

Оригинальная статья / Original article

УДК 582 + 581.4 + 581.5

DOI: 10.18470/1992-1098-2026-1-4



# Особенности строения и состояние популяции *Campanula galushkoi* (Campanulaceae) на территории Республики Ингушетия

Лида С. Хашиева<sup>1</sup>, Светлана А. Литвинская<sup>2</sup>, Марет К. Дакиева<sup>1</sup>, Зухра А. Фаргиева<sup>1</sup><sup>1</sup>Ингушский государственный университет, Магас, Россия<sup>2</sup>Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия

## Контактное лицо

Лида С. Хашиева, кандидат биологических наук, доцент, кафедра биологии, Ингушский государственный университет; 386001 Россия, Республика Ингушетия, г. Магас, пр. И.Б. Зязикова, 7.  
Тел. +79287311858

Email [lhashieva@yandex](mailto:lhashieva@yandex)ORCID <https://orcid.org/0009-0004-0186-764>

## Формат цитирования

Хашиева Л.С., Литвинская С.А., Дакиева М.К., Фаргиева З.А. Особенности строения и состояние популяции *Campanula galushkoi* (Campanulaceae) на территории Республики Ингушетия // Юг России: экология, развитие. 2026. Т.21, N 1. С. 39-46. DOI: 10.18470/1992-1098-2026-1-4

Получена 20 октября 2025 г.

Прошла рецензирование 14 декабря 2025 г.

Принята 25 декабря 2025 г.

## Резюме

Особый научный и практический интерес представляют узколокальные эндемичные виды, поскольку они определяют оригинальность и самобытность флоры территории. В статье рассматривается узколокальный эндемик с ограниченным ареалом в пределах Республики Ингушетия *Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. (*syn. Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov) – Нельхское ущелье близ впадения р. Нельх в р. Асса, с незначительными иррадиациями на территории Чеченской Республики. **Целью** данного исследования является детализация и дополнение к ботаническому описанию редкого вида *Campanula galushkoi*: уточнение границ ареала, эколого-ценотической приуроченности, биоэкологических особенностей, лимитирующих факторов, разработка рекомендаций по охране вида на территории Республики Ингушетия, определение природоохранного статуса вида. Исследования проводились традиционными флористическими методами, материалом послужили популяции вида *Campanula galushkoi* в пределах Республики Ингушетия.

Дано детальное морфологическое описание вида, приведена характеристика места обитания, изучены особенности биологии и экологии вида в условиях Республики Ингушетия, определены факторы, лимитирующие состояние популяции таксона, определены категория угрозы исчезновения и статус таксона, даны рекомендации по охране вида.

*Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. (*syn. Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov) – уникальный узколокальный эндемичный вид, описанный из Нельхского ущелья – единственного местонахождения вида в Республике Ингушетия. Вид требует дальнейшего детального изучения и полной охраны.

## Ключевые слова

*Campanula galushkoi*, узколокальный эндемик, Республика Ингушетия, флора, экология, биология.

# Features of the structure and state of the *Campanula galushkoi* (Campanulaceae) population in territory of the Republic of Ingushetia, Russia

Lida S. Khashieva<sup>1</sup>, Svetlana A. Litvinskaya<sup>2</sup>, Maret K. Dakieva<sup>1</sup> and Zuhra A. Fargieva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ingush State University, Magas, Russia

<sup>2</sup>Kuban State University, Krasnodar, Russia

## Principal contact

Lida S. Khashieva, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Biology, Ingush State University; 7 I.B. Zyzikov Ave., Magas, Republic of Ingushetia, Russia 386001.

Tel. +79287311858

Email [lkhashieva@yandex](mailto:lkhashieva@yandex)

ORCID <https://orcid.org/0009-0004-0186-764>

## How to cite this article

Khashieva L.S., Litvinskaya S.A., Dakieva M.K., Fargieva Z.A. Features of the structure and state of the *Campanula galushkoi* (Campanulaceae) population in territory of the Republic of Ingushetia, Russia. *South of Russia: ecology, development*. 2026; 21(1):39-46. (In Russ.) DOI: 10.18470/1992-1098-2026-1-4

Received 20 October 2025

Revised 14 December 2025

Accepted 25 December 2025

## Abstract

Narrow-local endemic species are of particular scientific and practical interest, as they define the originality and distinctiveness of a region's flora. The article discusses a narrow-local endemic with a limited range within the Republic of Ingushetia, *Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. (syn. *Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov) – Nelkh Gorge near the confluence of the Nelkh and Assa Rivers, with minor occurrences in the Chechen Republic. The aim of this study was to detail and supplement the botanical description of the rare species *Campanula galushkoi*, clarify its range boundaries, ecological and coenotic association, bioecological features, limiting factors, recommendations for its protection in the Republic of Ingushetia and determine its conservation status.

The research was conducted using traditional floristic methods, using populations of the species *Campanula galushkoi* within the Republic of Ingushetia as the material.

A detailed morphological description of the species is provided, its habitat is characterised and its biological and ecological characteristics in the Republic of Ingushetia are studied. Factors limiting the taxon's population status are identified, the taxon's threat category and status are determined and recommendations for its conservation are provided.

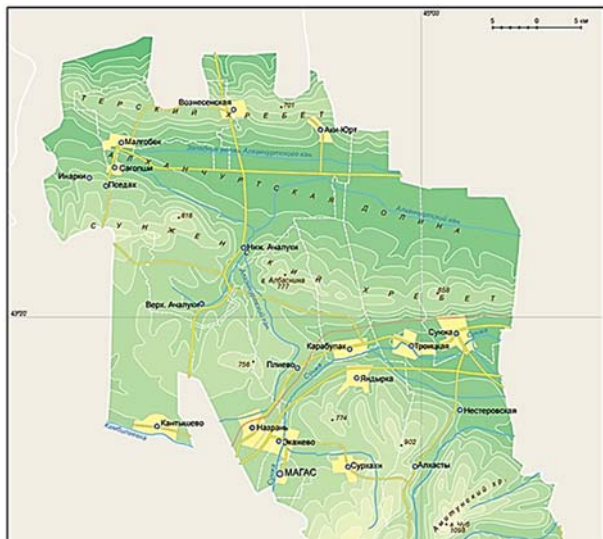
*Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. (syn. *Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov) is a unique, locally endemic species described from the Nelkh Gorge, the only known location of this species in the Republic of Ingushetia. This species requires further detailed study and full protection.

## Key words

*Campanula galushkoi*, narrowly localised endemic, Republic of Ingushetia, flora, ecology, biology.

**ВВЕДЕНИЕ**

Территория Республики Ингушетия в орографическом отношении неоднородна. Она представлена Терским, Сунженским хребтами, Алханчуртской долиной (рис. 1а), равнинно-предгорной и горной частью, где четко выражены хребты – Лесистый, Пастбищный (Меловой), Скалистый (Юрский) и Боковой, расчлененные глубокооврезанными ущельями (рис. 1б). Вдоль южной границы республики, к северу от Главного



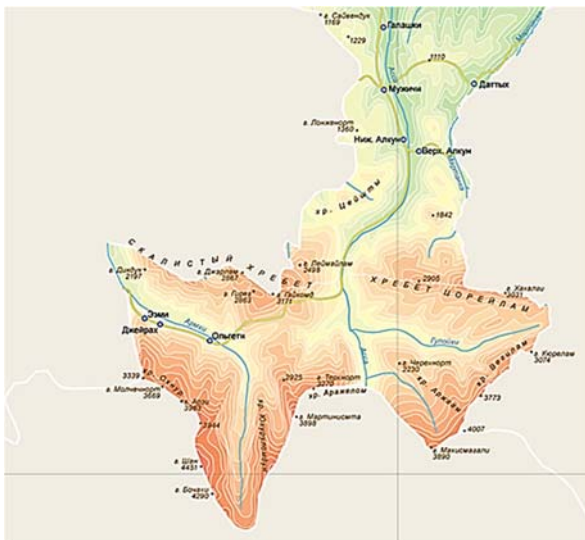
**Рисунок 1а.** Равнинно-предгорная часть территории Ингушетии

**Figure 1a.** The plain and foothill part of the territory of Ingushetia

Горная Ингушетия отличается своеобразными ландшафтами, сложным генезисом биоты, широким распространением скал и осыпей с уникальной петрофитной растительностью, специфическим флористическим составом (список видов сосудистых растений флоры РИ насчитывает 1678 видов, относящихся к 585 родам и 114 семействам) [2], обилием эндемичных видов, что обусловлено длительной изоляцией, разнообразием природно-географических условий, наличием системы изолирующих барьеров, определяющих небольшие специфические изолированные участки (микрорекотопы), концентрирующие популяции эндемичных видов. Особый научный и практический интерес представляют узколокальные эндемичные виды, поскольку определяют оригинальность и самобытность флоры определенной территории. Особенно ценными объектами флористических исследований являются эталонные популяции в классических местообитаниях, как носители информации о генезисе флоры территории. Одним из таких уникальных природных образований является ущелье реки Нельх, где на сланцевых скальных обнажениях был описан новый вид рода *Campanula*.

Первая публикация о новом виде *Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov появляется в Бюллетене Московского общества испытателей природы в 2009 г. [3]. В этом же году в связи с объединением родов *Symphyandra* и *Campanula* вид переведен в род *Campanula* как *Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. [4]. Данный вид как *Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov включен в Красную книгу

Кавказского хребта на расстоянии 2–25 км, тянется Боковой хребет, который на данном отрезке выше Главного Кавказского хребта почти на 1000 м (горы Мартинисмта (3899 м), Махисмагали (3991 м); Шан (4451 м), Киччоч-Корт (4118 м), Сахарисмта (3963 м)). Он «сложен сильно метаморфизированными глинистыми сланцами, толщами аргилитов, песчаников и алевролитов нижнеюрского возраста» [1].



**Рисунок 1б.** Горная часть территории Ингушетии

**Figure 1b.** Mountainous part of the territory of Ingushetia

Чеченской республики. М.А-М. Астамирова отмечает, что вид редко встречается в Чеченской Республике – по р. Шаро-Аргуну и в верховьях р. Гехи [5]. *Campanula galushkoi* – редкий вид, эндемик с очень ограниченным ареалом в пределах Республики Ингушетия. Ценопопуляция занимает Нельхскую часть ущелья р. Асса протяженностью всего 500 м на высоте 1300–1500 м н.у.м. [6].

Целью данного исследования является детализация и дополнение к ботаническому описанию вида *Campanula galushkoi*: характеристика ареала, эколого-ценотическая приуроченность, биоэкологические особенности, лимитирующие факторы, рекомендации по охране вида на территории Ингушетии на основе данных, полученных при исследовании ценопопуляции.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Материалом послужили натурные исследования вида *Campanula galushkoi*, произрастающего в ущелье р. Нельх на сланцевых скальных обнажениях. Сбор, обработка материала велись традиционными флористическими методами. Собранный материал хранится в гербарной коллекции Ингушского государственного университета.

Первые исследования ценопопуляции *Campanula galushkoi* проводились в 2002 г., по результатам которых М.К. Дакиевой было составлено детальное морфологическое описание вида и выявлены диагностические признаки. Гербарные образцы переданы в Кавказский отдел БИН РАН. В свете геополитических преобразований, возникших в

последние десятилетия, связанных с прохождением государственной границы по территории горной части региона, с дислокацией воинских частей в местах обитания вида, проведение исследований на протяжении нескольких лет было затруднено. Исследования в ущелье Нельх по специальным пропускам были возобновлены в 2006 г. и в 2020–2024 гг.

Согласно административно-территориальному делению региона Нельхское ущелье находится в пределах Джейрахского муниципального района. Согласно флористическому районированию Кавказа [7], район исследования относится к Ассо-Аргунскому району Восточного Кавказа.

Нельхское ущелье образовано правым притоком р. Асса – р. Нельх. Река Нельх (Чурочодохи) берет

начало на северных ледниках массива горы Махисмалаги на высоте 3200 м н. у. м. и образует довольно узкое и глубоко врезанное ущелье, разделяющее Боковой хребет на высокогорные отроги, ориентированные в северо-западном направлении. Длина реки 15 км, на высоте 1200 м н. у. м. она впадает в р. Асса. Рельеф альпийский. Экологический тип не устойчивый, подвержен смыванию и осыпанию, представлен сильно метаморфизированными глинистыми сланцами. Климат континентальный.

#### ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

*Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. (syn. *Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov) – Колокольчик Галушко (рис. 2).



