Оригинальная статья / Original articles
УДК 581(282) (470.621)
DOI: 10.33580/24092444_2026_1_42

CC BY 4.0

Редкие виды прибрежного природного комплекса «Тешебс»

©2026 Светлана А. Литвинская✉
Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия
✉*litvinsky@yandex.ru*

Поступила в редакцию / Received: 23.02.2026
После рецензирования / Revised: 16.03.2026
Принята к публикации / Accepted: 01.04.2026

Резюме: Объектом исследования является новая территория ООПТ регионального значения «прибрежный природный комплекс «Тешебс», находящийся на границе г. Геленджик и Туапсинского района. Цель исследования: инвентаризация редкого и исчезающего генофонда флоры и установление созологической значимости растительного компонента природного комплекса «Тешебс», который создавался с целью сохранения биологического и ландшафтного разнообразия уникальных субсредиземноморских природных комплексов Черноморского побережья Краснодарского края, а также эталонных участков средиземноморской растительности и участков старовозрастных лесов. В геоботаническом отношении эта территория относится к Крымско-Новороссийской провинции Средиземноморской области (Tahtadzjan, 1978).Территория между долиной реки Тешебс и бухтой Инал – это последний восточный форпост субсредиземноморских экосистем России. Здесь сконцентрированы места произрастания *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, полночленные популяции *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba на крутом скальном береговом клифе. Береговой клиф практически весь покрыт уникальными сосновыми насаждениями. Специфику флоры территории ООПТ составляют средиземноморские виды: *Ruscus ponticus* Woronow, *Jasminum fruticans* L., *Colutea cilicica* Boiss. et Balansa, *Rhus coriaria* L., *Quercus pubescens* Willd., *Carpinus orientalis* L., *Convolvulus cantabrica* L., *Salvia ringens* Sm. и многие другие виды. Основным методом получения информации об охраняемых видах были экспедиционные маршрутные исследования. Камеральная обработка проводилась с целью уточнения таксономической принадлежностью. Отмечались виды, утверждённые для 4-го издания Красной книги Краснодарского края. Латинские названия приведены в соответствии с World Flora Online Plant List (2026). Исследовались важнейшие флороценокомплексы (дубовые, дубово-грабинниковые сообщества, растительность полян, шибляковые сообщества) с акцентом на береговой клиф и галечную литораль, где максимально произрастают виды растений, подлежащие охране. Сведения об охраняемых видах важны в свете подготовки нового издания Красной книги Краснодарского края. Зарегистрированный генофонд охраняемых растений на рассматриваемой ООПТ «Тешебс» представлен 35 видами

Ключевые слова: Краснодарский край, Черноморское побережье, особо охраняемая природная территория, Красная книга Российской Федерации, редкие и исчезающие виды растений

Для цитирования: Литвинская С. А. Редкие виды прибрежного природного комплекса «Тешебс». *Ботанический вестник Северного Кавказа,* 2026, 1: 42–57.

Rare species of the coastal natural complex "Teshebs"

©2026 Svetlana A. Litvinskaya✉
Kuban State University, Krasnodar, Russia
✉*litvinsky@yandex.ru*

Abstract: The object of the study is a new protected area of regional significance, the "Teshebs Coastal Natural Complex," located on the border of the Gelendzhik Municipal District and the Tua-

