

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ / FLORISTICAL RECORDS

УДК 581.95

DOI: 10.33580/24092444\_2024\_1\_56

Новые находки сосудистых растений на Черноморском побережье  
Краснодарского края и Республики Абхазия

И. Н. Тимухин, Б. С. Туниев✉

Сочинский национальный парк, Сочи, Россия

✉btuniyev@mail.ru

Поступила в редакцию / Received: 09.02.2024

После рецензирования / Revised: 10.06.2024

Принята к публикации / Accepted: 19.06.2024

**Резюме:** По результатам полевых работ, проведенных в 2023–2024 гг. в Краснодарском крае и Республике Абхазия, *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. впервые указан для флоры Кавказа. Для флоры Северо-Западного Закавказья (район Геленджика) приводится *Aira elegantissima* Schur; для Западного Закавказья (район Туапсе–Адлер) – *Hippocrepis emeroïdes* (Boiss. et Spruner) Czerep, *Salix cinerea* L., *Salvinia natans* (L.) All. и натурализованные чужеродные виды: *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, *Pontederia cordata* L., *Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C. Wendl., *Silybum marianum* (L.) Gaertn., *Sedum sarmentosum* Bunge, *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl. and *Lycium barbarum* L. Для Республики Абхазия выявлены новые места произрастания *Galanthus rizehensis* Stern and *Tradescantia fluminensis* Vell.. Для флоры Кавказского государственного природного биосферного заповедника – *Hydrocotyle ramiflora* Maxim. Представленные находки на Черноморском побережье Кавказа представляют ботанико-географический интерес и значительно расширяют понимание хорологии местных и чужеродных видов.

**Ключевые слова:** сосудистые растения, новые находки, Черноморское побережье Кавказа.

**Для цитирования:** Тимухин И. Н., Туниев Б. С. Новые находки сосудистых растений на Черноморском побережье Краснодарского края и Республики Абхазия. *Ботанический вестник Северного Кавказа*, 2024, 1: 56–63.

New records of vascular plants on the Black Sea coast of the Krasnodar Region  
and the Republic of Abkhazia

I. N. Timukhin, B. S. Tuniyev✉

Sochi National Park, Sochi, Russia

✉btuniyev@mail.ru

**Abstract:** Based on the results of field work in 2023–2024 in the Krasnodar Region and the Republic of Abkhazia, *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. is indicated for the first time for the flora of the Caucasus; for the flora of Northwestern Transcaucasia (Gelendzhik region) *Aira elegantissima* Schur is indicated; for Western Transcaucasia (Tuapse–Adler region) – *Hippocrepis emeroïdes* (Boiss. et Spruner) Czerep, *Salix cinerea* L., *Salvinia natans* (L.) All. and naturalized alien species: *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, *Pontederia cordata* L., *Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C. Wendl., *Silybum marianum* (L.) Gaertn., *Sedum sarmentosum* Bunge, *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl. and *Lycium barbarum* L. New places of growth of *Galanthus rizehensis* Stern and *Tradescantia fluminensis* Vell. are indicated for the Republic of Abkhazia. For the flora of the Caucasian State Natural Biosphere Reserve – *Hydrocotyle ramiflora* Maxim. Findings of new localities on the

Black Sea coast of the Caucasus are of botanical and geographical interest and significantly expand the understanding of the chorology of native and alien species.

**Keywords:** vascular plants, new finds, Black Sea coast of Caucasus.

**For citation:** Timukhin I. N., Tuniyev B. S. New records of vascular plants on the Black Sea coast of the Krasnodar Region and the Republic of Abkhazia. *Botanical Journal of the North Caucasus*, 2024, 1: 56–63.

### Введение

По результатам полевых работ 2023–2024 годов были получены сведения о новых локалитетах для 15 видов сосудистых растений с территории Краснодарского края (Туапсинский район, курорты Геленджик и Сочи) и Республики Абхазия. Обследованы ущелья рек Анахомста (Абхазия), Чимит, Шепси, Имеретинская низменность, окр. Красной поляны, хр. Аибга (г. Зеленый клин). В результате выявлены виды, ранее не известные на Кавказе, а также Западном и Северо-Западном Закавказье, что расширяет представления о хорологии найденных аборигенных и чужеродных видов.

