

# СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

ПО МАТЕРИАЛАМ

ГЕРБАРИЯ им. П. Н. КРЫЛОВА ПРИ ТОМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ им. В. В. КУЙБЫШЕВА

И ТОМСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
ВСЕСОЮЗНОГО БОТАНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

ANIMADVERSIONES SYSTEMATICAE

EX HERBARIO KRYLOVIANO

UNIVERSITATIS TOMSKENSIS NOMINE KUIBYSCHEVI

EDITIO UNIVERSITATIS TOMSKENSIS ET SECTIONIS  
TOMSKENSIS SOCIETATIS BOTANICAE USSR

---

1990

88

Год издания 29

---

## Новые таксоны флоры горного Алтая

А. С. Ревушкин

При обработке гербарных материалов, собранных нами в 1972—1986 гг. на территории Горного Алтая, выявлен ряд новых для науки таксонов. Ниже приводятся описания их.

1. *Pachyplegium altaicum* Revisch. sp. nov. Radix fusiformis, collo residuis foliorum emortuorum vestito. Caules 4—7 recti vel subflexuosi, 28—37 cm alti, glabri, sub inflorescentia tantum scabridulo-pilosoi, sulcati, monophylli, simplices vel ramulo uno praediti. Folia ambitu oblongo-ovata, petiolis basi in vaginam oblongam dilatatis, lamina sesqui-duplo longioribus; lamina (2) 2,5—4,5 (5) cm lata, 5,5—9 cm longa, tripinnata, segmentis lanceolato-linearibus, acutis, 1—3 mm latis, 5—15 mm longis, margine et secus nervos scabris. Umbellae 4—7 cm in diam., 14—17 radiatae, radiis scabris, aequilongis. Involucri phylla 9—12, bis vel semel pinnatisecta, anthesi ineunte radios superantia, post anthesin eis aequilonga. Involucelli phylla 5—10, umbellis longiora, margine albo-paleacea, longe dentata vel pinnatisecta. Umbellulae 10—13 mm in diam., 12—20 radiolatae, radiolis scabris. Dentes calycini breves subinconspicui; petala alba, 1,5—2 mm longa, apice sinuata; stylopodium griseolo-violaceum, stylis erectis, superne subdivergentibus. Mericarpia ovalia 5 mm longa, 3 mm lata, jugis 5 valde prominentibus crassi-usculis, marginalibus ceteris vix latioribus, mesocarpo crassiusculo spongioso, valleculis pubescentibus.



Рис. 1. *Pachypleurum altaicum* Revusch.

Typus: prov. Kazachstania Orientalis, jugum, Ivanovsky, alpes Proiezdnoi dictae, regio subalpina, ad collem continuum siccum, 29.VII 1985, A. S. Reuschkin, S. Vydrina.

Affinitas: Species *P. alpino* Ledeb. maxime affinis, a quo caulis altioribus, umbellis umbellulisque majoribus, foliis secus nervos et margine scabris, involucri phyllis magnis bipinnatis et involucelli phyllis dentatis differt.

Корень веретеновидный, корневая шейка одета остатками отмерших листьев. Стебли в числе 4—7, прямые или слабоизвилистые, 28—37 см высоты, голые, лишь под соцветием коротко шероховато-опушенные, бороздчатые, с одним листом, неветвящиеся или с одной веточкой. Листья в общем очертании продолговато-яйцевидные, на черешках в 1,5—2 раза длиннее пластинки. Черешки при основании расширены в продолговатое влагалище. Пластинка листа (2) 2,5—4,5 (5) см ширины, 5,5—9 см длины, триждыперистая, сегменты ее ланцетовидно-ли-

нейные, острые, 1—3 мм ширины, 5—15 мм длины, по краю и нервам шероховатые. Зонтики 4—7 см в поперечнике, 14—17-лучевые, лучи их шероховатые, одинаковой длины. Обертка из 9—12 листочков, которые дважды- или однаждыперисто-рассеченные, в начале цветения превышают лучи зонтика, после отцветания равны им. Оберточка из 5—10 листочков, превышающих по длине зонтички, по краю белопленчатых, с длинными зубцами или перисто-рассеченными. Зонтички 10—13 мм в диаметре, 12—20-лучевые, лучи их шероховатые. Зубцы чашечки короткие, малозаметные, лепестки белые, 1,5—2 мм длины, на верхушке выемчатые, подстолбие серовато-фиолетовое, столбики прямостоячие, вверху едва расходящиеся. Полуплодики овальные, 5 мм длины, 3 мм ширины, с 5 сильно выдающимися толстоватыми ребрами, краевые чуть шире остальных. Мезокарп толстоватый губчатый. Ложбинки опущенные.

Тип: Восточно-Казахстанская область, Ивановский хребет, Проездной белок, субальпийский пояс, сухая грива, 29.VII 1985, А. С. Ревушкин, С. Н. Выдринा.

Родство: наиболее близок к *P. alpinum* Ledeb., отличается от него более высокими стеблями, крупными зонтиками и зонтичками, листьями шероховатыми по краю и нервам, крупными дваждыперистыми листочками обертки, зубчатыми листочками оберточки.

2. *Veronica polozhiae* Revusch. sp. nov. Planta perennis. Caules numerosi recti tenues, 2,5—5 (8) cm alti glabri. Folia opposita, lanceolata, acuta, 7—15 mm longa, 1,5—2,5 mm lata, subintegerim (sub lente minutissime sparse denticulata). Racemi axillares (in axilla folii alteri oppositi siti), singuli, uni-triflori. Pedicelli filiformes tenues glabri calycem multo superantes. Calyx corolla duplo brevior. Corolla pallide rosea vel albida, 2,5—3 mm longa, laciniis 2 alteris orbicularibus, alteris oblongis obtusis. Stamina corolla sesqui breviora. Ovarium subglobosum, basi styli sinuatum.



Рис. 2. *Veronica polozhiae* Revusch.

Typus: Tuva, distr. Mongun-Taiga, in fluxu superiore fl. Kargy, 2500 m s. m., in aqua et ad ripam lacus, 18.VII 1987, A. S. Revuschkin, V. Chlopor.