pse District. The aim of the study was to inventory the rare and endangered gene pool of flora and to establish the sozological significance of the plant component of the Teshebs natural complex, which was created with the aim of preserving the biological and landscape diversity of the unique sub-Mediterranean natural complexes of the Black Sea coast of the Krasnodar Territory on the border of the cenoareal, as well as reference areas of Mediterranean vegetation and areas of old-growth forests. Geobotanically, this territory belongs to the Crimean-Novorossiysk province of the Mediterranean region (Tahtadzjan, 1978). The area between the Teshebs River valley and Inal Bay is the last eastern outpost of Russia's sub-Mediterranean ecosystems, located at the edge of the ecosystem's range. Here, habitats of *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe and full-fledged populations of *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba are concentrated on a steep rocky coastal cliff. The coastal cliff in this coastal area is almost entirely covered with unique pine stands. The flora of the protected area is characterized by Mediterranean species: *Ruscus ponticus* Woronow, *Jasminum fruticans* L., *Colutea cilicica* Boiss. et Balansa, *Rhus coriaria* L., *Quercus pubescens* Willd., *Carpinus orientalis* L., *Convolvulus cantabrica* L., *Salvia ringens* Sm. The primary method for obtaining information on protected species was expeditionary route surveys. Office processing was conducted to clarify taxonomic affiliations. Species approved for the 4th edition of the Red Data Book of Krasnodar Krai were noted. Latin names are given in accordance with World Flora Online Plant List (2026). Key flora assemblages (oak, oak-hornbeam communities, glade vegetation, and shiblyak communities) were studied, with an emphasis on the coastal cliff and pebble littoral, where protected plant species thrive. Information on protected species is important in light of the upcoming new edition of the Red Data Book of Krasnodar Krai.The registered gene pool of protected plants in the Teshebs Protected Area under consideration includes 35 species..

Keywords: Krasnodar Krai, Black Sea coast, specially protected natural area, Red Data Book of the Russian Federation, rare and endangered plant species

For citation:. Litvinskaya S. A. Rare species of the coastal natural complex "Teshebs" *Botanical Journal of the NorthCaucasus*, 2026, 1:42–57

В 2023 году в прибрежной зоне Черноморского побережья между реками Тешебс и Бжид длиной в 4 км постановлением губернатора от 28.12.2023 № 1176 была учреждена особо охраняемая природная территория «прибрежный природный комплекс «Тешебс». Площадь ООПТ около 426 га (рис. 1).

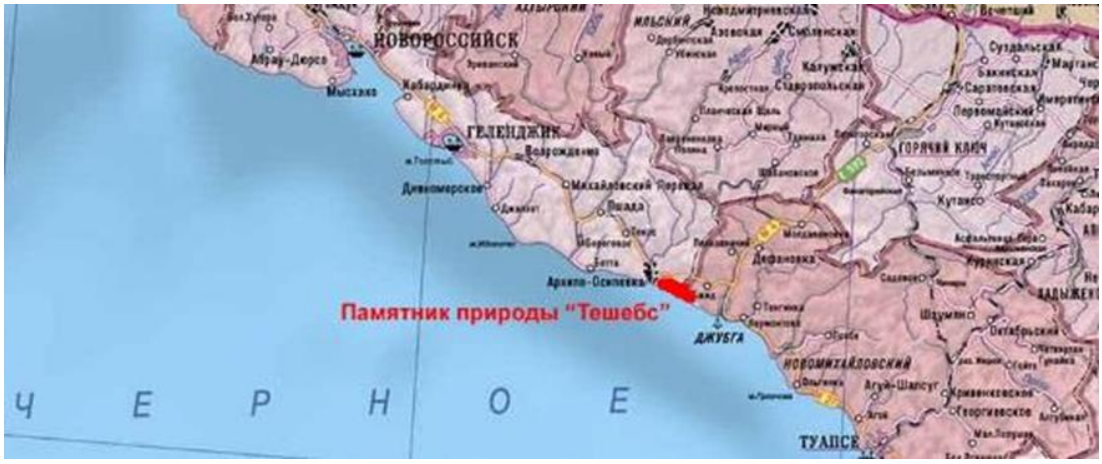


Рис. 1. Положение ООПТ в пределах Черноморского побережья
Fig. 1. The location of protected areas within the Black Sea coast