### Результаты и их обсуждение

Сем. Amaryllidaceae

*Galanthus rizehensis* Stern (рис. 1) – подснежник ризенский. Редкий колхидско-лазистанский вид. Внесён в Красные книги России (On approval..., 2023) и Краснодарского края (Krasnaya..., 2017). На территории Абхазии впервые был найден в бассейне р. Псоу (Timukhin et al., 2017). В 2024 г. обнаружен новый локалитет в Гагрском районе, в окр. пос. Аныханста, ущ. р. Анахомста, что явилось вторым выявленным местом произрастания *Galanthus rizehensis* на территории Республики Абхазия: SNP, Абхазия, Гагрский район, окр. пос. Аныханста, ущ. р. Анахомста, 43°20'49"N, 40°8'56"E, 26 м над ур. м., 27.01.2024, Тимухин И. Н.

Сем. Apiaceae

*Hydrocotyle ramiflora* Maxim. (рис. 2) – щитolistник ветвечетковый. Родина – Юго-Восточная Азия. Описан из Японии (Caucasian..., 2008). Многолетник, гемикриптофит. В России, помимо Сахалинской области, как чужеродный вид встречается в Краснодарском крае (Portenier, 2003; Caucasian..., 2008). Дополнительно к указанным локалитетам (Timukhin, 2023), небольшая популяция *Hydrocotyle ramiflora*

отмечена в Южном отделе Кавказского государственного природного биосферного заповедника им. Х. Г. Шапошникова, на территории вольерного комплекса – SNP, г. Сочи, Адлерский район, окр. Красной Поляны, КГПБЗ, вольерный комплекс, 43°41'86"N, 40°15'99"E, 572 м над ур. м., 21.07.2023, Тимухин И. Н.



Рис. 1. / Fig. 1. *Galanthus rizehensis* Stern.



Рис. 2. / Fig. 2. *Hydrocotyle ramiflora* Maxim.

Сем. Asteraceae

*Cirsium oleraceum* (L.) Scop. (рис. 3) – бодяк огородный. Европейско-азиатский вид. Многолетник, гемикриптофит. Указывается в определителе высших растений европей-

ской части СССР В. И. Талиевым (Taliev, 1941). В Сочинском Причерноморье обитает в верхнем горном поясе, на влажных местах, по берегам рек и ручьёв. Собран в Сочинском национальном парке: SNP, г. Сочи, Адлерский район, хр. Аибга, гора Зелёный Клин, 43°35'16"N, 40°23'21"E, 2321 м над ур. м., 29.07.2022, Тимухин И. Н., Туниев Б. С. Отсутствует у И.С. Косенко (Kosenko, 1970) и в Конспекте флоры Кавказа (Caucasian...2008), в определителях А. С. Зернова (Zernov, 2006, 2013). Для флоры Кавказа указывается впервые.



Рис. 3. / Fig. 3. *Cirsiium oleraceum* (L.) Scop.

*Silybum marianum* (L.) Gaertn. (рис. 4) – расторопша пятнистая. Родина – Средиземноморье, Южная и Атлантическая Европа (Flora..., 1963). Однолетнее–двулетнее растение, терофит или гемикриптофит (Zernov, 2006). Съедобное, разводится в огородах и дичает. Применяется как лекарственное. Выявлен в окр. г. Сочи - SNP, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность, пгт. Сириус, в окр. морского порта, 43°24'85"N, 39°55'75"E, 2 м над ур. м., 26.11.2023, Coll. Тимухин И. Н. И. С. Косенко (Kosenko, 1970) указывал на сорных местах в нижнем горном поясе северо-

западной части Краснодарского края (редко). Отсутствует в работе А. С. Зернова (Zernov, 2013) для Сочинского Причерноморья, им же указывается только для Новороссийского ландшафтно-флористического района (Zernov, 2006). В Конспекте флоры Кавказа (Caucasian..., 2008) для Западного Закавказья приводится только Аджария, а для флоры Северо-Западного Закавказья – Анапа-Геленджикский район.



Рис. 4. / Fig. 4. *Silybum marianum* (L.) Gaertn.

Сем. Commelinaceae

*Tradescantia fluminensis* Vell. (рис. 5) – традесканция приречная. Родина – Южная Америка (Бразилия). Декоративное. Впервые была найдена в Гудаутском районе А. С. Зерновым с соавторами (Zernov et al., 2017), позже в Гагрском районе (Timukhin, 2023). В 2024 г. обнаружено новое место произрастания вида в Гагрском районе – ущ. р. Анахомста в окр. пос. Аныханста: SNP, Абхазия, Гагрский район, окр. пос. Аныханста, ущ. р. Анахомста, 43°20'49"N, 40°08'54"E, 29 м над ур. м., 27.01.2024, Тимухин И. Н.



