

НОВЫЙ ВИД РОДА *ADENOPHORA* (CAMPANULACEAE) ИЗ СИБИРИ

© 2021 г. М. С. Князев

Ботанический сад УрО РАН
ул. 8 Марта, 202б, Екатеринбург, 620144, Россия
e-mail: knyasev_botgard@mail.ru

Поступила в редакцию 13.03.2020 г.
После доработки 01.04.2021 г.
Принята к публикации 07.04.2021 г.

Описан новый для науки вид *Adenophora tuvunica* Knjaz. и разновидность *Adenophora lamarckii* Fisch. var. *hirsuta* Knjaz. *Adenophora tuvunica* устойчиво отличается от схожих видов рода характерным курчавым опушением чашечек, цветоножек, листьев и стеблей в верхней половине побега, формой и размерами зубчиков на листьях, формой венчика и имеет хорошо очерченный ареал.

Ключевые слова: *Adenophora*, Campanulaceae, Сибирь, новый вид, новая разновидность

DOI: 10.31857/S0006813621070048

Род *Adenophora* имеет восточноазиатское происхождение, насчитывая не менее 50 видов, из которых лишь 9–10 произрастают западнее Байкала и только 2 распространены в Европе (Fedotov, 1957). В Приенисейской Сибири насчитывается 9 видов и подвидов: *Adenophora lamarckii* Fisch., *A. coronopifolia* Fisch., *A. golubintzevaeana* Reverd., *A. rupestris* Reverd., *A. stenanthina* (Ledeb.) Kitag., *A. sublata* Kom., *A. tricuspidata* (Fisch. ex Schlecht.) A. DC. (Olonova, 1996), а также недавно описанные (Kurbatsky, 2000; Stepanov, 2005) *A. gmelinii* subsp. *subjenisseensis* Kurbatsky и *A. sajansensis* Stepanov. Находки *A. liliifolia* (L.) DC. в Приенисейской Сибири, на наш взгляд, требуют дополнительных исследований: все они нетипичны и должны быть отнесены к другим видам или их гибридам. Несмотря на заметно меньшее разнообразие *Adenophora* в Приенисейской Сибири по сравнению с Дальним Востоком, местное видообразование *Adenophora* вполне выражено. Недавно описанные виды *Adenophora* из этого региона свидетельствуют, что изученность этого рода в данном регионе еще далека от завершения.

Критическое изучение всего материала по роду, хранящегося в гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE), позволило выявить еще одну географическую расу, по всей видимости, видового статуса, имеющую вполне устойчивые оригинальные морфологические

особенности и хорошо очерченный ареал с центром обилия в пределах Республики Тыва.

Ниже дано описание нового вида.

***Adenophora tuvunica* Knjaz., sp. nov.**

Caules 30–80 cm alt., pilis brevibus crispato-flexuosis tecti, in tertia parte inferiore glabri, in tertia parte media dense foliosi foliis 3–8 cm lg. et 5–8 mm lt., lanceolatis margine irregulariter dentatis (dentibus in quoque latere 2–6, haud magnis, sat obtusis); superne remote foliosi foliis lineari-lanceolatis, integerrimis; in tertia parte inferior admodum remote foliosi foliis 2–3 cm. lg., lanceolato-spathulatis, integerrimis, ad anthesin saepius arescentibus. Flores 5–15, in racemum subsecundum aut paniculam dispositi. Calyx breviter crispato-pilosus, dentes lanceolati extorsum aut retrorsum arcuate reflexi. Corolla campanulata, coerulea, 1.5–2 cm lg., ad 1/3 longitudine (vel aliquanto profundius) in lobos ovatos, obtusiusculos fissas; stylis inclusis; nectarium breve altitudo sua latitudinis subaequis. (Fig. 1.1). Fl. VII–VIII. – Стебли 30–80 см выс., покрыты короткими курчавыми, извилистыми волосками, в нижней трети голые, в средней трети густо облиственны листьями 3–8 см дл. и 5–8 мм шир., ланцетными, нерегулярно зубчатными (с 2–6 туповатыми, некрупными зубцами с каждой стороны);верху рассеянно облиственны линейно-ланцетными, цельнокрайными листьями; в нижней трети весьма рассеянно облиственны ланцетно-лопатчатыми цельнокрайными листьями 2–3 см дл., обычно засыхающими ко времени цветения. Цветки в числе 5–15, в несколько однобоких кистях или метелках. Чашечки коротко курчаво-волосистые с ланцетными, дуговидно