В растительном отношении здесь представлены обеднённые субсредиземноморские экосистемы. Из трёх охраняемых видов рода *Juniperus* на ООПТ произрастает только *Juniperus deltoides* R.P. Adam., здесь не произрастают *Pistacia atlantica* Desf., *Lonicera etrusca* Santi, *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) K. Koch, *Asphodeline taurica* (Pall.) Endl., *Hypericum lydium* Boiss. Но тем не менее наличие кальцефильных экотопов спо-

собствует проникновению на границу с Колхидской провинцией гемиксерофильных видов. Таким миграционным мостом является береговой клиф. Редкий генофонд исследуемой ООПТ представлен в основном кальцефильными видами. Ниже приводим зарегистрированные виды, занесённые в Красную книгу Краснодарского края (2017) и предлагаемые для включения в новое готовящееся издание.

Адиантум венерин волос – ***Adiantum capillus-veneris*** L. (рис. 2).



Рис. 2. *Adiantum capillus-veneris* L. на береговом клифе природного комплекса «Тешебс»
Fig. 2. *Adiantum capillus-veneris* L. on the coastal cliff of the Teshebs natural complex

Реликтовый древнесредиземноморский вид. Травянистый вечнозелёный длиннокорневищный поликарпик. Распространение дизъюнктивное. Основной ареал затрагивает Колхидскую территории Краснодарского края (Чимит, Чухутх, Шахе, р. Бзыч, Сочи, Мацеста, Кудепста, Хоста). Нахождение на береговом клифе между Тешебсем и Сухим Бжидом отмечается впервые. Вид включен в Красные книги Краснодарского края и Республики Дагестан (Litvinskaya et. al., 2025). Произрастает небольшими куртинами, приурочиваясь в «сочащимся участкам скал», численность невысокая.

Можжевельник дельтовидный – ***Juniperus deltoides*** R.P. Adam. Средиземноморский вид с ограниченным распространением в пределах Черноморского побережья с иррадиациями на некоторые горные вершины (Папай, Шизе). Состояние популяций ухудшается в связи с поражением фитофагами. Основной ареал приурочен к Северо-Западному Закавказью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2017) с категорией редкости «Уязвимые», Красную книгу Крыма (Krasnaya…, 2025) и Севастополя (Krasnaya…2018). Сейчас рассматривается вопрос о повышении статуса вида в готовящееся издание до EN A4ace; C1; E, ибо фиксируется массовое отмирание хвои и возможное отмирание можжевельника в ближайшем будущем. На территории ООПТ можжевельник занимает территории заброшенных виноградников, вершины и южные склоны балок.

Сосна Палласа, сосна крымская – ***Pinus nigra*** subsp. ***pallasiana*** (Lamb.) Holmboe. Крымско-новороссийский субэндемик, северный реликтовый представитель средиземноморских хвойных лесов на восточной границе ареала. В пределах России произрастает в Крыму и в Северо-Западном Закавказье (между долиной р. Пшада и долиной р. Сухой Бжид) (Litvinskaya, Demina, 2017). В Красную книгу РФ (Krasnaya…2024) внесена кавказская популяция: **2** – сокращающийся в численности и/или распространении вид; У – уязвимый вид (в России по шкале МСОП – VU C2), в Красном списке МСОП – LC (для вида в целом); **III** приоритет природоохранных мер. Оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: Endangered, EN A1ac; B2ab(iii); C2(ii).

К естественным лимитирующим факторам относятся: нахождение на границе ценоареала и низкая конкурентная способность. Основными дестабилизирующими факторами являются антропогенные: прокладка линейных объектов (район Бжида, Архипо-Осиповки), курортное и дачное освоение территорий, техногенное строительство (Тешебский участок), сельскохозяйственное использование земель (виноградники), пожары, усыхание хвои, добыча смолы в 50-х гг. прошлого века, что повредило камбиальные кольца, взятие территорий в аренду для ведения рекреационной деятельности, неорганизованный стихийный туризм, вытаптывание возобновления и подроста, захламленность и загрязненность территории, нарушения, связанные с историческими фактами (Litvinskaya, Chulkov, 2018). Вид в регионе относится к исчезающим таксонам – 2 ИС, Endangered EN A2ac; B2ab(iii);

C2ab(iii). Именно в районе Бжида при строительстве «Голубого потока» были вырублены уникальные коренные сосновые насаждения. На территории ООПТ «Тешебс» имеется локальная популяция на западных склонах Казачьей щели, где вид образует смешанные редкие сообщества с сосной пицундской, с дубом пушистым и чистые ценозы (Litvinskaya, Postarnak, 2008; Litvinskaya, 2017).