Рис. 5. / Fig. 5. *Tradescantia fluminensis* Vell.

Сем. Crassulaceae

*Sedum sarmentosum* Bunge (рис. 6) – очиток лозовидный. Родина – Япония, Китай. Вечнозелёное многолетнее почвопокровное растение. Декоративное, съедобное. На родине растёт на камнях, в тенистых лесах, по обочинам дорог, в городских парках, на крышах домов. Найден в Сочинском национальном парке: SNP, Лазаревский район Сочи, окр. пос. Зубова Щель, ущелье р. Чимит, в комлевой части ствола лапины ясенелистной, 43°50'73"N, 39°27'08"E, 58 м над ур. м., 03.08.2023, Тимухин И. Н., Туниев Б. С.) Вид не указывался А. С. Зерновым (Zernov, 2006, 2013).



Рис. 6. / Fig. 6. *Sedum sarmentosum* Bunge.

Сем. Fabaceae

*Hippocrepis emeroides* (Boiss. et Spruner) Czerep. (рис. 7) – подковник эмеровидный. Восточносредиземноморский вид с дизъюнктивным ареалом, находящийся в регионе в зоне высокой рекреации и хозяйственного освоения. Кустарник. Встречается по ущельям рек, на скалах, чаще известняковых, по лесным опушкам в Новороссийском и Геленджикском районах. Внесён в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya..., 2017) с категорией статуса 3 УВ «Уязвимые», где указывается распространение вида только в пределах Таманского и Новороссийского ландшафтно-флористических районов.

Впервые приводится для Туапсе-Адлерского флористического района Западного Закавказья: SNP, Туапсинский район, среднее течение р. Шепси, на открытых скалах, 44°04'71"N, 39°11'90"E, 111 м над ур. м., 19.10.2023, Туниев Б. С., Тимухин И. Н. Наша находка *H. emeroides* в ущ. р. Шепси

является самой южной и удалённой от основного ареала на 180 км. По-видимому, подковник эмеровидный имел более широкое распространение на Черноморском побережье Кавказа в ксеротермический период голоцена, реликтовая малочисленная популяция которого сохранилась в условиях эдафической сухости на известняковых скалах в окружении мезофитных широколиственных лесов в отрыве от основного современного ареала вида.

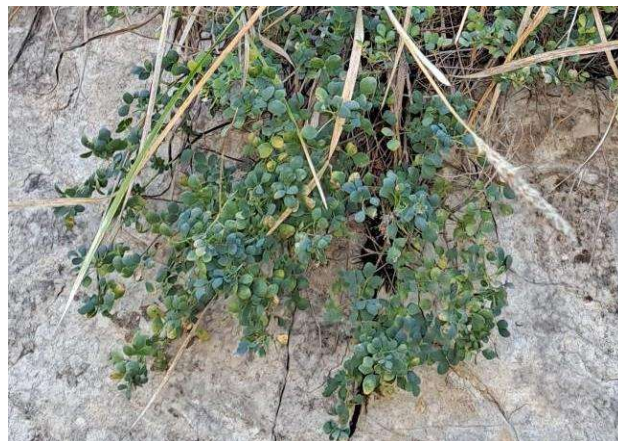


Рис. 7. / Fig. 7. *Hippocrepis emeroides* (Boiss. et Spruner) Czerep.

Сем. Nephrolepidaceae

*Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl (рис. 8) – нефролепис сердцелистный. Родина – Юго-Восточная Азия. Многолетний вечнозелёный папоротник. Собран в районе г. Сочи: SNP, Адлерский район Сочи, Имеретинская низменность, пгт. Сириус, в трещинах бетонных стен канала у парка «Южные культуры», 43°24'53"N, 39°55'43"E, 14 м над ур. м., 05.11.2023, Тимухин И. Н. Для Сочинского Причерноморья вид не указан А. С. Зерновым (Zernov, 2006, 2013).



Рис. 8. / Fig. 8. *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl.