Рис. 1. 1 – *Adenophora tuvinnica*; 2 – *A. lamarckii* var. *hirsuta*; 3 – *A. coronopifolia*.

1a – общий вид; 1б, 2б, 3б – средний стеблевой лист; 1в, 2в – чашечка и характер ее опушения. Масштабная линейка – 1 см.

Fig. 1. 1 – *Adenophora tuvinnica*; 2 – *A. lamarckii* var. *hirsuta*; 3 – *A. coronopifolia*.

1a – habit; 1b, 2b, 3b – medium stem leaf; 1v, 2v – calyx and its indumentum. Scale bar – 1 cm.

отогнутыми в стороны и назад зубцами. Венчик колокольчатый, синий, 1.5–2 см дл., до 1/3 длины (или несколько глубже) надрезан на яйцевидные, туповатые лопасти; столбик равен венчику; нектарник короткий, с длиной, равной ширине (рис. 1.1). Цв. VII–VIII.

Типус (тип): “Vallis fluminis Bej-Chem, prope lacum Sary-Kul, 31 VII 1892, № 491, P. Krylov”, fl. – “Долина реки Бей-Кхема, около оз. Сары-Куль, 31 VII 1892, № 491, П. Крылов”, цв. (holotypus – LE 01081346!).

Affinitas (родство). Ab *Adenophorae lamarckii* Fisch. var. *hirsutae* Knjaz. (Fig. 1.2), calyce pilis crispatis dense piloso (nec pilis rectis, patulis sat sparse piloso), dentibus foliorum minoribus, obtusiusculis (nec plus minusve acutis vel acutatis), corolla profundius fissa (pro tertia nec pro 1/4–1/5) differt; ab *A. coronopifoliae* Fisch. (Fig. 1.3) calyce pilis crispatis piloso (nec glabro), foliis latioribus, dentibus foliorum minoribus, obtusiusculis (nec acutatis), corolla profundius fissa (pro tertia nec pro 1/4–1/5) distat. – От *Adenophora lamarckii* Fisch. var. *hirsuta* Knjaz. (рис. 1.2) отличается чашечками, густо опушенными извилистыми волосками (а не рассеянно опушенными прямыми волосками), листьями с более мелкими, туповатыми зубцами (а не более или менее острыми и заостренными), венчиками более глубоко (на треть, а не на 1/4–1/5) надрезанными; от *A. coronopifolia* Fisch. (рис. 1.3) отличается чашечками, опушенными извилистыми волосками (а не голыми), более широкими листьями с более мелкими туповатыми (а не заост-

ренными на верхушке) зубцами, венчиками более глубоко (на треть, а не до 1/4–1/5) надрезанными.

Area geographica et oecologia (Распространение и экология). Tuva (sat communis) haec ad septentrionem rarescit: Krasnojarsk reg. australis – saepius in Sajam Occidentalis. In silvis collucatis montanis et pratis, montium 400–2000 m. s. m. attingit. – Тува (довольно обычно), редко на юге Красноярского края, прежде всего в Западном Саяне и еще реже по правобережью Енисея вниз по течению между Абаканом и Красноярском. В горных редколесьях и по лугам на высоте 400–2000 м над ур. м.

Paratypi (Паратипы). Россия. Республика Тува: N. Mongolia, ad fl. Kemtschik, 1882, Adrianow (LE!); Монголия СЗ, р. Ха-Кхем около Сарыкуль, 20 VII 1907, В. Дорогостайская (LE!); Усинский край и прилегающие части Урянхайских степей, 10 VII 1907, И.А. Шульга (2 листа – LE!); Пий-Хемский р-н, окрестности пос. Хадын, парковый лиственничный лес, 25 VII 1971, Е. Пеньковская, Л. Голошейкина (LE!); Западный Саян, Уюкский хребет, междуречье рек Эжим и Баян-кол, южный склон, опушка лиственничного леса, 12 VII 1975, М. Ломоносова, С. Васильев (LE!); Улуг-Хемский р-н, Западный Саян, Уюкский хребет, окрестности д. Эрбек в 20 км на север, южный склон, выс. 1300 м над ур. м., разнотравный луг, 21 VII 1975, М. Ломоносова, Т. Грушевская (LE!); Пий-Хемский р-н, Западный Саян, Уюкский хребет, долина р. Азют, злаково-разнотравный луг, 3 VIII 1975, М. Ломоносова, Н. Исакова (LE!); Пий-Хемский р-н, Западный Саян, Уюкский

хребет, верховья р. Арзак, северный склон, высота 1250 м над ур. м., березово-лиственничный лес, 1 VIII 1975, М. Ломоносова, Н. Исакова (LE!); Пий-Хемский р-н, окрестности с. Аржан, долина р. Чинжаш, закустаренный разнотравно-злаковый луг, 9 VII 1979, М. Ломоносова, О. Форонова (LE!); северные предгорья хребта Тану-Ола Тандинского р-на в 10–12 км к юго-западу от пос. Балгазын, 50°56' с.ш., 95°04' в.д., около 950 м над ур. м., луг среди тайги, 7 VIII 2002, В.В. Никитин, В.В. Бялт, А.К. Сытин (LE!); граница Кызылского и Каа-Хемского р-нов, водораздел Большого и Малого Енисея, Комтинский перевал и верховья р. Комту, стекающей с хр. Академика Обручева, 51°47'–51°57' с.ш., 95°24'–95°32' в.д., около 1200–2017 м над ур. м., берега реки с лиственничником, альпийские луга, 9 VII 2003, В.В. Никитин, И. Илларионова, Д.Н. Шауло (LE!); Пий-Хемский р-н, Западный Саян, Уюкский хребет, верховья р. Арзак, северный склон, высота 1250 м над ур. м., березово-лиственничный лес, 1 VIII 1975, М. Ломоносова, И. Исакова (LE!); **Красноярский край, Западный Саян:** Усинская котловина, лиственничный лес, 1 VIII 1959, К.И. Голубева, Г.А. Денисова, Т.П. Надеждина, П.К. Красильников, Г.Л. Семидеев, П.Д. Соколов (LE!); Усинский тракт близ ст. Тайга, лиственничный лес, 6 VIII 1959, они же (LE!); **юг Красноярского края по правобережью р. Енисей:** р. Мана, близ устья Нарвы, луг, 5 VIII 1902, Андрианов (2 листа – LE!); каменные склоны на левом берегу р. Маны, участок “Выезжий Лог”, 22 VII 1908, Волков (не вполне типичный – почти все листья цельнокрайные, LE!); Манский р-н, “Выезжий Лог”, 31 VII 1962, Г. Зверева, С. Казаков (LE!).

Описанный выше вид отличается от всех видов *Adenophora* Приенисейской Сибири прежде всего очень своеобразным курчавым опушением из извиленных или серповидных волосков. У прочих видов опушение обычно отсутствует или весьма редкое (иногда лишь по краю средних стеблевых листьев), из прямых или саблевидно изогнутых волосков. Среди материала коллекции БИН РАН (LE) мы выявили один образец *Adenophora lamarckii* Fisch. с довольно густым и равномерным

опушением. Эти растения описываем ниже как особую разновидность.

Adenophora lamarckii Fisch. var. *hirsuta* Knjaz. var. nova.

Ab *Adenophorae lamarckii* Fisch. var. *lamarckii* calyce, caulibus et foliis pilis rectis patulis sat densis pilosis (nec glabris) differt (Fig. 1.2) – От *Adenophora lamarckii* Fisch. var. *lamarckii* отличается чашечками, стеблями и листьями, опушенными довольно густыми прямыми, оттопыренными волосками (рис. 1.2).

Типус (тип): “Jenisej reg., Atchinsk distr., declivitas lapidosum collium ad [fl.] Tchernyj Jus, prope vicum Bolschoj Tojdonov, 20 VII 1913, № 913, S. Ju. Turkevitch”, fl. – “Енисейская губ., Ачинский уезд, каменный склон сопки у [р.] Черного Юса близ улуса Большой Тойдонов, 20 VII 1913, № 913, С. Ю. Туркевич”, цв. (holotypus – LE 01081347!).

Возможно, эта разновидность гибридного происхождения – *Adenophorae lamarckii* Fisch. var. *lamarckii* × *A. tuvinica* Knjaz.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследования проведены по теме НИР АААА-А17-117072810011-1 “Исследование и охрана фенотипического и генотипического разнообразия флоры и растительности России”, отчасти при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 16-04-00895.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [Fedorov] Федоров Ан.А. 1957. Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae Juss. – В кн.: Флора СССР. Т. 24. С. 162–449.
- [Kurbatsky] Курбатский В.И. 2000. Новый подвид *Adenophora gmelinii* (Sprengler) Fisch. s.l. с территории Приенисейской Сибири. – Kyrlovia. 2 (1): 129–130.
- [Olonoval] Олонова М.В. 1996. Семейство Campanulaceae – Колокольчиковые. – В кн.: Флора Сибири. Т. 12: Solanaceae – Lobeliaceae. С. 148–164.
- [Stepanov] Степанов Н.В. 2005. *Adenophora sajanensis* Stepanov. – В кн.: Красная книга Красноярского края. Растения и грибы. С. 61.

A NEW SPECIES OF THE GENUS *ADENOPHORA* (CAMPANULACEAE) FROM SIBERIA

M. S. Knyazev

Botanical Garden, Ural Branch RAS
Vosmogo Marta Str., 202b, Yekaterinburg, 620144, Russia
e-mail: knyasev_botgard@mail.ru

The new species *Adenophora tuvinica* Knjaz. from Tuva and West Sayan of the Central Siberia (Russia: Republic of Tuva and Krasnoyarsk Region) and the new variety *Adenophora lamarckii* Fisch. var. *hirsuta* Knjaz. are described.

Keywords: *Adenophora*, Campanulaceae, Siberia, new species, new variety

ACKNOWLEDGEMENTS

The investigation was carried out within the framework of the research project AAAA-A17-117072810011-1, and partly supported by RFBR, project 16-04-00895.

REFERENCES

- Fedorov An.A. 1957. Campanulaceae Juss. – In: Flora USSR. Moscow; Leningrad. Vol. 24. P. 162–449 (In Russ.).
- Kurbatsky V.I. 2000. Novyi podvid *Adenophora gmelinii* (Sprengler) Fisch. s.l. s territorii Prieniseiskoi Sibiri [New subspecies *Adenophora gmelinii* (Sprengler) Fisch. s.l. from Yenisei Siberia]. – Krylovia. 2 (1): 129–130 (In Russ. and Latin).
- Olonova M.V. 1996. Campanulaceae – Kolokol'chikovye [fam. Campanulaceae]. – Flora of Siberia. Vol. 12: Solanaceae – Lobeliaceae. P. 148–164 (In Russ.).
- Stepanov N.V. 2005. *Adenophora sajanensis* Stepanov. – In: Krasnaya kniga Krasnoyarskogo kraya [The Red Book of Krasnoyarsk region]. P. 61 (In Russ. and Latin).