Affinitas: Species *V. scutellatae* L. *planitierum* *Eurasiae incolae affinis*, a qua caulibus humilioribus, foliis minoribus et racemis paucifloris differt. A *V. callitrichoide* Kom. Kamtschatkae endemicae corolla majore distinguitur.

Многолетнее растение. Стебли многочисленные, прямые, тонкие, 2,5—5 (8) см высоты, голые. Листья супротивные, ланцетные, острые, 7—15 мм длины, 1,5—2,5 мм ширины, почти цельнокрайние (редкие зубчики едва заметны под лупой). Кисти цветков пазушные, расположенные по одной в пазухах одного из супротивных листьев, 1—3-цветковые. Цветки на нитевидных, тонких, голых цветоножках, в несколько раз превышающих чашечку. Чашечка в 2 раза короче венчика. Венчик бледно-розовый или беловатый, 2,5—3 мм длины, две доли его округлые, две — продолговатые, тупые. Тычинки в 1,5 раза короче венчика. Завязь округлая, с выемкой у основания столбика.

Тип: Тувинская АССР, Монгун-Тайгинский район, верховье р. Карги, высота 2500 м над уровнем моря, в воде и по берегу озера, 18.VII 1987, A. S. Ревушкин, В. Хлопов.

Родство: наиболее близок к равнинной евразиатской *V. scutellata* L., отличаясь от нее более низким стеблем и мелкими листьями, малоцветковыми кистями. Сходен с камчатским эндемиком *V. callitrichoides* Kom., но отличается более крупным венчиком.

3. *Poa magiae* Revert. f. *viviparum* Revusch. f. nov. a. *Spiculae viviparae*.

Typus: Tuva, jugum Schapschalsky, ad fontes fl. Tichaja, tundra, lapidosa, 19.VII 1975, A. S. Revuschkin.

Колоски живородящие.

Тип: Тува, Шапшальский хребет, истоки р. Тихая, альпийский пояс, каменистая тундра, 19.VII 1975, A. S. Ревушкин.

4. *Stellaria crassifolia* Ehrh. var. *altaica* Revusch. var. nov. a. Caules 2—3 cm alti, ramosissimi; petala sepalis aequilonga vel eis breviora.

Typus: Tuva, distr. Mongun-Taiga, in fluxu superiore fl. Uzun-Chem, affluxionis fl. Kargy; regio subalpina, in glareosis, 3.VII 1978, A. S. Revuschkin, V. Chlopor.

Стебли 2—3 см высоты, сильноветвистые, лепестки равны или короче чашелистиков.

Тип: Тува, Монгун-Тайгинский район, верховье р. Карагы, галечник, субальпийский пояс, 3.VII 1978, A. S. Ревушкин, В. Хлопов.

5. *Astragalus multicaulis* Ledeb. var. *petrophilus* Revusch. var. nova. Foliola utrinque patenter pilosa.

Typus: Tuva, distr. Bai-Taiga, ad fontes fl. Uzun-Chem, affluxionis fl. Schui, steppa altimontana, 13.VII 1977, A. S. Revuschkin.

Листочки оттопыренно опущенные с обеих сторон.

Тип: Тува, Бай-Тайгинский район, истоки р. Узун-Хем, притока р. Шуй, высокогорная степь, 13.VII 1977, A. S. Ревушкин, В. Хлопов.

6. *Astragalus multicaulis* Ledeb. var. *austroaltaicus* Revusch. var. nova. Caules 15—20 cm alti, erecti; alae lamina obtusa vel subsinuata.

Typus: prov. Kazachstania Orientalis, distr. Katon-Karagai, ad fontes fl. Sarym-Sakty, regio alpina, ad ripas lapidosas, 11.VII 1984, A. S. Revuschkin, S. Vydrina.

Стебли 15—20 см высоты, прямостоячие, пластинка крыльев тупая или слабовыемчатая.

Тип: Восточно-Казахстанская область, Катон-Карагайский район, истоки р. Сарым-Сакты, альпийский пояс, каменистый берег реки, 11.VII 1984, А. С. Ревушкин, С. Выдрина.

7. *Oxytropis oligantha* Bunge var. *glabra* Reusch. var. *nova*. Legumina glabra.

Typus: Tuva, jugum Mongun-Taiga, in fluxu superiore fl. Kara-Bel-dir, steppa altimontana, 19.VII 1978, A. S. Revuschkin, V. Chlopov.

Бобы голые.

Тип: Тува, хребет Монгун-Тайга, верховье р. Кара-Бельдир, высокогорная степь, 19.VII 1978, А. С. Ревушкин, В. Хлопов.

8. *Oxytropis tragacanthoides* Fisch. var. *culta* Reusch. var. *nova*. Legumina longe albo- et brevius nigro-pilososa.

Typus: Altaj, jugum Kurajsky, in fluxu superiore fl. Tobozhok, in schistosis, 9.VII 1980, A. S. Revuschkin, S. Vydrina.

Бобы опушены длинными белыми или более короткими черными волосками.

Тип: Алтай, Курайский хребет, долина р. Тобожок, каменистые россыпи, 9.VII 1980, А. С. Ревушкин, С. Выдрина.

9. *Oxytropis tschujae* Bunge var. *appressa* Reusch. var. *nova*. Pedunculi appresse pilosi.

Typus: Tuva, distr. Bai-Taiga, in fluxu superiore fl. Schui, in schistosis, 30.VI 1978, A. S. Revuschkin.

Цветоносы опушены прижатыми волосками.

Тип: Тува, Бай-Тайгинский район, верховье р. Шуй, каменистые россыпи, 30.VI 1978, А. С. Ревушкин.

10. *Lathyrus frolovii* Rupr. var. *parviflora* Reusch. var. *nova*. Racemus bi-triflorus; vexillum 17—19 mm longum.

Typus: Altaj, jugum Terekinsky, in fluxu superiore fl. Karakol, silva fruticosa rara, 12.VII 1983, A. S. Revuschkin, S. Vydrina.

Кисть из 2—3 цветков. Флаг 17—19 мм длины.

Тип: Алтай, Теректинский хребет, верховье р. Каракол, ерниковое редколесье, 12.VII 1983, А. С. Ревушкин, С. Выдрина.