Сем. Poaceae

*Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C. Wendl. (рис. 9) – бамбук обыкновенный. Родина – Индокитай. Редко. Травянистое растение с одревесневающим стеблем. Произрастает по берегам рек и озёр. Отмечены небольшие заросли по берегам озера природного орнитологического парка в Имеретинской низменности (43°23'35"N, 39°59'25"E, 19 м над ур. м). Для Сочинского Причерноморья вид не указан А. С. Зерновым (Zernov..., 2006, 2013). Беженец из культуры, как декоративное растение выращивается в парках Сочи.



Рис. 9. / Fig. 9. *Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C. Wendl.

Сем. Pontederiaceae

*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms [*Pontederia crassipes* Mart.] (рис. 10) – эйхорния красивейшая, водный гиацинт. Родина – Южная Америка. Многолетник, гидрофит. Декоративное. Собран в районе г. Сочи: SNP, Адлерский район Сочи, Имеретинская низменность. В пруду на территории пгт. Сириус, 43°23'58"N, 39°59'88"E, 4 м над ур. м., 05.11.2023, Тимухин И. Н. Беженец из культуры, активно расселяющийся в водоёме.

*Pontederia cordata* L. (рис. 11) – понтедерия сердцелистная. Родина – Северная Америка. Многолетнее растение, гидрофит. Де-

коративное. Собран в районе г. Сочи: SNP, Адлерский район Сочи, Имеретинская низменность, пруд на территории пгт. Сириус, 43°23'58"N, 39°59'88"E, 4 м над ур. м., 05.11.2023, Тимухин И. Н. Беженец из культуры, нечасто используется для озеленения водоемов в парках Сочи.



Рис. 10. / Fig. 10. *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.



Рис. 11. / Fig. 11. *Pontederia cordata* L.

Сем. Poaceae

*Aira elegantissima* Schur – айра изящная. Родина – Средиземноморье. Однолетник, терофит. Растёт на лугах, нарушенных полянах, щебнистых и песчаных склонах, в редколесьях. Для европейской части России указывается для юга Крыма (Tsvelev, Probatova, 2019). Впервые вид найден в Краснодарском крае, реликтовая популяция отмечена в корреспондирующих субсредиземноморских ценозах Северо-Западного Закавказья: SNP, Геленджикский район, окр. пос. Архипо-Осиповка, опушка леса, 44°21'44"N, 38°30'82"E, 58 м над ур. м., 11.05.2023, Тимухин И. Н., Туниев Б. С. Не указывается для Новороссийского ландшафтно-

флористического района А. С. Зерновым (Zernov, 2006) и в Конспекте флоры Кавказа (Caucasian..., 2006).

Сем. Salicaceae

*Salix cinerea* L. (рис. 12) – ива сизая, пельная. Европейско-азиатский бореальный водно-болотный кустарник, или небольшое дерево. Найден в окр. пгт. Сириус: SNP, г. Сочи, Адлерский район, Имеретинская низменность, берег озера на территории природного орнитологического парка, 43°23'59"N, 39°59'49"E, 2 м над ур. м., 09.12.2023, Тимухин И. Н., Багрикова Н. А. А. С. Зернов (Zernov, 2006) указывает произрастание вида только для Абинского и Майкопского ландшафтно-флористических районов, в прибрежных зарослях кустарников. В «Иллюстрированной флоре Российского Причерноморья» А. С. Зерновым (Zernov, 2013) вид не приводится. В «Конспекте флоры Кавказа» (Caucasian..., 2012) для Западного Закавказья указан только для Абхазии. А. А. Колаковским (Kolakovsky, 1985) отмечается редкое произрастание вида на приморской низменности, по берегам озер Бебсыр, Инкит, Анышхцара.



Рис. 12. / Fig. 12. *Salix cinerea* L.

Сем. Salviniaceae

*Salvinia natans* (L.) All. (рис. 13) – сальвиния плавающая. Встречается в водоёмах с пресной стоячей водой. Впервые отмечен в Адлерском районе Сочи в парке «Южные культуры» (43°25'01"N, 39°56'14"E, 3 м над ур. м.) и в небольшом водоёме на территории природного орнитологического парка в Имеретинской низменности (43°24'52"N, 39°56'16"E, 4 м над ур. м.). Отмечался, как редкое растение, для Абхазии на низменности в озерах Анышхцара, Инкит (Kolakovsky, 1980). Для Сочинского Причерноморья вид не указан А. С. Зерновым (Zernov, 2006, 2013).



Рис. 13. / Fig. 13. *Salvinia natans* (L.) All.

Сем. Solanaceae

*Lycium barbarum* L. (рис. 14) – дурман обыкновенная. Родина – Китай. Декоративный листопадный кустарник. В дикой природе произрастает на пустырях, каменистых склонах, по руслам рек. Собран в районе г. Сочи: SNP, Туапсинский район, среднее течение р. Шепси, на скале правого берега, 44°04'71"N, 39°11'90"E, 110 м над ур. м., 19.10.2023, Туниев Б. С., Тимухин И. Н. Используется в культуре, как декоративное и для живых изгородей (Kosenko, 1970). А. С. Зернов (Zernov, 2006) указывает нахождение вида только в Новороссийском и Таманском ландшафтно-флористических районах Северо-Западного Кавказа.

Среди выявленных видов для флоры Кавказа впервые приводится *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. Вид *Aira elegantissima* Schur – новый для флоры Северо-Западного Закавказья (Геленджикский район). Для За-

падного Закавказья (Туапсе–Адлерский район) впервые приводятся *Hippocrepis emeroides* (Boiss. et Spruner) Czerep., *Salix cinerea* L., *Salvinia natans* (L.) All. и натурализовавшиеся чужеродные виды *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, *Pontederia cordata* L., *Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C. Wendl., *Silybum marianum* (L.) Gaertn., *Sedum sarmentosum* Bunge, *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl и *Lycium barbarum* L. Для флоры Кавказского государственного природного биосферного заповедника – *Hydrocotyle ramiflora* Maxim.

Для Республики Абхазия отмечены новые места произрастания видов *Galanthus rizehensis* Stern и *Tradescantia fluminensis* Vell.

Собранный материал хранится в гербарном фонде научного отдела Сочинского национального парка (SNP).



Рис. 14. / Fig. 14. *Lycium barbarum* L.

### Литература

- [Caucasian...] *Конспект флоры Кавказа. Т. 2.* 2006. СПб.: 467 с.
- [Caucasian...] *Конспект флоры Кавказа. Т. 3(1).* 2008. СПб.; М.: 469 с.
- [Caucasian...] *Конспект флоры Кавказа. Т. 3(2).* 2012. СПб.; М.: 623 с.
- [Flora...] *Флора СССР. Т. 27.* 1963. М.-Л.: 227–229.
- [Kolakovskiy] Колаковский А. А. 1980. *Флора Абхазии. Т. 1.* Тбилиси: 210 с.
- [Kolakovskiy] Колаковский А. А. 1985. *Флора Абхазии. Т. 3.* Тбилиси: 192 с.
- [Kosenko] Косенко А. С. 1970. *Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья.* М.: 614 с.
- [On approval...] *Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.* 2023. Приказ МПР России № 320 от 23.05.2023.
- [Portenier] Портениер, Н. Н. 2003. Дополнения к флоре Западного Закавказья. *Ботанический журнал* 88(7): 127–132.
- [Krasnaya...] *Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы.* 2017. Краснодар: 850 с.
- [Taliev] Талиев. В. И. 1941. *Определитель высших растений европейской части СССР.* М.: 639 с.
- [Timukhin] Тимухин И. Н. 2023. Флористические находки сосудистых растений за период 2017-2023 гг. на территории Сочинского национального парка и сопредельных территорий Черноморского побережья. *Труды Сочинского национального парка* 15: 354–361.
- [Timukhin et al.] Тимухин И. Н., Алиев Х. У., Тания И. В., Туниев Б. С. 2017. Флористические находки на территории Республики Абхазия. *Ботанический журнал* 102(5): 685–689.
- [Tsvelev, Probatova] Цвелев Н. Н., Пробатова Н. С. 2019. *Злаки России.* Москва: 646 с.
- [Zernov] Зернов А. С. 2006. *Флора Северо-Западного Кавказа.* М.: 664 с.
- [Zernov] Зернов А.С. 2013. *Иллюстрированная флора Российского Причерноморья.* М.: 592 с.
- [Zernov et al.] Зернов А. С., Попович А. В., Калашникова О. А., Филин А. Н. 2017. Новые флористические находки на Черноморском побережье России и Абхазии. *Бюллетень МОИП* 122(3): 72–74.