Сосна пицундская – *Pinus brutia* var. ***pityusa*** (Steven) Silba. Реликтовый эндемик Кавказа, представитель средиземноморских лесов, произрастающий в зоне интенсивной рекреации. Вид включен в Красную книгу РФ: 2 – вид, сокращающийся в численности, в Красную книгу Крыма (Krasnaya…2025). Региональная популяция относится к категории редкости Endangered. На территории ООПТ «Тешебс» сосна пицундская занимает все скалы берегового клифа (рис. 3), образует сообщества асс. ***Seslerio albae – Pinetum pityusae Junipero-Pinetum pallasianae*** вар. ***Pinus pityusa*** (Litvinskaya, Postarnak, 2000, 2006).



Рис. 3. *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba. на береговом клифе природного комплекса
Fig. 3. *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba. on the coastal cliff of the natural complex

В регионе вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. Локус в ООПТ «Тешебс» имеет большое значение в сохранении вида, т.к. сосна произрастает на совершенно отвесных скалах и не подвергается воздействию человека.



Тис ягодный – *Taxus baccata* L. (рис. 4)
Рис. / Fig. 4. *Taxus baccata* L.

Реликтовый малочисленный спорадично распространенный вид с сокращающейся численностью. Вид имеет широкое распространение в регионе, но популяции небольшие и в сухом средиземноморском климате ему выживать непросто. Включен в Красную книгу РФ – категория статуса 2 сокращающийся в численности; в России по шкале МСОП – VU B1ab(i); в Красном списке МСОП – LC (вид в целом). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable. Тис в долине р. Сухой Бжид произрастет единичными особями, жизненная форма – фанерофит. Подрост встречается, но возобновления нет.

Ветреница нежная – *Anemonoides blanda* (Schott et Kotschy) Holub [*Anemone blanda* Schott et Kotschy] (рис. 5).



Рис. / Fig. 5. *Anemonoides blanda* (Schott et Kotschy) Holub

Кавказско-малоазийский вид, произрастающий на северной границе ценоареала. Ранневесенний эфемероид. Вид включён в Красные книги РФ (2024), Краснодарского края (2017), Республики Адыгея (2023), Ставропольского края (2021)., Республик Кабардино-Балкария, Чечня, Дагестан (Litvinskaya et. al., 2025). Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые». В лесных сообществах ООПТ «Тешебс» численность и плотность в намного ниже, чем на хр. Маркотх: до 2–3 ос. на 1 м^2. Вид зарегистрирован в окр. бухты Инал. Отмечен в сосновом лесном сообществе. Оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Уязвимые» Vulnerable, VU B2ab(iii).

Пион кавказский – *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz. Кавказский эндемик (Litvinslaja, Murtazaliev, 2009). В Красной книге РФ [Krasnaya…, 2024]: 3 – редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 3, редкий вид), У – уязвимый (в России по шкале МСОП – VU A2acd); III приоритет природоохранных мер. Вид включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus (Red List…, 2013).

Оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Уязвимые» Vulnerable, VU B2ab (iii,iv). Вид отмечен во всех описываемых дубовых сообществах. Плотность – 12 разновозрастных особей на 100 кв. м^2. Ценопопуляция пиона в сообществе сосны пицундской в Казачьей щели имеет следующую структуру: j:im:vv:g=25:32:10:8. Высокая численность вида наблюдается в пушистодубовых лесных сообществах. Тренд популяции в ООПТ положительный. Локальная популяция не проявляет тенденцию к снижению численности.