**Рисунок 2.** *Campanula galushkoi*  
**Figure 2.** *Campanula galushkoi*

В обновленной классификации группы филогении покрытосеменных растений – (*Angiosperm Phylogeny Group*, APG IV, 2016) *Campanula galushkoi* занимает следующее положение: Classis *Magnoliopsida* – Asterids – Ordo *Asterales* Link – Familia *Campanulaceae* Juss. – Genus *Campanula* L. – Subgenus *Campanula* – Sect. *Symphyandriiformes* (Fomin) Charadze – Species *Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. (syn. *Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov).

#### Диагностические признаки вида

*Campanula galushkoi* – корневищный травянистый каудексовый поликарпик. Каудексы покрыты остатками листовых черешков (рис. 3). Корневище короткое с длинными шнуровидными корнями, уходящими в расщелины скал (рис. 4).

Все растение, включая венчик и цветоножку, голое. Цветоносные побеги в числе 1–4 до 20–40 см длиной, более или менее равные по толщине, округлые, слабобороздчатые, повислые, олиственные по всей длине. Листья полукожистые, сверху темно – снизу светло-зеленые, с хорошо заметными жилками, двояко- или неравнопильчатые. Розеточные листья длинночерешковые от почковидной до треугольно-сердцевидной формы (рис. 5). Нижние стеблевые

листья округло-почковидные, оттянутые в черешок (рис. 6).

Средние стеблевые листья яйцевидно-продолговатые, с длинно заостренной верхушкой, до 9 см длиной и 4 см шириной (рис. 7). Верхние стеблевые листья от ланцетных с оттянутым основанием и длинно заостренной верхушкой до 6–9 см длиной и 2 см шириной, до узко ланцетных верхушечных до 4 см длиной и 3,5–4 мм шириной, клиновидно оттянутых в черешок (рис. 8).

Цветки на нитевидных цветоносах в пазухах листьев по одному или в щитковидных соцветиях по 3–4 (рис. 9). Верхушечный цветок одиночный, на более короткой утолщенной цветоножке без прицветника и прицветничков. Остальные цветки имеют по одному линейному прицветнику до 4 см длиной и до 1,5 мм шириной и по 2 узких реснитчатых прицветничка.

Трубка чашечки конусовидная, зубцы узколинейные, растопыренные, при цветении до 1 см длиной и 1 мм шириной, увеличивающиеся при плодах. Придатки отсутствуют. Венчик ярко (лимонно)-желтый, узкоколокольчатый, до 2,5 см длиной, разделенный на лопасти до ¼ (рис. 10). Завязь полунижняя, 3-гнездная (рис. 11).



**Рисунок 3.** Каудексы *C. galushkoi*  
**Figure 3.** Caudexes *C. galushkoi*



**Рисунок 4.** Корень *C. galushkoi*  
**Figure 4.** Root of *C. galushkoi*



**Рисунок 5.** Розеточные листья  
**Figure 5.** Rosette leaves



**Рисунок 6.** Нижние стеблевые листья  
**Figure 6.** Lower stem leaves

Столбик не выставляющийся, рыльце 3-лопастное (рис. 12). Тычинок 5. Тычиночные нити, расширенные у основания; пыльники, сросшиеся в трубку (рис. 13). Тычинки вдвое короче столбика. Плод трехгнездная яйцевидная коробочка, вскрывающаяся базальными аксикорновыми щелями. Семена многочисленные, светло-бурые, эллиптические, до 1–1,5 мм длиной (рис. 14) [8].

**Распространение и место произрастания**

Узколокальный эндемичный вид. Растет только выше области впадения р. Нельх в р. Асса, длина локуса

ценопопуляции 500 м, приурочен к трещинам влажных сланцевых скальных обнажений. Субстрат неустойчивый, подвержен осыпанию и смыванию лавинами. Численность во всех биотопах по всему ареалу низкая. Произрастание диффузное.

**Особенности биологии и экологии на территории Ингушетии.**

Цветет VI–VII, плодоносит в середине июля – начале августа. Семена созревают к концу августа. Криптофит. Энтомофил. Ксеромезофит. Сциофит. Литофит. Хазмофит. Вид стенобионтный, приурочивается только к сырым расщелинам в сланцевых скалах.



