginibus transeuntia. Folia radicalia exteriora sub tempus fructificationis emarcescere incipient, lamina foliaris divisa in particulas digitatas, conjunctas in 3 lobos, in petiolulos 3–7 mm longos sensim transeuntes. Folia radicalia interiora aut divisa usque ad basin in tres lacinias sessiles, unaquaeque quarum a medio vel altior in 3–5 oblongo-lineararia segmentula divisa; aut lamina foliaris ad medium in 5–6 lacinias digitatas dissecta. Folia caulina sessilia, digitatim partite in 2–5 lacinias lineares integerrimas. Flores 1.2–1.7 cm in diam. Petala flava, 5–8 mm longa, 4 mm lt., lamina obovata, apice rotundata; unguis brevis, 0.5 mm lg. Receptaculum albopilosum. Sepala petalis duplo breviora, 3–5 mm lg, oblongo-elliptica, chlorotica, margiue scariosa, pilis albi molles pilosa, fructifera persistentes. Capitulum carpellorum ovaliformis, nuculae pallide virides glabrae oblique ovatae 1.2 – 1.4 mm lg. Rostrum rectum nigrescens.

**Т y п u s ( e t i s o т y п i ) :** Mongolia, Hovd aimag, Erdeneburen somon, in declivi austro-occidentalis jugi Tsambagarav, in region subalpina, in locus lapidosis. 14. 06. 2004 N. Schegoleva. (holotypus TK!, isotypi NS!).

**A f f i n i t a s :** Species nostra *Ranunculus brotherusii* Freyn (Asia Media) et *R. tanguticus* (Maxim.) Ovcz. et W.T.Wang (Asia Centralis) affinis est sed. caulinum et florum magnitudine differt.

***Ranunculus sapozhnikovii* Schegoleva sp. nov. – Лютик Сапожникова.**

Многолетнее растение, образующее дерновинки. Стебли, листья и чашелистики имеют белое мягкое рассеянное опушение. Корни шнуровидные, в верхней части мочек утолщенные. Стебли в числе 2–3, тонкие, 8–17 см выс. (при плодах до 23 см) и 1–2 мм в диам., разветвленные до середины, при основании с остатками отмерших листьев. Прикорневые листья многочисленные, длинночерешковые, в основании переходящие во влагалище, пленчатое по краям. Внешние прикорневые листья ко времени плодоношения начинают увядать, листовая пластинка разделена на пальчатые дольки, объединённые в 3 лопасти, плавно переходящих в черешочки 3–7 мм дл. Внутренние прикорневые листья либо рассечены до основания на 3 сидячие доли, каждая из которых, в свою очередь, от

середины или выше разделена на 3–5 продолговато-линейных сегмента, либо пластинка листа до середины надрезана на 5–6 пальчатых долей. Стеблевые листья сидячие, пальчато-раздельные на 2–5 линейных цельнокрайних долей. Цветки в диаметре 1.2–1.7 мм. Лепестки желтые, 5–8 мм дл., 4 мм шир., обратнойцевидные, на верхушке закругленные, ноготок короткий, 0.5 мм. Цветоложе беловолосистое. Чашелистики в два раза короче лепестков, 3–5 мм дл., продолговато-эллиптические, зеленовато-желтые, по краям пленчатые, опушенные белыми мягкими волосками, при плодах остающиеся. Плодовая головка овальная, орешки светло-зеленые, голые, косо-яйцевидные, 1.2–1.4 мм дл. Носик прямой, чернеющий.

Т и п ( и з о т и п ы ): Монголия, Ховд аймак, Эрдэнэбурэн сомон, хр. Цамбагарав, юго-западный макросклон, субальпийский пояс, на каменистых местах. 14.06.2004. Щёголева Н. (holotypus ТК!, isotypi NS!).

Р о д с т в о : наиболее близок к переднее-среднеазиатскому *R. brotherusii* Греуп и центральноазиатскому *R. tanguticus* (Maxim.) Ovcz. ex W.T.Wang. От первого вида отличается большими размерами, 8–12 см, а не 5–7 см, и опушенным цветоложем, от второго – более крупными цветками. В целом от родственных видов отличается значительно меньшей ксероморфностью, иным, более редким и мягким опушением, прикорневыми листьями, начальные доли которых на черешках.

#### SUMMARY

A description of new species of genus *Ranunculus* L. from Mongolia is provided.

## Новые таксоны рода *Delphinium* (*Ranunculaceae*) с Алтая

А.Л. Эбель

A.L. Ebel. New taxa of *Delphinium* (*Ranunculaceae*) from the Altai

1. Новый вид из Восточного Казахстана.