11. *Thymus alatauensis* (Klok. et Schost.) Klok. var. *glabrescens* Reusch. var. *nova*. Surculi steriles prostrati subglabri, atro-rubri, floriferi verticales parce pilosi. Glandulae foliorum sparsae pallide flavae vel pellucidae. Plantae odore citrino.

Typus: prov. Kazachstania Orientalis, jugum Ivanovsky, alpes Ros-synpoi distae, silva lariceta rara, 5.III 1984, A. S. Revuschkin, S. Vydrina.

Стелющиеся вегетативные побеги почти голые, темно-красные, вертикальные плодущие побеги слабоопущенные. Железки на листьях редкие, светло-желтые или прозрачные. Растения с лимонным запахом.

Тип: Восточно-Казахстанская область, Ивановский хребет, Россиной белок, лиственничное редколесье, 5.VIII 1984, А. С. Ревушкин, С. Выдрина.

12. *Thymus narymensis* Serg. var. *austrotschujensis* Reusch. var. *nova*. Glandulae aetheriferae pallide flavae vel pellucidae. Plantae odore citrino.

Typus: Altaj, jugum Austro-Tschujensis, in fluxu superiore fl. Taldura, in schistosis, 13.VII 1982, A. S. Revuschkin, S. Vydrina.

Эфирно-масличные железки светло-желтые или прозрачные. Растения пахнут лимоном.

Тип: Алтай, Южно-Чуйский хребет, верховье р. Талдура, щебнистая осыпь, 13.VII 1982, А. С. Ревушкин, С. Выдрина.

*Arnica iljinii* (Magnire) Iljin var. *polysperha* la Reusch. var. *nova*. Calathidia 2—3, 20—30 mm in diam. Pedunculi dense tormentosi.

Typus: Altaj, jugum Tschichatschevii, ad fontes fl. Boguty, tundra kobresieta, 28.VII 1982, A. S. Revuschkin, S. Vydrina.

Корзинки в числе 2—3, мелкие. Цветоносы густо войлочно-опущенные.

Тип: Алтай, хребет Чихачева, истоки р. Богуты, высота 2700 м, кобреziева тундра, 28.VII 1982, А. С. Ревушкин, С. Выдрина.

## Новый вид копеечника (*Hedysarum* L.) из Тувы

В. И. Курбатский

При обработке рода *Hedysarum* L. для «Флоры Сибири» в коллекциях Гербария им. П. Н. Крылова при Томском государственном университете, гербарии им. М. Г. Попова и общего из Центрального сибирского ботанического сада, Ботанического института им. В. Л. Комарова (Ленинград) среди экземпляров, определенных как *H. setigerum* Turcz. ex Fischer et Meyer, были обнаружены некоторые гербарные образцы, по своим признакам не соответствующие диагнозу указанного вида. Более детальное изучение этих растений показало, что они заслуживают выделения в качестве самостоятельного вида.

*Hedysarum chaiyakanicum* Kurbatsky sp. nov.  
(sect. Subacaulia (Boiss.) B. Fedtsch.). Planta perennis acaulis, interdum caulinibus brevissimis (ad 1 cm longis) praedita. Folia unacum petiolis ad 15 cm longa, foliolis 3—4 (5) jugis, 7—20 mm longis, 3—10 (14) mm latis, ovalibus, oblongo-ovalibus, apice pro more rotundatis, haud raro brevissime acuminatis, supra glabris vel sparse pilosis, subtus ob pilos breves appressos densos griseolis vel argenteis, rarius haud dense pilosis et viridibus. Pedunculi 12—30 (35) cm longi, minute appresse pilosi. Flores in racemos 2—7 cm longos per 5—15 (20) congesti. Bracteae lanceolatae, 2—3 mm longae, dense pilosae. Bracteolae lineares ca 1 mm longae. Calyx 5—7 (8) mm longus, pilosus, dentibus linear-lanceolatis, longe et tenuiter acutatis, tubo duplo-quadruplo longioribus. Corolla 10—13 mm longa, pallid-vel flavid-rosea vel albida, carina apice roseo-vel purpure, vexillo subbreviore, abis ad 1/4—1/3 carina brevioribus. Ovarium pilosum. Legumina bi-triletra-articulata, articulis orbicularibus, transverse costatis, dense pilosis, indistincte tuberculatus vel aculeatis.

Typus: RSSA Tuva, distr. Ulug-Chem, in viciniis pagi Chaiyrakan, mons Chaiyrakan, ad declive boreali-orientale in rupibus, 13.VII 1974 S. Timochina, S. Paschzenko (LE, isotypus NS).

*Affinitas: A H. setigerum Turcz. ex Fischer et Meyer, cui affine est, floribus minoribus pallide coloratis, foliolis 3—4 (5) jugis plerumque ovalibus vel oblongo-ovalibus, et leguminibus parcis articulatis differt.*

*Distributio: Tuva centralis.*

Многолетнее бесстебельное растение, иногда стебли очень короткие (до 1 см длины). Листья вместе с черешками до 15 см длины. Листочки в числе 3—4 (5) пар, 7—20 мм длины, 3—10 (14) мм ширины, овальные, продолговато-овальные, на верхушке обычно закругленные и нередко с очень коротким острием, сверху голые или рассеянно-опущенные, снизу сероватые или серебристые от густого опушения из коротких прижатых волосков, реже негустоопущенные и зеленые. Цветоносы 12—30 (35) см длины, покрыты мелкими прижатыми волосками. Цветки в числе 5—15 (20) в кистях 2—7 см длины. Прицветники ланцетовидные, 2—3 мм длины, густоопущенные. Прицветнички линейные, около 1 мм длины. Чашечка 5—7 (8) мм длины, опущенная; зубцы ее линейно-ланцетовидные, длинно и тонко заостренные; в 2—4 раза длиннее трубки. Венчик 10—13 мм длины беловато- или желтовато-розовый; лодочка на конце розово-пурпуровая, немного короче флага, крылья на 1/4—1/3 короче лодочки. Завязь опущенная. Членики бобов в числе 2—3 (4) округлые, с поперечными ребрами, густоопущенные, с неясными бугорками или с шипиками.