Мачок жёлтый – *Glaucium flavum* Crantz (рис. 6). Европейско-средиземноморский литоральный стенотопный вид на северной границе ареала с сокращающейся численностью и ареалом. Красная книга РФ (Krasnaya…, 2024) – категория статуса 2 – вид с сокращающейся численностью. Внесён в Красную книгу Республики Крым (Krasnaya…, 2025) как вид, сокращающийся в численности. Состояние популяций на Черноморском побережье критическое, региональные популяции относятся к категории редкости «Исчезающие» – Endangered. Вид зарегистрирован в окр. бухты Инал в литоральной зоне. Популяция близ бухты Инал нарушена. Плотность 3 особи на 200 м^2 в литорали. К долине р. Тешебс встречаемось увеличивается и жизненность восстанавливается.



Рис. 6. *Glaucium flavum* Crantz в литоральной зоне природного комплекса
Fig. 6. *Glaucium flavum* Crantz in the littoral zone of the natural complex

Клеоме грузинская – *Cleome iberica* DC. [*Cleome circassica* Tzvelev]. Эндемичный вид. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимый – Vulnerable. Для данной территории указывается впервые. Ранее был зарегистрирован близ хут. Бетта, подножия горы Облего, берег р. Пшада, окр. с. Архипо-Осиповка (Zernov, 2000). Отмечена единичная особь на береговом клифе. Являясь представителем эфемерной растительности и однолетником, клеоме в период исследований находилась в угасающем состоянии.

Катран приморский – ***Crambe maritima*** L. [*C. pontica* Steven ex Rupr.]. Средиземноморско-атлантический литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и курортного освоения. Включён в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Численность и встречаемость на территории рассматриваемой ООПТ низкие. Сообществ с доминированием *Crambe maritima* не зарегистрировано. Численность популяции в устье р. Тешебс – 8 особей. Ценопопуляция ре-

грессивная. Тренд состояния локуса приближается к отрицательному.

Фибигия мохнатоплодная – ***Fibigia eriocarpa*** (DC.) Boiss. Восточносредиземноморский вид с изолированным фрагментом на северной границе ареала, произрастающий в условиях интенсивной рекреации и курортного строительства. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017). Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимая» – Vulnerable. Численность, встречаемость в междуречье Тешебс-Сухой Бжид ниже, чем на хр. Маркотх, но вид произрастает до г. Туапсе. Фибигия не образует плотных скоплений на ООПТ, встречается преимущественно одиночно или небольшими группами по 2–5 ос. Отмечен в составе петрофитных группировок и в дубовом шибляке.

Левкой душистый – ***Matthiola odoratissima*** (M. Bieb.) W.T. Aiton (рис. 7).



Рис. / Fig. 7. *Matthiola odoratissima* W.T. Aiton

Крымско-кавказско-малоазиатский вид, с ограниченным региональным ареалом, сокращающейся численностью, произрастающий в зоне интенсивной рекреации. Вид включён в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017). Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимая» – Vulnerable. Левкой на береговом клифе произрастает одиночно или по нескольку особей. Ценопопуляция в районе исследований рассеянного типа, приурочена к приморским мергелистым склонам и осыпям.

Хотя экотопы ООПТ «Тешебс» – оптимальные условия для произрастания вида, но плотность популяций невысокая. Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечается левкой душистый, составляет 10 %.

Оносма многолистная – ***Onosma polyphyllum*** Ledeb. Реликтовый эндемик России. Включен в Красную книгу РФ (Krasnaya…, 2024): –3 – редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 3, редкий вид); У – уязвимый (в России по шкале МСОП – VU C2a(i); III – приоритет природоохранных мер.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Произрастает оносма на сильно эродированных склонах, на приморских обрывах, не избегает антропогенно нарушенных экотопов, где быстро заселяется, не испытывая конкуренции других видов. Отмечено произрастание в долине р. Сухой Бжид на скальном обнажении и на береговом клифе. Численность единичная, плотность низкая. Основной ценоареал вида приходится на Абраусский п-ов (рис. 8).