***Delphinium austroaltaicum*** A.L. Ebel sp. nov. (рис. 6). (Sect. *Delphinastrum* DC.)

Planta perennis, 70–90 cm alta. Caulis erectus, totus cum inflorescentia pilis breves (0.3–0.5 mm longa) simplicibus albidis opacis crispis appressis tectus, commixte pilis longis (ad 2 mm lg.) deflexis, interdum in parte media subglaber. Petioli 4–9 cm lg., sat dense pilis simplicibus breves tecti. Lamina pilis eis similibus oblecta (subtus dense, supra sparse, plerumque ad nervos), orbiculato-

cordata, 4–9 cm lg. et 6–15 cm lt., in lacinias tres profunde fissa; lacinia media rhombeo-lanceolata, acuminata, basi in lacinulas tres incisa, quarum lacinula centralis dentibus ab utroque 1–2, lacinulae laterales integerrimae vel dentatae, raro incisae; laciniae lateralis asymmetricae, infra medium in lacinulas 2–3 rhombeo-lanceolatas fissis, quarum superior lacinia similis est. Inflorescentia ad 30 cm longa, densa, multiflora, ramosa; axe, bracteis, pedicellis (6–13 mm lg.), bracteolis, perigonii phyllis pilis simplicibus breves appressis obtectis. Bracteolae basi florum approximatae, lineares vel lineari-lanceolatae, 4–7 mm lg. et ca. 0.5 mm lt. Perigonium cyaneo-caeruleum, perigonii phylla quattuor late elliptica, 12–14 mm lg. et 5–8 mm lt., phylla apicalia basi in calcar 11–13 mm lg. et ca 2 mm lt. (ad basin), subhorizontalia, apice leviter incurvo producto. Nectaria et staminodia albido-cyanea; nectariae limbus oblongato-ovatus, 4–6 mm lg. et 3–4 mm lt., bifidus. Folliculi 3, pilis rectis nitentis flavidis inferne vesiculososo-dilatatis (anguste lageniformis) 0.5 mm lg. dense obtecti (in ovaria et fructis immatura subappressis, in fructis maturescentis sub angulo recto vel subrecto inflexis).

**T y p u s :** Regio Semipalatinskiensis. Pagus Malo-Narymskoe. Steppa fruticosa et declivis stepposis. 26.VI.1920. V. Sapozhnikov (TK!).

**A f f i n i t a s :** A *D. cyanantho* Nevski differt folliculis indumento (pili inflexi, flavidi anguste lageniformi nec subappressi, simplici, albidi), pubescentiis caulibus et foliis densibus. A *D. aemulanti* Nevski, qui affinis in folliculis indumento, differt inflorescentia partis (axe, pedicelli, bracteis, bracteolis) et perigonii phyllis indumento caractere.

**Delphinium austroaltaicum** A.L. Ebel sp. nov. – **Живокость южноалтайская.**

Многолетнее растение 70–90 см выс. Стебель прямостоячий, по всей длине (включая соцветие) густо покрыт короткими (0.3–0.5 мм дл.) простыми беловатыми неблестящими (маховыми) б.м. курчавыми прижатыми волосками, с примесью более длинных (до 2 мм дл.) отклоненных книзу, иногда в средней части почти голый. Черешки листьев 4–9 см дл., довольно густо покрыты простыми короткими волосками. Листовая пластинка снизу довольно густо, а сверху рассеянно (преимущественно по жилкам) покрыта такими же волосками, округло-сердцевидная, 4–9 см дл. и 6–15 см шир., глубоко рассеченная на 3 доли; средняя доля ромбически-ланцетная, заостренная, надрезанная на 3 лопасти, из которых центральная с 1–2 зубцами с каждой стороны, боковые лопасти цельнокрайные или зубчатые, реже надрезанные. Боковые доли листовой пластинки асимметричные, глубже середины рассеченные на 2–3 ромбически-ланцетные доли второго порядка, верхняя из которых сходна со средней долей первого порядка. Соцветие до 30 см дл., б.м. ветвистое, густое, многоцветковое. цветоножки короткие, 6–13 мм дл. Прицветнички линейные или линейно-ланцетные, 4–7 мм дл. и около 0.5 мм шир., приближенные к основанию цветка. Листочки околоцветника сине-голубые, широкоэллиптические, 12–14 мм дл. и 5–8 мм шир., снаружи густо опушенные прижатыми короткими простыми

волосками. Шпорец 11–13 мм дл. и около 2 мм шир., почти горизонтальный, с немного загнутым книзу концом, покрытый короткими простыми прижатыми волосками. Нектарники и стаминодии беловато-синие; отгиб стаминодиев 4–6 мм дл. и 3–4 мм шир., продолговато-яйцевидный, глубоко надрезанный на 2 доли. Листовок 3, густо покрытых прямыми (на завязях и молодых плодах б.м. прижатыми, на созревающих плодах – оттопыренными) блестящими, желтоватыми пузыревидно вздутыми при основании (узко бутылковидными) волосками 0.5 мм дл.