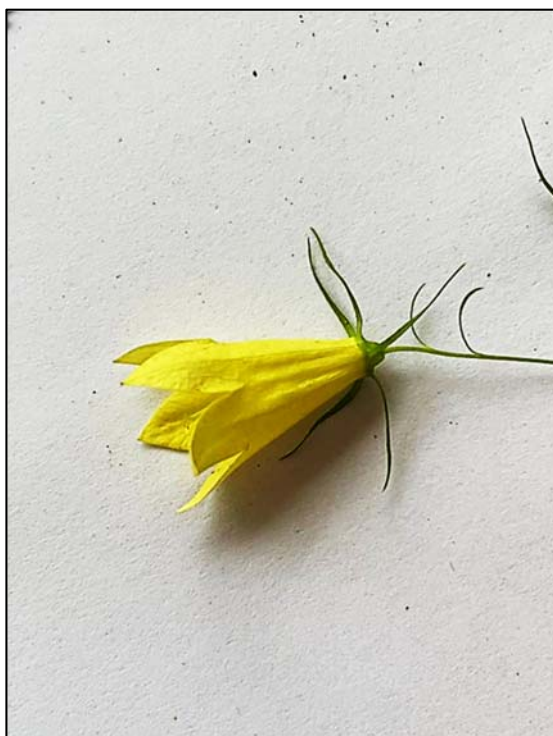
**Рисунок 7.** Средние стеблевые листья  
**Figure 7.** Middle stem leaves



**Рисунок 8.** Верхние стеблевые листья  
**Figure 8.** Upper stem leaves



**Рисунок 9.** Соцветия *C. galushkoi*  
**Figure 9.** Inflorescences of *C. galushkoi*



**Рисунок 10.** Цветок *C. galushkoi*  
**Figure 10.** Flower of *C. galushkoi*

**Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции таксона:** стеноитопность и узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентная способность, строгая приуроченность к сланцевому экотопу, низкая плотность популяций, естественная фрагментация ареала.

**Категория и статус**

1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения;  
КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; I приоритет природоохранных мер.

**Категория угрозы исчезновения таксона**

Оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: Critically Endangered, CR B2a; C2a (i, ii). С.А. Литвинская.

**Предлагаемые меры охраны**

Внесение во второе издание Красной книги Республики Ингушетия.



**Рисунок 11.** Полунижняя завязь *C. galushkoi*  
**Figure 11.** Semi-inferior ovary of *C. galushkoi*



**Рисунок 12.** Рыльце пестика *C. galushkoi*  
**Figure 12.** Stigma of *C. galushkoi*



**Рисунок 13.** Пыльники *C. galushkoi*  
**Figure 13.** Anthers of *C. galushkoi*



**Рисунок 14.** Семена *C. galushkoi*  
**Figure 14.** Seeds of *C. galushkoi*

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Campanula galushkoi* (Taisumov et Teimurov) Murtaz. (syn. *Symphyandra galushkoi* Taisumov et Teimurov) – уникальный узколокальный эндемичный вид, описанный из Нельского ущелья – единственного местонахождения вида в Республике Ингушетия. Вид требует дальнейшего детального изучения и полной охраны. Места произрастания в Нельском ущелье должны быть объявлены особо охраняемой природной территорией. Для сохранения вида необходимо запретить сбор в декоративных и даже научных целях, вести контроль за состоянием популяций с учетом его эколого-биологических особенностей.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Головлев А.А., Головлева Н.М. Почвы Чечено-Ингушетии. Грозный: Чеч. Инг. кн. изд-во, 1990. 350 с.
2. Дакиева М.К. Современное состояние флоры РИ и проблемы его сохранения // Материалы международной научной конференция Кавказа, Пятигорск, 2010. С. 36–37.
3. Тайсумов М.А., Теймуров А.А. Два новых вида с Северного Кавказа // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2009. Т. 114, Вып. 5. С. 69–70.

4. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созоология, экология. Краснодар, 2009. 439 с.
5. Астамирова М.А.-М. Симфиандра Галушко – *Symphyanandra galushkoi* Taisumov et Teimurov // Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Грозный, 2020. С. 134.
6. Ахмадов Б.А. Реликтовые флористические комплексы ущелья реки Ассы (Ингушетия) // Тезисы III Международной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа», Нальчик, 2001. С. 6–7.
7. Меницкий Ю.Л. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта района флоры // Бот. журн. 1991. Т. 76. N 11. С. 1513–1521.
8. Хашиева Л.С., Дакиева М.К. Редкие и исчезающие растения Республики Ингушетия. Москва: АО «Первая Образцовая типография», 2025. С. 153–154.
3. Taisumov M.A., Teimurov A.A. Two new species from Northern Caucasus. [Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series]. 2009, vol. 114, iss. 5, pp. 69–70. (In Russian)
4. Litvinskaya S.A., Murtazaliev R.A. *Kavkazskii ehlement vo flore Rossiiskogo Kavkaza: geografiya, sozologiya, ehkologiya* [Caucasian element in the flora of the Russian Caucasus: geography, sozology, ecology]. Krasnodar, 2009, 439 p. (In Russian)
5. Astamirova M.A.-M. *Symphyanandra galushkoi* Taisumov et Teimurov. In: *Krasnaya kniga Chechenskoi Respubliki. Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoventiya vidy rastenii i zhivotnykh* [Red Data Book of the Chechen Republic. Rare and endangered species of plants and animals]. Grozny, 2020, p. 134. (In Russian)
6. Akhmadov B.A. Reliktovye floristicheskie kompleksy ushel'ya reki Assy (Ingushetiya) [Relict floristic complexes of the Assy River gorge (Ingushetia)]. *Tezisy III Mezhdunarodnoi konferentsii «Biologicheskoe raznoobrazie Kavkaza», Nal'chik, 2001* [Abstracts of the III International Conference "Biological Diversity of the Caucasus", Nalchik, 2001]. Nalchik, 2001, pp. 6–7. (In Russian)
7. Menitsky Yu.L. Project "Compendium of the Flora of the Caucasus". Map of the flora area. *Botanicheskii zhurnal* [Botanical Journal]. 1991, vol. 76, no. 11, pp. 1513–1521. (In Russian)
8. Khashieva L.S., Dakieva M.K. *Redkie i ischezayushchie rasteniya Respubliki Ingushetiya* [Rare and endangered plants of the Republic of Ingushetia]. Moscow, JSC First Model Publ., 2025, pp. 153–154. (In Russian)

#### REFERENCES

1. Golovlev AA, Golovleva N.M. *Pochvy Checheno-Ingushetii* [Soils of Chechen-Ingushetia]. Grozny, Chechen-Ingush Book Publ., 1990, 350 p. (In Russian)
2. Dakieva M.K. *Sovremennoe sostoyaniye flory RI i problemy ego sokhraneniya* [Current state of the flora of the Ingushetia Republic and problems of its conservation]. *Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsiya Kavkaza, Pyatigorsk, 2010* [Proceedings of the international scientific conference of the Caucasus, Pyatigorsk, 2010]. Pyatigorsk, 2010, pp. 36–37. (In Russian)

#### КРИТЕРИИ АВТОРСТВА

Лида С. Хашиева, Марет К. Дакиева и Зухра А. Фаргиева собрали и обработали флористический материал. Сделали подробное морфологическое описание, выявили диагностические признаки. Светлана А. Литвинская определила категорию и статус, а также категорию угрозы исчезновения таксона. Все авторы в равной степени участвовали в написании рукописи, и несут ответственность при обнаружении плагиата, самоплагиата или других неэтических проблем.

#### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### AUTHOR CONTRIBUTIONS

Lida S. Khashieva, Maret K. Dakieva and Zuhra A. Fargieva collected and processed the floral material. Provided a detailed morphological description and identified diagnostic features. Svetlana A. Litvinskaya determined the taxon's category and endangered species status. All authors are equally participated in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism, self-plagiarism and other ethical transgressions.

#### NO CONFLICT OF INTEREST DECLARATION

The authors declare no conflict of interest.

#### ORCID

Лида С. Хашиева / Lida S. Khashieva <https://orcid.org/0009-0004-0186-764>  
 Светлана А. Литвинская / Svetlana A. Litvinskaya <https://orcid.org/0000-0003-3805-1359>  
 Марет К. Дакиева / Maret K. Dakieva <https://orcid.org/0009-0002-3135-2626>  
 Зухра А. Фаргиева / Zuhra A. Fargieva <https://orcid.org/0009-0005-6006-7252>