## References

- Konspekt flory Kavkaza. T. 2.* [Caucasian flora conspectus. Vol. 2]. 2006. St. Petersburg: 467 p. (In Russ.).
- Konspekt flory Kavkaza. T. 3(1).* [Caucasian flora conspectus. Vol. 3(1)]. 2008. St. Petersburg; Moscow: 469 p. (In Russ.).
- Konspekt flory Kavkaza. T. 3(2).* [Caucasian flora conspectus. Vol. 3(2)]. 2012. St. Petersburg; Moscow: 623 p. (In Russ.).
- Flora SSSR. T. 27* [*Flora of the USSR. Vol. 27.*] 1963. Moscow-Leningrad: 227–229. (In Russ.).
- Kolakovsky A. A. 1980. *Flora Abkhazii. T. 1.* [Flora of Abkhazia. Vol. 1]. Tbilisi: 210 p. (In Russ.).
- Kolakovsky A. A. 1985. *Flora Abkhazii. T. 3.* [Flora of Abkhazia. Vol. 3]. Tbilisi: 192 p. (In Russ.).
- Kosenko A. S. 1970. *Opredelitel' vysshikh rasteniy Severo-Zapadnogo Kavkaza i Predkavkaz'ya* [Guide of higher plants of the Northwestern Caucasus and the Pre-Caucasus]. Moscow: 614 p. (In Russ.).
- On approval of the List of flora objects listed in the Red Book of the Russian Federation.* 2023. Order of the Ministry of Natural Resources of Russia No. 320 dated May 23, 2023.
- Portenier N. N. 2003. Additions to the flora of the Western Transcaucasica. *Botanicheskii zhurnal* 88(7): 127–132. (In Russ.).
- Taliev V. I. 1941. *The determinant of higher plants of the European part of the SSSR* [Guide of higher plants of the European part of the USSR]. Moscow: 639 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Krasnodarskogo kraja. Rasteniya i griby* [The Red Book of the Krasnodar Territory. Plants and fungi]. 2017. Krasnodar: 850 p. (In Russ.).
- Timukhin I. N. 2023. Floristic finds of vascular plants for the period 2017–2023 on the territory of the Sochi National Park and adjacent territories of the Black Sea coast. *Proceedings of Sochi National Park* 15: 345–361. (In Russ.).
- Timukhin I. N., Aliyev Kh. U., Tania I. V., Tuniyev B. S. 2017. Floristic finds on the territory of the Republic of Abkhazia. *Botanicheskii zhurnal* 102(5): 685–689. (In Russ.).
- Tsvelev N. N., Probatova N. S. 2019. *Zlaki Rossii* [Grasses of Russia]. Moscow: 646 p. (In Russ.).
- Zernov A. S. 2006. *Flora Severozapadnogo Kavkaza* [Flora of the North-Western Caucasus]. Moscow: 664 p. (In Russ.).
- Zernov A. S. 2013. *Illyustrirovannaya flora Rossiyskogo Prichernomor'ya* [Illustrated flora of the Russian Black Sea region]. Moscow: 592 p. (In Russ.).
- Zernov A. S., Popovich A. V., Kalashnikova O. A., Filin A. N. 2017. New floral finds on the Black Sea coast of Russia and Abkhazia. *Bulletin MOIP* 122(3): 72–74. (In Russ.).

## Информация об авторах

**Тимухин Илья Николаевич**, доктор биологических наук, главный научный сотрудник научного отдела ФГБУ «Сочинский национальный парк»; Россия, 354000, г. Сочи, ул. Московская, 21; ✉[timukhin77@mail.ru](mailto:timukhin77@mail.ru)

**Туниев Борис Сакоевич**, доктор биологических наук, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Сочинский национальный парк»; Россия, 354000, г. Сочи, ул. Московская, 21; ✉[btuniyev@mail.ru](mailto:btuniyev@mail.ru)

## Information about the authors

**Timukhin Ilya Nikolaevich**, Doctor of Sciences (Biology), chief researcher of the scientific department of the Federal State Budgetary Institution "Sochi National Park"; Russia, 354000, Sochi, st. Moskovskaya, 21; ✉[timukhin77@mail.ru](mailto:timukhin77@mail.ru)

**Tuniyev Boris Sakoevich**, Doctor of Sciences (Biology), vice-director of the Federal State Budgetary Institution "Sochi National Park"; Russia, 354000, Sochi, st. Moskovskaya, 21; ✉[btuniyev@mail.ru](mailto:btuniyev@mail.ru)