Рис. / Fig. 8. *Onosma polyphyllum* Ledeb.

Молочай бутерлак – ***Euphorbia peplis*** L. Средиземноморско-атлантический литоральный вид с дизъюнктивным ареалом, сокращающийся в численности, произрастающий в зоне курортного освоения и высокой рекреационной нагрузки. Включен в Красную книгу Краснодарского края [Krasnaya…, 2017] со статусом 2 ИС «Исчезающие». Для данной территории указывается впервые.

Отмечен единожды на галечнике в литорали в устье Казачьей щели (рис. 9). Жизненность пониженная, но семенная продуктивность высокие. Оптимальными условиями для вида являются песчано-ракушечные экотопы.



Рис. / Fig. 9. *Euphorbia peplis* L.

Молочай жесткий – ***Euphorbia rigida*** M. Bieb. (рис. 10). Реликтовый восточносредиземноморский вид гемиксерофильного субсредиземноморского комплекса с дизъюнктивным ареалом, сокращающийся в численности.



Рис. / Fig.10. *Euphorbia rigida* M. Bieb.

В Красной книге Российской Федерации (Krasnaya…, 2024): **2** – сокращающиеся в численности и/или распространении вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 2, сокращающийся в численности вид); **У** – уязвимый (в России по шкале МСОП – VU B2ab(iii)); **III** приоритет природоохранных мер. В Республике Крым вид находится вне опасности. На Черноморском побережье Краснодарского края ситуация несколько иная. Оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2ab(ii,iii,iv). Эта популяция была зарегистрирована 67 лет назад (Grossgeim, 1962), но мы не можем установить динамику состояния популяции. В настоящее время жизненность удовлетворительная, у генеративных особей плодоношение обильное, но значительное количество особей находится в вегетативном состоянии. В целом локальная популяция не проявляет тенденцию к снижению численности.

Смолевка Череи – *Silene csereii* Baumg. Редкий, спорадично распространенный европейско-кавказский вид с ограниченным ареалом в крае. Включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus – VU. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnarable. Плотность популяций невысокая 3–4 ос. на 100 м^2 и менее. Популяция испытывает рекреационный прессинг. В северо-западной части Черноморского побережья она доминирует на приморских обрывах, на территории ООПТ встречается единично.

Головчатка кожистая – *Cephalaria coriacea* (Willd.) Roem. et Schult. ex Steud. Крымско-кавказский эндемичный вид ограниченного ареала и небольшой численности. Категория и статус таксона: 3 УВ «Уязвимые». Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable. Произрастает плотными дернинами. Широко распространена на скалах берегового клифа ООПТ, иногда доминирует (рис. 11). Состояние популяции нормальное. Плотность до 8 особей на 2 м^2.



Рис. 11. Плотность произрастания *Cephalaria coriacea*
Fig. 11. Density of growth *Cephalaria coriacea*

Лен крымский – ***Linum tauricum*** Willd. Редкий восточносредиземноморский вид, произрастающий в местах высокого курортного освоения. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017). Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable. Места произрастания приурочены к каменисто-

щебнистым склонам, в основном к береговому клифу. Растёт плотными дернинами. Ценопопуляции компактно-рассеянного типа. Локальная популяция не проявляет тенденцию к снижению численности.

Копеечник бледный – *Hedysarum candidum* M. Bieb. Крымско-новороссийский эндемик, с ограниченным региональным ареалом. В пределах ценоареала на Черноморском побережье вид образует несколько крупных локалитетов. Вид включен в Красную книгу РФ (Krasnaya…, 2024): **2** – сокращающийся в численности и/или распространении вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 2 сокращающийся в численности вид); У – уязвимый (в России по шкале МСОП – VU B2b(iii)c(iv)), III – приоритет природоохранных мер. Предлагаемая оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Исчезающие» Endangered, EN B2ab(ii,iii,iv,v); E. Локалитет на территории ООПТ «Тешебс» – самая крупная известная популяция копеечника бледного (рис. 12).