*Тип: Тувинская АССР, Улуг-Хемский р-н, окрестности пос. Хайыракан, гора Хайыракан, северо-восточный склон на скалах, 13.VII 1974, С. Тимохина, С. Пащенко (LE, изотип NS).*

*Паратипы (paratypi): Тувинская АССР — Урянхайская котловина, долина р. Улуг-Хем, окрестности горы Хаеркан (Хайыракан), 11.VII 1946, К. Соболевская; Улуг-Хемский р-н, окрестности пос. Хайыракан, гора Хайыракан, в расщелинах скал, 13.VII 1974, Т. Тимохина, Г. Егорова; там же, лиственничный лес по северному склону, 22.VII 1974, С. Тимохина, С. Пащенко; там же, каменистая степь, 23.VII 1974, они же; окрестности пос. Новый Шагонар, в разнотравно-полынной степи, 10.VII 1983, В. Зуев.*

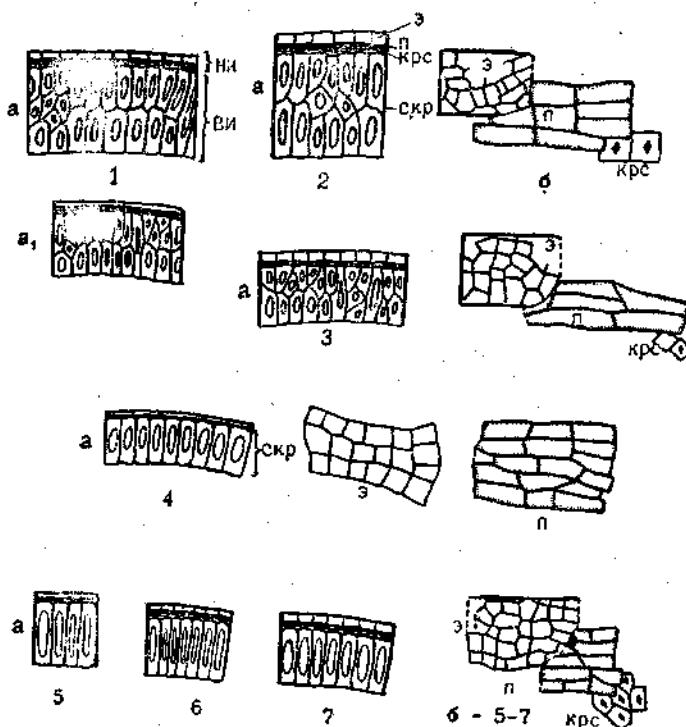
*Родство: наиболее близок к *H. setigerum* Turcz. ex Fischer et Meyer, от которого отличается более мелкими и светлоокрашенными цветками, 3—4 (5)-парными, обычно овальными или продолговато-овальными листочками, меньшим числом члеников бобов.*

*Распространение: Центральная Тува.*

# Анатомическое строение семенной кожуры для целей систематики сибирских видов рода *Viola* L.

Н. Ф. Вылцан

Род *Viola* L. в таксономическом отношении является довольно сложным и запутанным. В связи с этим возникают трудности при определении сибирских видов фиалок. С целью решения вопросов их систематики было начато анатомическое исследование семенной кожуры 7 видов фиалок. Изученные виды, согласно Флоры СССР (1949), относятся к подроду *Nomítmum* Ging., секции *Trigonocarpaea* Godr. и входят в состав двух подсекций: 1) *Arosulatae* (Borb.) Juz.: *Viola elatior* Fries, *V. persicifolia* Roth., *V. montana* L., *V. acuminata* Ledeb. и 2) *Rosulanthes* (Borb.) Juz.: *V. mauritii* Tepl., *V. saccharinensis* Boissieu, *V. gypetris* F. W. Schmidt.



**Рис. 1.** Анатомическое строение семенной кожуры: 1 — *Viola persicifolia*; 2 — *V. elatior*; 3 — *V. montana*; 4 — *V. acuminata*; 5 — *V. mauritii*; 6 — *V. saccharinensis*; 7 — *V. gypetris*; а — а<sub>1</sub> — поперечные срезы семенной кожуры (а<sub>1</sub> — семя клейстогамного цветка); НИ — производные слои наружного интегумента; э — наружная эпидерма, п — пигментный слой, крс — кристаллоносный слой, б — вид слоем сверху; ВИ — производный слой внутреннего интегумента; скр — склеренхимый слой

Материалом послужили зрелые семена фиалок, взятые с гербарных образцов растений, хранящихся в дублетном отделе Гербария им. П. Н. Крылова, и семена, собранные нами в Забайкалье и Томской области.

Семена перечисленных выше видов сравнительно однообразны. Они обратнояйцевидной формы, их длина в среднем около 2 мм. Самые крупные семена у *V. elatior* (1,9—2,2 мм длины  $\times$  0,9—1,1 мм ширины), а самые мелкие — у *V. persicifolia* (1,3—1,4 мм длины  $\times$  0,8—1,1 мм ширины).

Семена относятся к группе эндоспермальных, с центральным положением зародыша. Семенная кожура многослойная, и в ее формировании принимают участие наружный и внутренний интегументы семяпочки [Поддубная-Арнольди В. А., 1982]. Зона семенной кожуры, соответствующая наружному интегументу, обычно не затрагивается дегенеративными процессами [Цингер Н. В., 1958].

Анатомическое строение семенной кожуры у изученных нами видов в общем плане соответствует описанию, приведенному в сводке Netolitzky (1926). На поперечных срезах семян обычно хорошо выражена клеточная структура двух слоев: наружной эпидермы, состоящей из одного ряда клеток, и склеренхимного слоя из 1 или 2—3 рядов толстостенных клеток, которые, по нашему мнению, являются производными внутреннего интегумента (рис. 1). Промежуточные слои между ними обычно сдавлены с неясной клеточной структурой. При рассмотрении с поверхности этого участка семенной кожуры обнаружены: 1) слой пигментных клеток, от пигментированного содержимого которых в значительной степени зависит окраска семени; 2) кристаллоносный слой. В кристаллосодержащих клетках имеется по одному кристаллу ромбической формы, но последние отмечаются не в каждой клетке или отсутствуют при определенной стадии зрелости семян (см. рис. 1, 2). Кристаллоносный слой соответствует внутренней эпидерме наружного интегумента, что характерно для многих покрытосеменных растений [Цингер А. В., 1958].