Т и п : Семипал. обл. С. Мало-Нарымское. Кустарн. степь и степ. скл. 26 июня 1920 г. Эксп. проф. В.В. Сапожникова (ТК!).

П а р а т и п ы ( p a r a t y p i ) : Тарбагатай и его окрестности. 9 июня [1864]. Собр. Г.Н. Потанин; Бухтарм. у. окр. Больше-Нарымска, гористая степь. 1.VII.1928. Г. Петерсон; Семипал. обл. Зайсанск. у. Р. Бокай. Север. склоны. 10 июля 1914. Б. Шишкин; Окр. Зырянковского рудника. [без даты] Г. Сумневич (ТК!).

От *Delphinium cyananthum* Nevski отличается характером опушения листовок (волоски оттопыренные, блестящие, желтоватые, пузыревидно вздутые при основании, а не полуприжатые, беловатые, матовые, простые), а также более густым опушением стебля и листьев простыми волосками. От *Delphinium aemulans* Nevski, с которым сходен характером опушения листовок, отличается иным характером опушения верхней части стебля, оси соцветия, цветоножек, прицветников, прицветничков и околоцветника.

Перечисленные в протологе экземпляры были ранее определены как *D. laxiflorum* DC., *D. dictyocarpum* DC. var. *pubiflorum* Trautv., *D. cyananthum* Nevski. Во “Флоре Западной Сибири” (Крылов, 1931) часть из них фигурирует под названием *D. dictyocarpum*, а в дополнительном томе (Сергиевская, 1964) – как *D. cyananthum* Nevski. Последний вид, близкий к *D. dictyocarpum* и *D. laxiflorum*, признают далеко не все современные исследователи (Пахомова, 1972; Фризен, 1993).

В качестве синонима *D. cyananthum* автор вида (Невский, 1937) приводит *D. dictyocarpum* var. *pubiflorum*. Под этим же названием в Гербарии им. П.Н. Крылова хранятся сборы из Тарбагатай, несомненно относящиеся к виду из другой группы родства – *Delphinium aemulans* Nevski (“Тарбагатай. Перевал Кузеунь, ю. склон. 2 августа 1905 г. Обручев”; “Семипал. обл. Зайсанск. у. Перевал Бокай. Кустарников. заросли по склону. 10 июля 1914. Б. Шишкин”). К этому же виду нами отнесен обнаруженный среди неопределенных материалов экземпляр из Призайсанья (“Семипалат. губ. Зайсанск. у. Окр. Тополевого Мыса, в ущелье рч. Кызыл-каин, у берега. 20 июня 1928 г. П. Крылов и Л. Сергиевская”). Кроме того, образцы, по основным морфологическим признакам вполне соответствующие *D. aemulans*, обнаружены и на территории России, в предгорьях Северного Алтая: “Алтайский край: Алтайский р-н, окр. с. Алтайское, 23.07.1995 г. А.Л. Эбель” (ТК!); “Смоленский р-н, 7 км на юго-восток от с. Солоновка.

18.6.1994 г.; С.К. Пугачева (ALTB!; pro *D. laxiflorum*); в последнем местонахождении собран также экземпляр, сочетающий признаки *D. aemulans* и *D. dictyocarpum*; вероятно, является гибридом этих видов.

*Delphinium aemulans* описан с хр. Монрак (Невский, 1937), являющегося северным отрогом Тарбагатая. Вид распространен также в Зайсанской котловине, а за пределами Казахстана – в Китае (Синьцзян). Описанный из Призайсанья *D. altaicum* Nevski незначительно отличается от *D. aemulans* второстепенными признаками (главным образом опушенными снизу по жилкам листовыми пластинками), поэтому справедливо был сведен в синонимы к последнему (Пахомова, 1972). *D. altaicum* (фактически *D. aemulans*) указывается также для Южного Алтая – хр. Курчумский (Ревушкин, 1988) и хр. Азутау (Байтулин и др., 1991; Котухов, 2005). Один из процитированных выше сборов *D. aemulans* из Тарбагатая (перевал Бокай) имеет значительно опушенные с обеих сторон листья.

Учитывая то обстоятельство, что опушение листьев – довольно часто используемый признак в систематике р. *Delphinium*, считаем возможным рассматривать *D. altaicum* в ранге разновидности.

***Delphinium aemulans* Nevski var. *altaicum* (Nevski) A.L. Ebel comb. nov. – *Delphinium altaicum* Nevski 1937 in Flora USSR 7: 161 (726).**

Наиболее характерной особенностью *D. aemulans* s.l. является густое опушение верхней части стебля, оси соцветия, цветоножек, прицветников, прицветничков, листочков околоцветника (снаружи, вместе со шпорцем) желтоватыми железистыми (в широком смысле) волосками, часть из которых имеет тонкую “ножку” и головчато расширенную верхушку, а другие пузыревидно расширены при основании и сужены к верхушке (узко бутылковидные). Эти волоски сильно преломляют свет, поэтому выглядят блестящими в отличие от беловатых (“матовых”) волосков, характерных для видов родства *D. dictyocarpum*, но имеющих также на нижней части стебля и на листьях *D. aemulans* s.l. Эта особенность явилась причиной выделения *D. aemulans* и *D. altaicum* в ряд *Aemulantia* Nevski. Правда, это название было снабжено лишь диагнозом на русском языке (Невский, 1937); поскольку оно было опубликовано после 1 января 1935 г. и не сопровождалось латинским диагнозом, по условиям МКБН оно считается недействительно обнародованным. Другую группу видов (*D. dictyocarpum*, *D. laxiflorum*, *D. cyananthum* и *D. uralense* Nevski) С.А. Невский отнес к ряду *Dictyocarpa* Nevski. Это название по указанной причине также является невалидным. Более того, выделению этих рядов в определенном смысле “препятствует” существование описываемого здесь вида, сочетающего признаки обоих “рядов”.

Морфологические особенности описываемого здесь вида, а также характер расположения известных местонахождений наталкивают на мысль о его, возможно, гибридогенном происхождении (с участием *D. aemulans* и

*D. cyananthum* либо *D. dictyocarpum*). В северном участке ареала нового вида (в бас. рр. Бухтармы и Нарыма) *D. aemulans*, вероятно, отсутствует (хотя, с учетом приведенных выше новых местонахождений, в т.ч. с территории России, вполне возможно нахождение *D. aemulans* и в этом районе Алтая).

Для окончательных выводов о происхождении *D. austroaltaicum* и его родственных отношениях с другими видами необходимы, по меньшей мере, дополнительные наблюдения за природными популяциями; весьма желательно также изучение проявления признаков в культуре и использование современных методов биосистематики.

## 2. Новые внутривидовые таксоны *Delphinium inconspicuum* Serg.

### ***Delphinium inconspicuum* Serg. subsp. *mongolicum* A.L. Ebel subsp. nov.**

Folliculi pilis pallidis simplices leviter incurvis et rectis leviter vesiculodilatatis at base obtecta. Caulis glabriusculus, plerumque pilis breves late lageniformibus obtecti. Inflorescentia pilis lageniformibus et longis simplices tecti.

Т и п у с : Regio autonómica Altaica, distr. Kosch-Agacz, fl. Aksai, regio stepposa. Steppa cum Poa sp. 25–26.7.1986. А. Revuschkin, S. Vydrina, A. Rakitin, N. Sergeeva, S. Pshevorskaya, S. Pulkina (TK!).

### ***Delphinium inconspicuum* Serg. subsp. *mongolicum* A.L. Ebel subsp. nov. – Живокость монгольская.**

Листовки покрыты бесцветными простыми, слегка изогнутыми и прямыми, слегка расширенными при основании волосками. Стебли слабо опушенные преимущественно короткими, пузыревидно расширенными при основании (бутылковидными) волосками. Соцветие с пузыревидно расширенными при основании и длинными простыми волосками.

Т и п : Горно-Алтайская А.О., Кош-Агачский р-н, р. Аксай, горно-степной пояс. Мятликовая степь. 25–26.7.1986. А.С. Ревушкин, С.Н. Выдрина, А.В. Ракитин, Н.М. Сергеева, С.А. Пшеворская, С.А. Пулькина (TK!).

П а р а т и п ы ( п а р а т у р і ): Монгольский Алтай. Кара-тыр (Черн. Кобдо), лес близ озера. 1 авг. 1908 г. В. Сапожников; Алтайский край. Кош-Агачский аймак, ур. Сагоналу. Тундра. 22.VII.1955. Э.Т. Савастеева; Горно-Алтайская А.О., хр. Сайлюгем, истоки р. Тастэгобо, альпийский пояс, курум. 1–3.VIII.1982. А.С. Ревушкин, С.Н. Выдрина, Н.И. Гордеева, И.Е. Тихонова, В.М. Нефедов (TK!); Алтай. Кош-Агачский аймак. Чуйская котловина. Окр. пос. Ташанты. Степь. 20.VII.1951. А. Куминова, А. Скворцова (LE!); Монголия, Баян-Ульгийский аймак, Монгольский Алтай, истоки р. Ёлт-гол в окр. г. Ёлт-Ула. 2200–2300 м. Разнотравные луга. 3.07.2005. С.А. Дьяченко (SSBG!).

В протологе *D. inconspicuum* (Сергиевская, 1930) процитировано несколько экземпляров с территории Казахстана и Монголии. В качестве

лектотипа был выбран образец с р. Кабы (Положий, Балашова, 1989), вполне соответствующий описанию вида: стебли по всей длине покрыты простыми и пузыревидно вздутыми волосками, листовки голые. Среди автентичных образцов выявлены экземпляры, относящиеся к subsp. *mongolicum*: это сборы В.В. Сапожникова из Монгольского Алтая (см. выше – список паратипов). Правда, сбор с Кара-тыра (Черная Кобдо) представлен серией образцов, причем часть из них – с голыми плодами. Экземпляры, собранные В.В. Сапожниковым в бас. р. Цаган-гол (и также цитируемые Л.П. Сергиевской в протологе *D. inconspicuum*), имеют слабо опушенные листовки. Эти обстоятельства подтверждают подвидовой статус описываемого здесь таксона. Наличие сборов с голыми и опушенными плодами, снабженными одинаковой печатной этикеткой, вовсе не говорит об их произрастании в одной популяции, а экземпляры со слабо опушенными листовками можно трактовать как межподвидовые гибриды в местах контакта популяций. Отметим попутно, что в пределах относительно близкого вида *D. elatum* L. в Центральной Европе выделяются подвиды, различающиеся по наличию или отсутствию опушения на завязях и плодах (Starmühler, 2001).

Насколько позволяют судить имеющиеся материалы, описываемый здесь подвид представляет собой эколого-географическую расу, приуроченную к более аридным по сравнению с типовым подвидом территориям (Юго-Восточный Алтай – хр. Сайлюгем; Монгольский Алтай). *D. inconspicuum* subsp. *mongolicum* обитает, вероятно, на меньших высотах, чем типовой подвид (преимущественно в пределах горно-степного и горно-лесного пояса). По-видимому, к *D. inconspicuum* subsp. *mongolicum* относится большинство указаний для Монголии *D. mirabile* Serg. Так, процитированные в сводке “Растения Центральной Азии” (Бородина-Грабовская, 2001) как *D. mirabile* образцы, хранящиеся в Гербарии МГУ (MW), действительно имеют опушенные листовки, но по всем прочим признакам (размеры стеблей и соцветий, характер их опушения, степень облиственности, длина черешков относительно пластинок, число и размеры цветков) они несомненно принадлежат к *D. inconspicuum* s.l.

Среди сборов из Юго-Западной Тувы, хранящихся в ТК под названием *D. elatum*, обнаружены образцы, отнесенные нами также к *D. inconspicuum*, но отличающиеся от типа характером опушения. Ниже они описываются в качестве новой разновидности.

***Delphinium inconspicuum* Serg. var. *subglabrum* A.L. Ebel var. nov.**

Caulis glaber; inflorescentia axis, brecteis, bracteolis, pedicellis et perigonii phylla pilis longis simplices commixto breves lageniformis obtecti.

Т у п у с : Тува, distr. Mongun-Taiga, pagus Mugur-Aksy, jug. Tsagan-Schibetu, pratis subalpinus. 8.VII.1978. A. Revuschkin, V. Khlopov, V. Ameljczenko, T. Zhigaltsova (TK!).

Стебель голый, лишь в соцветии (включая ось соцветия, прицветники, прицветнички, цветоножки, листочки околоцветника) опушен длинными простыми волосками с примесью пузыревидно вздутых при основании.

Т и п : Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, окр. с. Мугур-Аксы, хр. Цаган-Шибэту, субальпийский луг. 8.VII.1978. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.П. Амелеченко, Т.В. Жигальцова (ТК!).

П а р а т и п ( р а г а т у р у с ) : Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский р-н, верховье р. Узун-Хем, притока р. Каргы, альпийский луг. 3.VII.1978. А.С. Ревушкин, В.В. Хлопов, В.П. Амелеченко, Т.В. Жигальцова (ТК!).

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит профессора кафедры ботаники А.С. Ревушкина за проверку латинских диагнозов описанных таксонов, а также кураторов гербариев (LE!, MW!, NS!, NSK!, ALTB!, SSBG!, ТК!) за возможность работы с коллекционными материалами.

Исследования выполнены при поддержке фонда “Darwin Initiative for the Survival of Species” (Project ref. № 162/11/025).

#### ЛИТЕРАТУРА

*Байтулин И.О., Котухов Ю.А., Синицына В.Г., Иващенко А.А.* Флора хребта Азутау (Южный Алтай) // Флора Восточного Казахстана. Алма-Ата: Гылым, 1991. С. 24–135.

*Бородина-Грабовская А.Е.* *Delphinium* L. // Растения Центральной Азии. СПб., 2001. Вып. 12. С. 36–55.

*Котухов Ю.А.* Список сосудистых растений Казахстанского Алтая // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Сборник научных трудов / Под ред. А.Н. Куприянова. Кемерово, 2005. Вып. 11. С. 11–83.

*Крылов П.Н.* Флора Западной Сибири: В 12 т. Томск, 1931. Т. 5. С. 981–1227.

*Невский С.А.* Род Живокость или Шпорник – *Delphinium* L. // Флора СССР: В 30 т. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. Т. 7. С. 99–183.

*Пахомова М.Г.* Род *Delphinium* L. – Живокость, шпорник // Определитель растений Средней Азии: В 11 т. Ташкент: ФАН, 1972. Т. 3. С. 156–181.

*Положий А.В., Балашова В.Ф.* Типы таксонов в Гербарии им. П.Н. Крылова. Томск, 1989. 48 с.

*Ревушкин А.С.* Высокогорная флора Алтая. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1988. 320 с.

*Сергиевская Л.П.* Два новые вида *Delphinium* L. с Алтая // Сист. зам. Герб. Том. ун-та. 1930. № 3–4. С. 5–9.

*Сергиевская Л.П.* Флора Западной Сибири: В 12 т. Томск, 1964. Т. 12. Ч. 2. С. 3255–3550.

*Фризен Н.В.* *Delphinium* L. – Шпорник, живокость // Флора Сибири: В 14 т. Новосибирск, 1993. Т. 6. С. 118–128.

*Starmühler W.* Systematik und Verbreitung der Gattung *Delphinium* (Ranunculaceae) in Österreich // Verh. Zool.-Bot. Ges. Osterreich. 2001. Bd. 138. S. 95–118.

## SUMMARY

A new species, *Delphinium austroaltaicum*, is described from Southern Altai and Tarbagatai. New nomenclature combination, *D. aemulans* var. *altaicum*, is made. *D. aemulans* reported for the first time for Russia (North Altai foothills). New intraspecies taxa of *D. inconspicuum* is described, these are subsp. *mongolicum* from Russian and Mongolian Altai, and var. *subglabrum* from South-West Tyva.

## Новые местонахождения редких видов Fabaceae во флоре Абаканской степи

С.В. Бытотова

S.V. Bytotova. New locations of the rare species of the Fabaceae for the flora of the Abakan steppe

В мае 2005 г. проводились исследования на территории Абаканской степи, в Аскизском и Бейском районах Республики Хакасия. Во время исследований выявлены новые местонахождения 2 редких видов на территории Хакасии.

*Gueldenstaedtia verna* (Georgi) Boriss. Восточноазиатский вид. На территории Сибири, и в частности в Хакасии, является редким видом. В сводке “Редкие и исчезающие виды растений Хакасии” (1999) приводится со статусом 0 (Ex) как вид, по-видимому исчезнувший, в «Красной книге Республики Хакасия» (2002) – со статусом 1 (E) как вид, находящийся под угрозой исчезновения. По материалам Гербария им. П.Н. Крылова *G. verna* известна из 34 местонахождений за пределами Хакасии и только из одного местонахождения на территории Хакасии: близ д. Алтайское, степь по берегу р. Енисея, 29 мая 1909 г., Б. Шишкин. По-видимому, именно к этому местонахождению относится заметка составителя статьи в «Красной книге Республики Хакасия» (2002) М.К. Ворониной о том, что поиск вида в окр. д. Алтайская в 1993 г. не дал результатов. Е.С. Анкипович (1999) приводит вид для Аскизского района.

Нами *G. verna* найдена в Бейском районе: правобережье р. Абакана, в 4 км к северо-востоку от с. Маткечик, осоково-ирисовая степь, 21.05.2005, С.В. Бытотова, Н.А. Чернова, В.В. Кудрявцев. Здесь *G. verna* образует небольшую малочисленную популяцию в осоково-ирисовой степи. Ранее эта степь использовалась под пашни, однако популяция *G. verna* расположена среди древних могил, что, по-видимому, позволило ей сохраниться, поскольку во время распки могильники не затрагивались. Учитывая то, что вид является очень редким на территории Хакасии, а обнаруженные местонахождения значительно оторваны от основного ареала, необходимо рекомендовать местонахождение *G. verna* в окр. с. Маткечик для охраны и наблюдения за состоянием популяции.

*Oxytropis macrosema* Bunge. Алтае-хакасско-тувино-монгольский эндемик. На территории Хакасии проходит северо-восточная граница ареала этого вида. Анализ материалов Гербария им. П.Н. Крылова и литературных источников (Положий, 1960, 1994; Определитель..., 1979) показал, что *O. macrosema* на территории Хакасии известен только из 2 пунктов по сборам В.В. Ревердатто 1927 и 1928 гг. в окр. с. Монок и д. Означенной. В «Красной книге Республики Хакасия» (2002) приводится еще одно местонахождение этого вида в окр. с. Сабинка.

Нами обнаружены 2 новых местонахождения *O. macrosema* на территории Республики Хакасия: Бейский р-н, окр. с. Бондарево, южный склон, каменистая степь, 20.05.2005, С.В. Бытотова, Н.А. Чернова, В.В. Кудрявцев; Бейский р-н, окр. оз. Худжур, в 1,5 км к сев.-вост. от с. Маткечик, злаково-попынная стравленная степь, 21.05.2005, те же.

*O. macrosema* – редкий вид, внесенный в сводку “Редкие и исчезающие виды растений Хакасии” (1999), где приводится со статусом 0 (Ех), в «Красную книгу Республики Хакасия» (2002) – со статусом 1 (Е). Учитывая то, что *O. macrosema* является очень редким видом на территории Хакасии, его местонахождения в окрестностях с. Бондарево и оз. Худжур необходимо рекомендовать для охраны.

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит аспирантку кафедры ботаники Н.А. Чернову, студента кафедры ботаники В.В. Кудрявцева, принимавших участие в сборе материалов во время экспедиции, и старшего научного сотрудника Гербария им. П.Н. Крылова С.Н. Выдрину за проверку правильности определения видов.

Работа выполнена с использованием средств РФФИ (проект № 05-05-64266).

#### ЛИТЕРАТУРА

Анкипович Е.С. Каталог флоры Республики Хакасия. Барнаул: Изд-во Алтайск. ун-та, 1999. 47 с.

Красная книга Республики Хакасия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов / Под ред. И.М. Красноборова. Новосибирск: Наука, 2002. 264 с.

Определитель растений юга Красноярского края. Новосибирск: Наука, 1979. С. 287.

Положий А.В. Бобовые // Флора Красноярского края. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1960. Вып. VI. 94 с.

Положий А.В. *Oxytropis* DC – Остролодочник // Флора Сибири: В 14 т. Новосибирск, 1994. Т. 9. С. 74–151.

Редкие и исчезающие виды растений Хакасии. Новосибирск: Изд-во РАСХН СО НИИАПХ, 1999. 140 с.

#### SUMMARY

Three new locations of two rare species *Gueldenstaedtia verna* (Georgi) Boriss. and *Oxytropis macrosema* Bunge. (Fabaceae) are given for the flora of the Republic Khakasia.

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НОВЫХ НАЗВАНИЙ ТАКСОНОВ**

- Delphinium austroaltaicum* A.L. Ebel sp. nov.  
*Delphinium aemulans* Nevski var. *altaicum* (Nevski) A.L. Ebel comb. nov.  
*Delphinium inconspicuum* Serg. subsp. *mongolicum* A.L. Ebel subsp. nov.  
*Delphinium inconspicuum* Serg. var. *subglabrum* A.L. Ebel var. nov.  
*Lagopsis marrubiastrum* subsp. *tschuensis* (A.I. Pjak) A.I. Pjak subsp. nov.  
*Lagopsioides* A.I.Pjak sect. nov.  
*Ranunculus revuschkinii* A.I. Pjak et Schegoleva sp. nov.  
*Ranunculus sapozhnikovii* Schegoleva sp. nov.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Пяк А.И.</b> О видах рода <i>Lagopsis</i> Bunge на Алтае.....	1
<b>Пяк А.И., Щеголева Н.В.</b> Новый вид рода <i>Ranunculus</i> L. из Юго-Восточного Алтая.....	10
<b>Щеголева Н.В.</b> Новый вид рода <i>Ranunculus</i> L. из Северо-Западной Монголии.....	12
<b>Эбель А.Л.</b> Новые таксоны рода <i>Delphinium</i> (Ranunculaceae) с Алтая.....	14
<b>Бытотова С.В.</b> Новые местонахождения редких видов Fabaceae во флоре Абаканской степи.....	21
Алфавитный указатель новых таксонов.....	23

## CONTENTS

<b>Pyak A.I.</b> About the species of genus <i>Lagopsis</i> Bunge of Altai.....	1
<b>Pyak A.I., Schegoleva N.V.</b> A new species of genus <i>Ranunculus</i> L. from the South-Eastern Altai.....	10
<b>Schegoleva N.V.</b> A new species of genus <i>Ranunculus</i> L. from the North-Western Mongolia.....	12
<b>Ebel A.L.</b> New taxa of <i>Delphinium</i> (Ranunculaceae) from Altai.....	14
<b>Bytotova S.V.</b> New locations of the rare species of the Fabaceae for the flora of the Abakan steppe.....	21
<b>Alphabetical index of new taxa</b>	23

© Томский государственный университет, 2006

Редактор *Е.В. Лукина*  
Оригинал-макет *А.И. Пяк*

---

Лицензия ИД 04617 от 24.04.2001 г. Подписано в печать 20.03.2006 г.  
Формат 70x100 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.  
Печ. л. 1,62; усл. печ. л. 2,26; уч.-изд. л. 2,06 + 1 вкл. Тираж 300 экз. Заказ .....

---

ОАО «Издательство ТГУ», 634029, г. Томск, ул. Никитина, 4  
Типография «Иван Федоров», 634003, г. Томск, Октябрьский взвоз, 1



Рис.1. *Lagopsis marrubiastrum*

Рис.2. *Lagopsis marrubiastrum* subsp. *tschuensis*



Рис.3. *Lagopsis darwiniana*



Рис. 4. *Ramunculus revuschkinii*

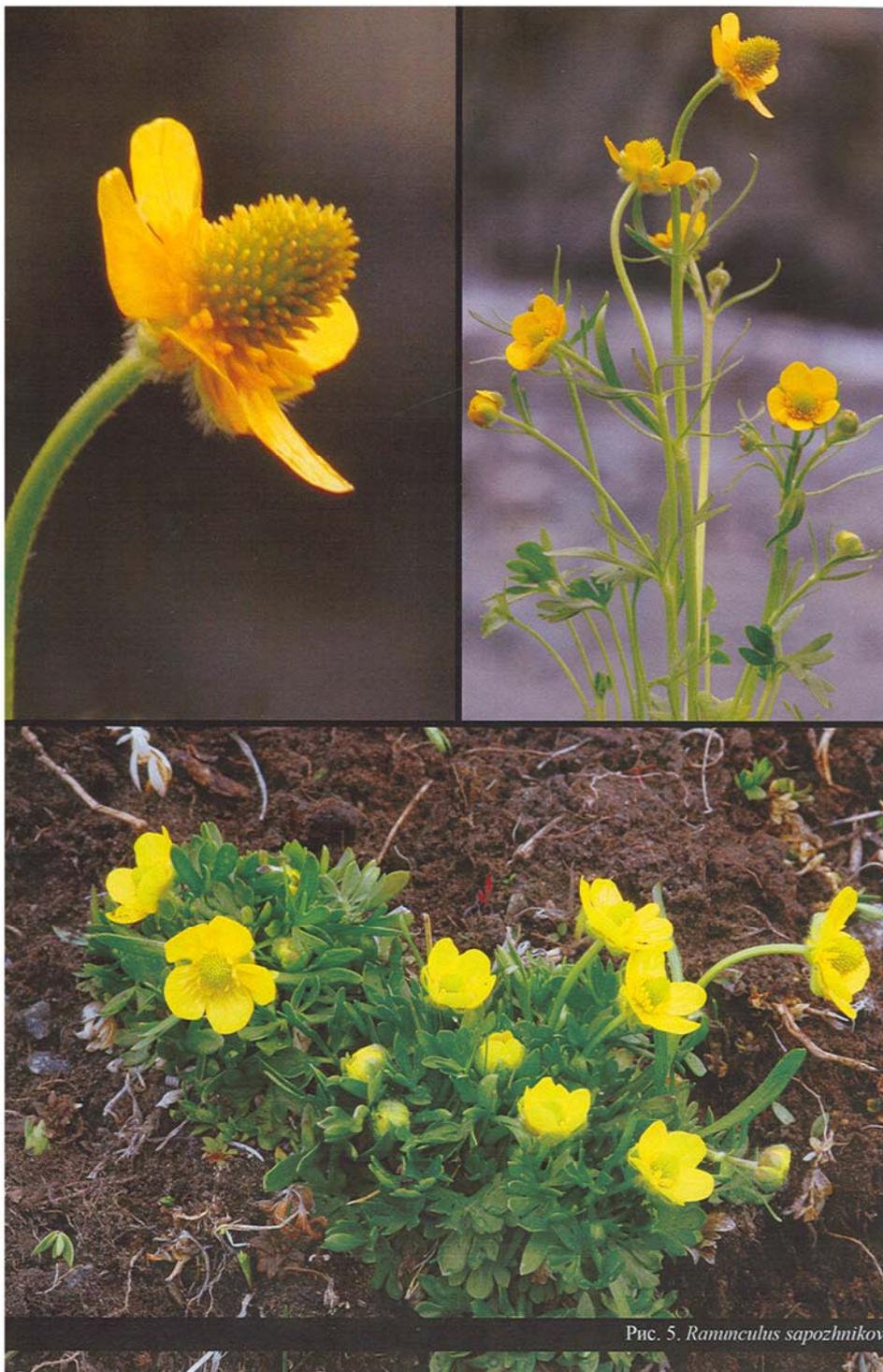


Рис. 5. *Ramunculus sapozhnikovi*