Рис. 12. Популяция *Hedysarum candidum* M. Bieb. на береговом клифе
Fig. 12. *Hedysarum candidum* M. Bieb. population on the coastal cliff

Популяция полночленная, отмечено обильное цветение и плодоношение. Произрастает на береговом клифе. Плотность очень высокая. Локальная популяция не проявляет тенденцию к снижению численности. В 2023 г. отмечалось пораженность фитофагом, но дальнейшего мониторинга не проводилось из-за сложности наблюдений.

Люцерна меловая – *Medicago cretacea* M. Bieb. [*Trigonella cretacea* (M. Bieb.) Taliev]. Крымско-новороссийский региональный эндемик, ареал которого находится в зоне интенсивной рекреации. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017) со статусом 3 РД «Редкий». Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Произрастает на территории берегового клифа, где образовывает немногочисленные скопления. Тренд популяции стабильный. В северо-западной части Черноморского побережья вид имеет высокую численность, произрастает и в нагорно-ксерофильных группировках, на ООПТ приурочивается к береговому клифу (рис. 13).



Рис. / Fig. 13. *Medicago cretacea* M. Bieb.

Касатик карликовый – *Iris pumila* L. Европейско-средиземноморский вид с фрагментарным ареалом и сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Состояние популяции в ООПТ «Тешебский» стабильно. Вид произрастает клонами. Места произрастания: каменистые склоны, нагорно-ксерофитные группировки, сообщества сосны пицундской и дуба пушистого, приморские обрывы. Встречается нередко

Поацинум сарматский, кендырь сарматский **– *Poacynum sarmatiense*** (Woodson) Mavrodiev, Laktionov et Yu.E. Alexeev [*Trachomitum sarmatiense* Woodson]. Редкий вид с дизъюнктивным ареалом. Как кендырь венецианский (*Apocynum venetum* L. s. l.) внесён в Красную книгу Республики Крым [Krasnaya…, 2025] со статусом – находящийся под угрозой исчезновения. Как *Trachomitum sarmatiense* Woodson. был включен в Красную книгу региона (Krasnaya…, 2017). Впервые эта популяция была зарегистриро-

вана С. Григорьевым в 1923 г. [15.VIII.1923, LE], т. е. возраст её 100 лет. Динамику, конечно, проследить невозможно. Но популяция жизнеспособна, численность и плотность достаточные, чтобы поддерживать потенциал воспроизводства, цветение наблюдается, но большинство особей находится в вегетативном состоянии (рис. 14).



Рис. 14. Произрастание *Poacynum sarmatiense* (Woodson) Mavrodiev, Laktionov & Yu.E.Alexeev в литоральной зоне природного комплекса «Тешебс»
Fig. 14. Growing *Poacynum sarmatiense* (Woodson) Mavrodiev, Laktionov & Yu.E.Alexeev in the littoral zone of the Teshebs natural complex

Образует практически монодоминантное сообщество на обломочном субстрате в литоральной зоне. Популяция находится вне рекреационного воздействия, что и дало возможность ей сохраниться. Современная предлагаемая оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Уязвимые» Vulnerable, VU A2ace; B2ab(i,iii,iv,v).

Шалфей раскрытый – ***Salvia ringens*** Sm. Восточносредиземноморский вид в регионе на крайнем пределе ареала, произрастающий в зоне высокой рекреационной нагрузки и курортного строительства. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017) со статусом «Уязвимый». Численность вида стабильна. Шалфей раскрытый входит в состав нагорно-ксерофильной растительности, является верным видом сообществ средиземноморского типа, в которых отмечена высокая концентрация редких и эндемичных видов: *Sideritis taurica, Teucrium chamaedrys, T. polium, Linum tauricum, Matthiola odoratissima, Campanula komarovii* и др. Такие сообщества уникальны и характерны только для территории северо-западной части Черноморского побережья Кавказа. Шалфей растёт на береговом клифе по всей территории ООПТ.

Железница крымская – ***Sideritis taurica*** Steph. ex Willd. [incl. *S. euxina* Juz.]. Крымско-новороссийский региональный эндемик, произрастающий в зоне высокой рекреационной нагрузки и курортного строительства. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (Krasnaya…, 2017) – статус таксона: 3, УВ, «Уязвимый». В пределах ареала вид довольно многочисленный, но большая часть популяций находится в зоне интенсивной рекреации. На территории ООПТ «Тешебс» растёт единично или редко небольшими группами. Численность вида стабильна, но существует тенденция к сокращению среды обитания при хозяйственном освоении территорий вблизи населённых пунктов. Железница крымская входит в состав растительности фриганоидного типа. Отмечается на щебнистых склонах берегового клифа и в шибляковых сообществах.

Колокольчик Комарова – ***Campanula komarovii*** Maleev.



Рис. 15. Произрастание *Campanula komarovii* Maleev на территории природного комплекса
Fig. 15. *Campanula komarovii* Maleev growing on the territory of the natural complex

Локальный новороссийский эндемичный вид, произрастающий в местах интенсивной рекреационной нагрузки и курортного строительства. Вид включен в Красную книгу РФ (Krasnaya…, 2024): 3, редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 3, редкий вид); БУ – вид, находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (в России по шкале МСОП – NT, близок к VU

B2ab(iii); III приоритет природоохранных мер. Современная предлагаемая оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Уязвимые» Vulnerable, VU B2ab(ii,iii,v)c(iv); C2a(i). На территории ООПТ вид отмечен в пушистодубовых и сосновых сообществах, на щебнистых обнажениях и береговом клифе. Вид произрастает одиночными особями или небольшими группами (рис. 15).

Пыльцеголовник красный – ***Cephalanthera rubra*** (L.) Rich. Европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид с низкой плотностью популяций и сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края, как «уязвимый вид», 2, УВ. Вид занесён в Красную книгу РФ : 3 – редкий вид (в Красной книгу Российской Федерации 2008 – 3, редкий вид); БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (в России по шкале МСОП – NT, близок к VU B2; в Красном списке МСОП – LC (Европа); III приоритет природоохранных мер. Современная предлагаемая оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Уязвимые» Vulnerable, VU B2ab(iii,v); C2a(i); E. На территории ООПТ «Тешебс» произрастает повсеместно от горы Орёл до бухты Инал. Входит в травянистый ярус дубово-грабинниковых лесных сообществ. Тип произрастания разреженный. Плотность – около 2–3 особи на 100 м^2. Тренд состояния популяции положительный.

Пыльцеголовник длиннолистный – ***Cephalanthera longifolia*** (L.) Fritsch. Евразиатский вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как «уязвимый вид», 2, УВ. В Красной книге Российской Федерации: 3 – редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 3, редкий вид); БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (в России по шкале МСОП – NT, близок к B2; в Красном списке МСОП – LC (Европа)); III приоритет природоохранных мер. Оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Уязвимые» Vulnerable, VU B2ab(iii); C2a(i). Вид отмечен в окрестностях бухты Инал, произрастает в дубовых, дубово-грабинниковых лесных сообществах на склонах северных экспозиций. Плотность популяций низкая, но встречается в дубовых лесах часто.

Лимодорум недоразвитый – ***Limodorum abortivum*** (L.) Sw. Европейско-переднеазиатский вид, сокращающийся в численности. Вид занесён в Красную книгу РФ: 3 – редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 – 3, редкий вид); БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (в России по шкале МСОП – NT, близок к VU B2; в Красном списке МСОП – LC (Европа); III приоритет природоохранных мер. Оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне: «Уязвимые» