



УДК 582.992.2:581.96(470.620)

## *Campanula aibgica* (Campanulaceae) – новый вид из окрестностей Сочи

И. Н. Тимухин<sup>1\*</sup>, Б. С. Туниев<sup>2</sup>

Сочинский национальный парк, ул. Московская, д. 21, г. Сочи, 354000, Россия

<sup>1</sup> E-mail: timukhin77@mail.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0509-2760>

<sup>2</sup> E-mail: btuniyev@mail.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6656-0703>

\* Автор для переписки

**Ключевые слова:** колокольчик, Краснодарский край, Сочинский национальный парк, узкий эндемик.

**Аннотация.** Описывается новый вид *Campanula aibgica* Timukhin et Tuniyev с базальтовых скал северного склона хр. Аибга (Сочинский национальный парк, Краснодарский край). Вид относится к подроду *Campanula*, секции *Cordifoliae* (Fomin) Charadze. По-видимому, близок к симпатрическим колхидским таксонам *C. dzyschrica* Kolak., *C. kolakovskiyi* Charadze, *C. collina* Sims subsp. *sphaerocarpa* (Kolak.) Ogan., от которых хорошо отличается морфологией и экологией. От остальных видов секции отличается кардинально габитусом и экологией. Узкий североколхидский эндемик, становление которого проходило в перигляциальных условиях базальтовых скал северного склона хр. Аибга.

## *Campanula aibgica* (Campanulaceae) – a new species from vicinity of Sochi

I. N. Timukhin, B. S. Tuniyev

Sochi National Park, Moskovskaya St., 21, Sochi, Russian Federation

**Keywords:** bluebell, Krasnodar Territory, narrow endemic, Sochi National Park.

**Summary.** The description of *Campanula aibgica* from basalt rocks of northern slope of Aibga Ridge (Sochi National Park, Krasnodar Territory) is presented. The species belongs to subgenus *Campanula*, sect. *Cordifoliae* (Fomin) Charadze. Apparently, it is close to sympatric Colchian taxa *C. dzyschrica* Kolak., *C. kolakovskiyi* Charadze, *C. collina* Sims subsp. *sphaerocarpa* (Kolak.) Ogan., however, it differs exactly from them in morphology and ecology. It differs radically from other species of the section *Cordifoliae* in habitus and ecology. New species is narrow northern Colchis endemic, which developed under the periglacial conditions of the basalt rocks on northern slope of Aibga Ridge.

Прокладка автомобильной дороги по девственным участкам северного склона хр. Аибга позволила обследовать ранее недоступный район троговой долины р. Карповка – левобережного притока р. Мзымта. В результате трех экспедиций весны и лета 2022 г. в трещинах базальтовых скал долины был обнаружен новый для науки вид рода *Campanula* L. (колокольчик). Морфологические особенности обнаруженных

растений указывали на их принадлежность к подроду *Campanula* секции *Cordifoliae* (Fomin) Charadze. Ниже приводится описание этого нового вида.

***Campanula aibgica*** Timukhin et Tuniyev, **sp. nov.** – колокольчик айбгинский.

**Description.** Perennial rhizomatous with branched ascending caudex herbaceous plant with

1–5, rarely numerous semi-rosette vegetative-generative shoots 10–30 cm high. Shoots in the lower part not clearly tetrahedral, rounded at the top. Rhizome horizontal 10–20 cm long, 5–8 mm in diameter, wrinkled, bearing many last year's shoots and leaves (Fig. 1). Shoots at the beginning of flowering ascending, then hanging down. Shoots and petioles of leaves pubescent with straight bristly white hairs. The leaves wavy, oblong-lanceolate, in large specimens – oval-lanceolate, crenate, and less often serrated. The lowermost rosette leaves round-ovate, crenate with a rounded apex, the remaining rosette leaves large (up to 27 cm), long-petiolate (up to 18 cm), with a leaf blade up to 13 cm long and up to 5 cm wide, with a carved base (even in young vegetative plants), biserrated, or crenate with a pointed apex, more often lanceolate. Stem leaves gradually decreasing, the lower leaves long-petiolate with an unequal-sided wedge-shaped base, the upper ones sessile lanceolate. Above, dark green, slightly bristly, grayish below, with bristly hairs, especially pronounced along the edge of the leaf and along the veins. The flowers drooping, usually collected in rare one-sided inflorescences, on approximately equal long pedicels (3–5 cm). Calyx elongated 0.3–0.6 cm long, densely pubescent with long simple and stellate hairs. Sepals up to 1 cm long, with appendages half as long, bent down, also pubescent. Dark blue corolla up to 3 cm long, funnel-shaped, glabrous, along the edge of the lobes pubescent with ciliated simple and branched white hairs.

**Type:** “Russia, Krasnodar Territory, Adler district of Sochi, Sochi National Park, Aibga Ridge, trough valley of the river Karpovka (left-bank tributary of the river Mzymta), basalt rocks of the subalpine belt 43°35'19,04" N, 40°24'59,56" E, 1866 m a. s. l. 29 VII 2022. I. N. Timukhin” (SNP; iso – SNP, ALTB) (Fig. 2).

**Affinity.** The species belongs to subgenus *Campanula*, sect. *Cordifoliae* (Fomin) Charadze identified by M. E. Oganessian (2008).

Apparently, it is close to sympatric Colchian taxa *C. dzyschrica* Kolak., *C. kolakovskiyi* Charadze, *C. collina* Sims subsp. *sphaerocarpa* (Kolak.) Ogan., however, it differs exactly from these species in morphology and ecology. It differs from *C. kolakovskiyi* in smaller shoots but larger, different-shaped leaves, pubescent shoots (the herbarium material of *C. kolakovskiyi* we reviewed may have single glandular hairs, although A. A. Kolakovsky (1980) indicated bare shoots), a uniform arrangement of flowers on the peduncle (in *C. kolakovskiyi* flowers are collected at the top), the size of the flowers is up to 3 cm (in

*C. kolakovskiyi* up to 5 cm), the corolla dark blue (in *C. kolakovskiyi* it is purple), and ecology. *C. kolakovskiyi* grows on limestone rocks of the forest belt up to 900 m a. s. l., in contrast to *C. aibgica*, which occurs in cracks in basalt rocks of the subalpine belt in the altitude range of 1850–1950 m a. s. l. The new species differs from *C. dzyschrica* in its larger habit, shape of the leaves (with an incised base), large calyx appendages (up to 0.5 cm long, in *C. dzyschrica*, the appendages are barely noticeable) and ecology. *C. dzyschrica* grows in cracks in limestone rocks and boulders in the alpine belt. From *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*, it is fundamentally different in habit, inflorescence structure (flowers with short pedicels, almost sessile in *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*), flower color (violet in *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*), and ecology, since *C. collina* subsp. *sphaerocarpa* grows on short-grass stony and gravelly subalpine and alpine meadows. It differs radically from other species of section *Cordifoliae* in habitus and ecology.

**Etymology.** The species is named after the place of discovery on the Aibga Ridge.

**Distribution.** Russia, Sochi National Park, northern slope of Aibga Ridge (system of the Yuzhny Peredovoy (Southern Front) Ridge) in the interfluvium of the basins of the upper reaches of the Mzymta and Psou rivers, in the altitude range of 1850–1950 m a. s. l., in the cracks of vertical basalt rocks of the subalpine belt (Fig. 3). Endemic.