Проведенные исследования позволили установить, что семенная кожура у видов подсекций *Rosulantes* и *Arosulatae* четырехслойная: три из них являются производными наружного интегумента и один (склеренхимный слой) — внутреннего интегумента. Различия между систематическими группами видов выявляются лишь на уровне склеренхимного слоя. У видов подсекции *Rosulantes* склеренхима состоит из одного ряда клеток, вытянутых в вертикальном направлении (см. рис. 1, 5, 7). У видов подсекции *Arosulatae* из 2—3 рядов клеток (см. рис. 1, 1—3) исключением является лишь *V. acuminata* (см. рис. 1, 4), имеющая строение кожуры, в частности склеренхимного слоя, аналогичное видам подсекции *Rosulantes*. В связи с этим появилось сомнение в правомерности включения данного вида в подсекцию *Arosulatae*, и возникла необходимость более внимательного изучения данного вида.

На основании анализа жизненных форм фиалок Т. И. Серебрякова и Т. В. Богомолова (1984) все виды подсекции *Arosulatae* относят к симподиальной длиннореберной модели, для которой характерно отсутствие розеточных вегетативных побегов и отмирание цветоносных побегов до зоны возобновления, состоящей из 2—3 метамеров. При изучении гербарных образцов *V. acuminata* обнаружены вегетативные розеточные побеги, цветоносные побеги отмирают до основания. Следовательно, данный вид относится к моноподиальной розеточной модели, как и все виды подсекции *Rosulantes*. Таким образом, *V. acuminata* по

типу побегообразования и анатомического строения семенной кожуры (склеренхимного слоя) не вписывается в подсекцию *Arosulatae*, что позволило отнести данный вид в подсекцию *Rosulantes*.

Несмотря на небольшое количество изученных видов фиалок, можно отметить, что систематическим группам видов на уровне подсекций секции *Trigonosagrea* присущи индивидуальные особенности анатомического строения семенной кожуры, которые можно использовать в качестве таксономических признаков. Что касается различий между близкородственными видами внутри изученных подсекций, то каких-либо существенных различий в анатомическом строении семенной кожуры не наблюдалось.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Серебрякова Т. И., Богомолова Т. В. Модели побегообразования и жизненные формы в роде *Viola* (*Violaceae*). //Ботан. журн., 1964. Т. 69, № 6. С. 738.
2. Поддумбая-Арнольди В. А. Характеристика семейств покрытосеменных растений по цитоэмбриологическим признакам. М.: Наука, 1982. 78 с.
3. Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. Т. 15. С. 378—401.
4. Цингер Н. В. Семя, его развитие и физиологические свойства. М.: Изд-во АН СССР, 1958. 198 с.
5. Netolitzky F. Anatomie der Angiospermen-Samen. Berlin, 1926. С. 223—225.

## О двух мяталиках (POACEAE L.) секции *Stenopora* Dum в южной Сибири

М. В. Олонова

Секция *Stenopora* Dum рода *Poa* L. является одной из наиболее сложных и малоизученных в систематическом отношении. Исследования, проведенные в Кузнецком Алатау, Саянах и Забайкалье, а также изучение коллекций гербариев Томского университета, Центрального Сибирского ботанического сада Новосибирска и Ботанического института им. В. Л. Комарова показали, что в Южной Сибири наряду с типичными формами секции встречаются и многочисленные уклоняющиеся формы, сочетающие в себе признаки двух и более видов. Причем таких «промежуточных» особей едва ли не больше, чем бесспорно относящихся к одному определенному виду.

Особенно часто варьируют такие признаки, как опушение оси колоска, наличие или отсутствие пучка длинных извилистых волосков на калусе нижней цветковой чешуи. Вместе с тем в распространении этих форм не прослеживается ни географической, ни экологической приуроченности.

Большой интерес для сибирских систематиков представляет полиморфный вид *P. urssulensis* Trin., описанный Триниусом в 1835 г., с Алтая. Н. Н. Цвелев (1976) предполагает, что это гибридогенный вид, занимающий промежуточное положение между *P. palustris* L., *P. nemoralis* L. и *P. versicolor* Bess. Типичная форма *P. urssulensis* — это до-

вольно ксероморфные растения (верхний узел расположен в верхней части нижней трети стебля или немного выше) с голой осью колоска, сравнительно коротким (0,3—1,5 мм) язычком и хорошо развитым пучком длинных извилистых волосков на каллусе нижней цветковой чешуи.

Исследования этого вида на территории Южной Сибири, а также отдельно взятой популяции в Кузнецком Алатау (Кемеровская обл., Тисульский р-н, 4 км к югу от пос. Новый Берикуль, скалистый берег р. Кии) показали, что наряду с типичной формой встречаются особи с разнообразными отклонениями от нормы даже в одной популяции.

В одной популяции с типичными особями *P. urssulensis* встречаются ксероморфные растения с язычком длиной 0,3—1,5 мм, но опущенной осью колоска и нередко без пучка длинных извилистых волосков на каллусе нижней цветковой чешуи. Морфологически эта форма сходна с *P. tanfiljewii* Roshev., которая была описана Р. Ю. Рожевицем в 1934 г. из Тиманской тундры на северо-востоке европейской части СССР (1934).

Н. Н. Цвелеев (1972) считает, что *P. tanfiljewii*, как и *P. urssulensis*, произошел в результате интродукции гибридизации *P. palustris*, *P. nemoralis* и *P. glauca* Vahl, и приводит этот вид для Южной Сибири [Цвелеев Н. Н., 1976].

Проведенные исследования *P. urssulensis*, *P. tanfiljewii* из Сибири и европейской части СССР позволяют считать, что сибирские особи, принимаемые за *P. tanfiljewii*, представляют собой одну из форм *P. urssulensis*. *P. tanfiljewii* в Южной Сибири не обнаружена.

На юге Восточной Сибири (Забайкалье и Прибайкалье) значительное распространение имеет мятыник с длинными, далеко выступающими из влагалищ верхними междуузлиями, короткими язычками и опущенной осью колоска. По этим признакам сибирские растения сходны с особями *P. skvortzovii* Skvorts., которая первоначально была описана под названием *P. pseudonemoralis* Skvorts. Б. В. Скворцовом [Баранов А. И., Скворцов Б. В., 1954] из окрестностей г. Харбина.