Многолетнее корневищное с разветвленными восходящими каудексами травянистое растение с 1–5, реже многочисленными полурозеточными вегетативно-генеративными побегами высотой 10–30 см. Побеги в нижней части неясно четырехгранные, в верхней – округлые. Корневище горизонтальное 10–20 см длиной, 5–8 мм в диаметре, морщинистое, несущее множество прошлогодних побегов и листьев (рис. 1). Побеги в начале цветения восходящие, затем свисающие. Побеги и черешки листьев опушены прямыми щетинистыми белыми волосками. Листья волнистые, удлинненно-ланцетные, у крупных экземпляров – овально-ланцетные, городчатые, реже зубчатые. Самые нижние розеточные листья округло-яйцевидные, городчатые с округлой верхушкой. Остальные розеточные листья крупные (до 27 см дл.), длинночерешковые (до 18 см дл.), с листовой пластинкой до 13 см длиной и до 5 см шир., с вырезанным основанием (даже у молодых вегетативных растений), двоякозубчатые или городчатые с заостренной верхушкой, чаще ланцетные. Стеблевые листья

постепенно уменьшающиеся, нижние листья длинночерешковые с неравнобоким клиновидным основанием, верхние – сидячие ланцетные. Листья сверху темно-зеленые слабощетинистые, снизу сероватые, с щетинистыми волосками, особенно выраженными по краю листа и по жилкам. Цветки поникающие, как правило собраны в редкие однобокие соцветия, на примерно равных длинных цветоножках (3–5 см дл.). Чашечка вытянутая 0,3–0,6 см дл., густо опушенная длинными простыми и звездчатыми волосками. Чашелистики до 1 см дл. с придатками вдвое короче, отогнутыми вниз и опушенными. Темно-синий венчик до 3 см дл., воронковидный, голый, по краю долей опушен реснитчатыми простыми и ветвистыми белыми волосками.

**Тип:** «Россия, Краснодарский край, Адлерский р-н Сочи, Сочинский национальный парк, хр. Аибга, троговая долина левобережного притока р. Мзымта – р. Карповка, базальтовые скалы субальпийского пояса, 43°35'19,04" с. ш. 40°24'59,56" в. д., 1866 м над ур. м. 29 VII 2022.

И. Н. Тимухин» (SNP; iso – SNP, ALTB) (рис. 2).

**Родство.** Вид относится к подроду *Campanula*, секции *Cordifoliae*, выделенной М. Э. Оганесян (Oganesyanyan, 2008). Благодаря полурозеточным вегетативно-генеративным побегам *Campanula aibgica*, по-видимому, близок к симпатрическим колхидским таксонам *C. dzyschrica*, *C. kolakovskiyi* *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*, от которых хорошо отличается морфологией и экологией. От остальных видов секции отличается кардинально габитусом и экологией. От *C. kolakovskiyi* отличается меньшими размерами побегов, но более крупными отличающимися формой листьями, опушенными побегами (у просмотренного нами гербарного материала *C. kolakovskiyi* могут быть единичные железистые волоски, хотя А. А. Коллаковский (Kolakovskiy, 1980) указывал голые побеги), равномерным расположением цветков на цветоносе (у *C. kolakovskiyi* цветки собраны на верхушке), размером цветков до 3 см (у *C. kolakovskiyi* до 5 см), темно-синей окраской венчика (у *C. kolakovskiyi* – фиолетовый) и экологией.



Рис. 1 / Fig. 1. Снимок одного из изотипов *Campanula aibgica* в locus classicus: видны прошлогодние побеги и листья у основания растения (фото Б. С. Туниева).

# ГЕРБАРИЙ

## Сочинского национального парка



Рис. 2 / Fig. 2. Голотип *Campanula aibgica*.



Рис. 3 / Fig. 3. Базальтовые скалы субальпийского пояса – биотоп *Campanula aibgica* (фото Б. С. Туниева).

*C. kolakovskiyi* произрастает на известняковых скалах лесного пояса до 900 м над ур. м., в отличие от *C. aibgica*, встречающегося в трещинах базальтовых скал субальпийского пояса в диапазоне высот 1850–1950 м над ур. м. От *C. dzyschrica* новый вид отличается более крупным габитусом, формой листьев (с вырезанным основанием), крупными придатками чашечки (до 0,5 см длиной, у *C. dzyschrica* придатки едва заметны) и экологией. *C. dzyschrica* растет в трещинах известняковых скал и валунов альпийского пояса. От *C. collina* subsp. *sphaerocarpa* кардинально отличается габитусом, строением соцветия (у *C. collina* subsp. *sphaerocarpa* цветки с короткими цветоножками, почти сидячие), окраской цветков (фиолетовые у *C. collina* subsp. *sphaerocarpa*) и экологией, поскольку *C. collina* произрастает на низкотравных каменистых и щебнистых субальпийских и альпийских лугах.

**Этимология.** Вид назван по месту обнаружения на хребте Аибга.

**Распространение.** Россия, Сочинский национальный парк, северный склон хр. Аибга (система Южного Передового хребта) в междуречье бассейнов верхнего течения рек Мзымта и Псоу, в диапазоне высот 1850–1950 м над

ур. м., в трещинах вертикальных базальтовых скал субальпийского пояса (рис. 3). Локально обилен, собрано 10 гербарных листов. Эндемик.

Можно предположить, что разделение близкородственных с *C. aibgica* видов произошло в плейстоцене, когда предковая форма *C. aibgica* была вытеснена на базальтовые скалы троговым ледником северного склона хр. Аибга, тогда как *C. kolakovskiyi* и *C. dzyschrica* сохранились в рефугиумальных условиях лесного и субальпийского поясов южного склона известняковых хребтов северной Колхиды. Закономерности концентрации третичных реликтов связаны с процессами орогенеза, формирующими вертикальную поясность, с мощным фактором видообразования в верхних поясах по показателям интенсивной солнечной радиации, крайним континентальным положением у берега Черного моря, петрофильными (литофильными) станциями, которые, по образному выражению А. А. Колаковского (Kolakovsky, 1991), являются «фабрикой петрофитов».

В местах произрастания *C. aibgica* встречается совместно с *Oreopteris limbosperma* (All.) Nollub, *Juniperus sabina* L., *Hypericum nummularioides*

Trautv., *Paederotella pontica* (Rupr. ex Boiss.) Kem.-Nath., *Minuartia imbricata* (M.Bieb.) Woronow, *Senecio correvonianus* Albov, *Potentilla brachypetala* Fish. et Mey., *Saxifraga cartilaginea* Willd. ex Sternb., *S. cymbalaria* L., *S. colchica* Albov, *Ompalodes lojkae* Som. et Lev. Перечисленный список свидетельствует о реликтовости петрофильного сообщества *C. aibgica*.

#### Благодарности

Определение горной породы в биотопе произрастания вида проведено М. А. Реновой. В сборе растений помогали Х. У. Алиев и Р. А. Никончук. Всем перечисленным лицам авторы выражают свою искреннюю благодарность.

#### REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Kolakovsky A. A.** 1980. *Flora Abkhazii [Flora of Abkhazia]*. Vol. 1. Tbilisi: Metzniereba Publ. 210 pp. [In Russian] (**Колаковский А. А.** Флора Абхазии. Т. 1. Тбилиси: Мецниереба, 1980. 210 с.).
- Kolakovsky A. A.** 1991. *Kolokolchikovyue Kavkaza [Bluebels of the Caucasus]*. Tbilisi: Metzniereba Publ. 175 pp. [In Russian] (**Колаковский А. А.** Колокольчиковые Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1991. 175 с.).
- Oganesyan M. E.** 2008. Campanulaceae. In: *Konspekt flory Kavkaza [Synopsis of the flora of the Caucasus]*. Vol. 3(1). St. Petersburg; Moscow: KMK Scientific Press Ltd. Pp. 139–162. [In Russian] (**Оганесян М. Э.** Campanulaceae // Конспект флоры Кавказа. Т. 3(1). СПб.; М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. С. 139–162).