Позднее Н. С. Пробатова (1971) установила, что под этим названием ранее был описан другой вид мятыника из этой же секции, и предложила именовать его *P. skvortzovii*. До последнего времени этот вид приводился только для Дальнего Востока [Пробатова Н. С., 1971; Цвелеев Н. Н., 1976].

Проведенное сравнение сибирского материала с гербарными образцами *P. skvortzovii* из районов Дальнего Востока, в том числе с экземплярами, определенными Н. С. Пробатовой, показало правомерность отнесения восточно-сибирских образцов к *P. skvortzovii*. Таким образом, ареал *P. skvortzovii* значительно расширился, западная граница его достигает Прибайкалья.

## ЛИТЕРАТУРА

Баранов А. И., Скворцов Б. В. Описания новых и малоизвестных растений Манчжурии//Записки Харбинского общества естествоиспытателей и этнографов. 1954. № 12. С. 27—38.

Пробатова Н. С. Новые виды мятыника (*Poa L.*) с Дальнего Востока//Новости систематики высших растений. Л., 1971. С. 25—57.

Рожевиц Р. Ю. Род *Poa L.*//Флора СССР. Л., 1934. С. 366—426.

Цвелеев Н. Н. К систематике мятыников (*Poa L.*) европейской части СССР//Новости систематики высших растений. Л., 1972. С. 47—54.

Цвелеев Н. Н. Злаки СССР. Л.: Наука, 1976. 788 с.

## Новый вид остролодочника в Хакасии

А. В. Положий

Во время экспедиций в Хакасию неоднократно были собраны образцы своеобразного остролодочника. Проведенные наблюдения в природных условиях и исследование имеющихся в приенисейской коллекции Гербария им. П. Н. Крылова материалов дают основание для описания нового вида.

*Oxytropis stenofoliola* Poloz. sp. nov. (Sect. *Xerobia* Bunge). *Planta acaulis, caespitulos parvos formans. Stipulae paleaceae ad 2/3 petiolo adnatae, externae, longe albo-pilosae, acutatae, ciliatae. Folia 2—5 cm longa, secus rhachidem et petiolum appresse et patenter pilosa, foliolis 3—4 jugis, linearibus vel anguste lanceolatis, 8—17 mm longis, 1—2 mm latis, longitudinaliter involutis, juvenilibus plus minusve pilosis, dein glabrescentibus et margine tantum longe ciliatis. Pedunculi foliis longi, raro eis subaequilongi, 4—7 cm longi, appresse et patenter pilosi. Flores 2—3 (raro 4), in racemis umbelliformibus siti. Bracteae folioliformes, lanceolatae, acutae, calyce subtriplo breviores, 4—5 mm longae, plus minusve (interdum margine tantum) albo-pilosae. Calyx tubuloso-campanulatus, 12—15 mm longus, pilis longis albis patentibus et nigris brevioribus, dense tectus, dentibus lanceolatis acutis aequilongis tubo ad 1/3 vel subbrevioribus. Corolla purpureo-violacea, vexillo 25—30 mm longo, lamina late ovali, haud profunde sinuata; alae lamina oblique triangulari lata subsinuata, unguiculo filiformi; carina alis subaequi longa, acumine 2,5—3 mm longo. Legumina ovoidea, 15—18 mm longa, ca 8—10 mm lata, rostro recto, tomento e pilis albis longis densis formato vestita, septo ventrali uno angusto praedita.*

Typus: prov. Krasnojarsk, Chakasia, 18 км ad meridiem a st. Карчали, juga Saxary Major et Minor dicta, ad declivia schistosa, 29.V 1969, A. T. Maltzeva, K. Glazunova, V. Osadczij, A. Popov (TS).

Affinitas: Species O. intermedia Bunge affinis, sed foliolis linearibus vel anguste lanceolatis, longitudinaliter involutis (nec oblongo-ovatis vel ovalibus, haud involutis), pedunculis tenuibus 3—7 sm longis, foliis promore longioribus (nec 0,8—2 sm longis crassiusculis foliis semper brevioribus), bracteis 4—6 mm longis (nec 6—10 mm longis) differt.

Бесстебельное растение, образующее небольшие дерновинки. Прилистники пленчатые, на 2/3 сросшиеся с черешком; наружные длинно-беловолосистые, концы их заостренные, реснитчатые. Листья 2—5 см длины, по оси и черешку прижато и отстояще волосистые. Листочки в числе 3—4 пар, линейные или узколанцетные, 8—17 мм длины и 1—2 мм ширины, вдоль свернутые, молодые более или менее волосистые, позднее оголяющиеся и только по краю длиннореснитчатые. Цветоносы длиннее листьев, равны им, редко короче, прижато и отстояще волосистые. Цветки по 2—3 (редко 4) в зонтиковидных кистях. Прицветники листочковидные, ланцетные, острые, почти втрое короче чашечки (4—5 мм длины), более или менее беловолосистые (иногда только по краям), реснитчатые. Чашечка трубчато-колокольчатая, 12—15 мм длины, густо покрытая длинными белыми оттопыренными и более короткими черными волосками, зубцы ее ланцетвидные, острые, в 3 раза или немного более короче трубки. Венчик пурпурово-фиолетовый, флаг 25—30 мм длины, отгиб его широкоовальный, слегка выемчатый. Крылья с широкой косотреугольной неглубоковыемчатой пластинкой и нитевид-

ным ноготком. Лодочка почти равна крыльям, остроконечие ее 2,5—3 мм длины. Бобы яйцевидные, 15—18 мм длины и около 8—10 мм ширины, с прямым носиком, покрытые войлоком из густых длинных белых волосков, с одной узкой брюшной перегородкой.

Тип: Красноярский край, Хакасия, в 18 км от станции Капчалы. Хребты Большой и Малый Саксары. Щебнистые склоны, 29.IV 1969, А. Т. Мальцева, К. Глазунова, В. Осадчий, А. Попов (TS).

Паратипы (ragatyp): Красноярский край, Хакасия, окр. пос. Чаркова (Уйбат), каменистая злаково-караганниковая степь по восточным склонам, 29.V 1953, А. В. Положий, Л. М. Оболенцев, М. Шубина. Окр. с. Аскиз, каменистая степь, 15.VI 1970, Г. А. Песцова, Г. А. Копанева, О. Н. Медведева.

Родство: близок с *O. intermedia* Bunge, но отличается по ряду признаков: листочки линейные или узколанцетовидные, 8—17 мм длины и 1—2 мм ширины (а не продолговато-яйцевидные или овальные, 5—10 мм длины и 3—5 мм ширины, не свернутые), цветоносы тонкие, 3—7 см длины, обычно длиннее листьев (а не 0,8—2 см длины, толстоватые, всегда короче листьев), прицветники мелкие, 4—5 мм длины (а не 6—10 мм длины).

*O. intermedia* Bunge встречается в Хакасии редко. Более распространены *O. stenofoliola* и форма, совмещающая некоторые признаки остролодочников среднего и узколисточкового, видимо, представляющая собой результат гибридизации этих двух довольно близких видов. Наиболее устойчивым признаком этой формы являются узкие, острые листья.

## О двух видах *Lotus* L. сибирской флоры

В. И. Курбатский

В 1932 г. Б. К. Шишкиным и Л. П. Сергиевской (1932) был описан новый вид *Lotus krylovii* Schischkin et Serg., указываемый ими для Западной Сибири, Южного Урала и Средней Азии. Л. А. Куприяновой (1945) данный вид был сведен в число синонимов *L. frondosus* Freyn. Данное обстоятельство побудило Л. П. Сергиевскую (1964, с. 3362—3363) рассматривать этот вид в узком смысле. Ею устанавливается тип вида: Алтайский край, между Солоновкой на Касмале и Малышевым Логом на солончаковом лугу у озера, 23.VI 1913, В. В. Ревердатто. Л. П. Сергиевская рассматривает *L. krylovii* s. str. в качестве промежуточного (гибридного) вида между *L. strictus* Fischer et Meyer и *L. frondosus* (*L. krylovii* s. l.) из рода *L. corniculatus* L. А. Г. Борисова (1965) отмечает неправомерность использования названия *L. frondosus* на том основании, что данный эпитет был использован Freyn не для вида, а для подвида вида *L. corniculatus*, и вновь восстанавливает в качестве приоритетного название *L. krylovii*. Принимая во внимание доводы А. Г. Борисовой, Л. П. Сергиевская (1964, с. 3547; 1965) возвращается к широкой трактовке *L. krylovii* и одновременно выделяет растения, трактуемые ею ранее как *L. kry-*

*lovii s. str.*, в особый вид *L. confusus* Serg. В качестве типа данного вида ею указывается экземпляр, уже использованный для типификации *L. krylovii s. str.* Необходимости в изменении типификации *L. krylovii s. l.* в данном случае не было, поскольку типовым экземпляром этого вида логически должен быть тип *L. corniculatus* subsp. *frondosus*. Позже

монограф рода *Lotus* A. Chrtková-Zertová (1970) показала, что *L. frondosus*, первоначально описанный в качестве подвида *L. corniculatus*, в действительности представляет собой родственную ему особую юго-восточную расу, которая согласно требованиям «Международного кодекса ботанической номенклатуры» должна именоваться как *L. frondosus* (Freyn) Kuprian. Ею соответственно признаются *L. krylovii* в его первоначальном понимании и *L. confusus*, оба вида она сближает с *L. tenuis* Waldst. et Kit. В аналогичном смысле приводятся *L. krylovii* и *L. confusus* в сводках С. К. Черепанова (1973, 1981). Однако Р. В. Камелиным и С. С. Ковалевской в «Определителе растений Средней Азии» (1981) среднеазиатским и сибирским растениям, соответствующим первоначальной широкой трактовке *L. krylovii*, присваивается новое название *L. sergievskiae* R. Kam. et Kovalevsk. Наличие типифицированного материала для *L. krylovii s. str.* (*L. confusus*) не позволяет, как полагают Р. В. Камелин и С. С. Ковалевская, использовать эпитет *L. krylovii* в его широком значении. *L. sergievskiae* сближается указанными авторами с *L. corniculatus*. Во «Флоре европейской части СССР» [Миняев Н. А и Улле З. Г., 1987] среднеазиатские и сибирские растения рассматриваются в их первоначальном понимании, как *L. krylovii s. l.*, при этом *L. confusus* включается в число его синонимов.

Просмотр и изучение материалов по *L. krylovii s. l.* (*L. sergievskiae*) и *L. krylovii s. str.* (*L. confusus*), хранящихся в Гербарии им. П. Н. Крылова при Томском государственном университете, в гербариях Центрального сибирского ботанического сада, Ботанического института им. В. Л. Комарова и Гербария им. Д. П. Сырейщикова при Московском государственном университете, показали, что эти растения имеют существенные отличия, вполне приемлемые для признания их в качестве самостоятельных видов. При этом для *L. krylovii s. str.*, известного лишь по типовому материалу, были выявлены еще два местонахождения в Северо-Восточном Казахстане: Восточно-Казахстанская обл., прибрежная растительность по р. Букони от с. Мечеть до пос. Усть-Буконь, 14.VII 1926, Т. Попова и О. Чернышева; между Хуторами и Мужиксус, пустынная степь, солонцеватые луга среди чиев, 26.VIII 1929, П. Крылов, Л. Сергиевская.

Основные отличительные признаки *L. krylovii s. str.* от *L. krylovii s. l.* (*L. sergievskiae*) с учетом данных наших исследований следующие: у *L. krylovii s. str.* стебли обычно восходящие или реже прямостоячие, 25–45 см высоты, листочки крупные, 10–20 мм длины, соцветия 2–4 (5)-цветковые, венчики более крупные, 10–11 мм длины, бобы 2,5–3,5 см длины; у *L. krylovii s. l.* стебли простертые, реже восходящие, (5) 10–30 см высоты, листочки (5) 7–15 мм длины, соцветия 1–3-цветковые, венчики 7–9 (10) мм длины, бобы (1,5) 2–3 см длины. По своим признакам (число цветков в соцветии, размеры венчика, форма листочек, направление роста побега) *L. krylovii s. str.*, как мы считаем, является промежуточным между *L. krylovii s. l.* и *L. corniculatus*, по совокупности признаков и распространению тяготея ближе к первому.

Таким образом, возможны два варианта в отношении использования названия *L. krylovii*. Если понимать *L. krylovii* только в широком

смысле, как это делается во «Флоре европейской части СССР», то приоритетность этого названия очевидна. Однако при узкой трактовке *L. krylovii* (деление *L. krylovii* s. l. на два вида принимается большинством ботаников) с учетом произведенной Л. П. Сергиевской (1964, с. 3362—3364) типификации таксона в его новом понимании применение указанного эпитета для остальных среднеазиатских и сибирских растений уже неправомочно. Поэтому присвоение Р. В. Камелиным и С. С. Ковалевской нового названия *L. sergievskiae* вышеупомянутым среднеазиатским и сибирским растениям следует считать вполне обоснованным.

Подробная синонимика *L. sergievskiae* приведена ранее (Определитель растений Средней Азии. 1981. С. 49), ниже приводится синонимика для *L. krylovii* s. str.

*L. krylovii* Schischkin et Serg., 1932 в Сист. зам. Герб. Томск. унив. 7—8:5, p. min. p., quoad pl. Peverdatto lect.; Сергиевская, 1964 в Крыл. Фл. Зап. Сиб. 12,2:3362, descr. iter., quoad pl. Reverdatto lect.; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7:1614, p. min. p.; Борисова, 1965 в Сист. зам. Герб. Томск. унив. 83:12, p. min. p.; Миняев и Улле, 1987 во Фл. европ. части СССР 6:114, p. min. p. — *L. confusus* Serg., 1965 в Сист. зам. Герб. Томск. унив. 83:12; Chrtkova-Zertova, 1970 in Folia Geobot. Phytotax. 5,1:92. — *L. frondosus* (Freyn) Kuprian. 1945 во Фл. СССР, 11:295, p. min. p.; Куприянова, 1949 в Спис. раст. Герб. Фл. СССР 67, № 3335, p. min. p.

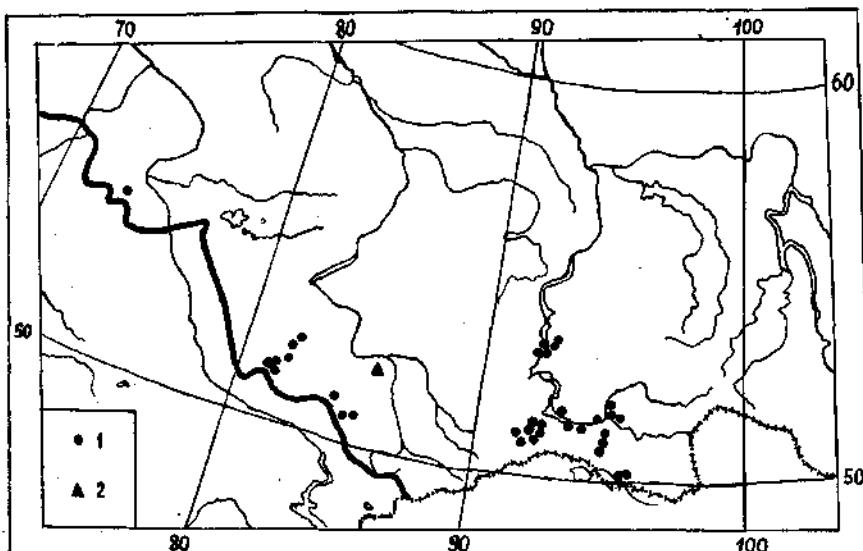


Рис. 1. Распространение *Lotus sergievskiae* R. Kam. et Kovalevsk. и *L. krylovii* Schischkin et Serg. в Сибири: 1 — *L. sergievskiae* R. Kam. et Kovalevsk.; 2 — *L. krylovii* Schischkin et Serg.

Изучение материалов по распространению *L. sergievskiae* показывает, что на территории Сибири он имеет более широкое распространение (рис. 1, 1), чем это считалось ранее по данным региональных флор. Вне Сибири вид встречается в Средней Азии, Иране, Северо-Западном Китае.

*L. krylovii* встречается в Сибири лишь в одном пункте (рис. 1, 2), вне Сибири — в Средней Азии (Северо-Восточный Казахстан).

## ЛИТЕРАТУРА

- Борисова А. Г. Заметки о *Lotus krylovii* Schischkin et Serg. // Систем. заметки по материалам гербария Том. ун-та. 1965. Вып. 83. С. 12.
- Куприянова Л. А. Лядвенец — *Lotus L.* // Флора СССР. М.; Л., 1945. Т. 11. С. 286—297.
- Миняев Н. А., Улле З. Г. Лядвенец — *Lotus L.* // Флора европейской части СССР. Л., 1987. Т. 6. С. 103—115.
- Определитель растений Средней Азии. Ташкент: Фан, 1981. Т. 6. 395 с.
- Сергиевская Л. П. Флора Западной Сибири. Томск, 1964. Т. 12. Ч. 2. С. 3255—3550.
- Сергиевская Л. П. Заметка о *Lotus L.* сибирской флоры // Систем. заметки по материалам гербария Том. ун-та. 1965. Вып. 83. С. 12—13.
- Черепанов С. К. Свод дополнений и изменений к «Флоре СССР» (т. 1—30). Л.: Наука, 1973. 667 с.
- Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981. 509 с.
- Шишкин Б. К., Сергиевская Л. П. Новый вид рода *Lotus L.* из Азии // Систем. заметки по материалам гербария Том. ун-та. 1932. Вып. 7—8. С. 5—6.
- Чртковá-Жертová A. Bemerkungen zur Taxonomie und Nomenklatur von *Lotus krylovii* Schischk. et Serg. und *L. corniculatus* L. subsp. *frondosus* Freyn // Folia Geobot. Pnytotax. (Praha). 1970. V. 5, № 1. S. 89—97.

---

Сдано в набор 1.12.1989 г. Подписано к печати 24.07.1990 г.  
Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага типографская № 2. П. л. 1. Усл. п. л. 1,4. Уч.-изд. л. 1,25.  
Тираж 500 экз. Заказ 6994. Цена 20 к.

Издательство ТГУ, 634029, г. Томск, ул. Никитина, 4.  
Типография издательства «Красное знамя», г. Томск, пр. Фрунзе, 103.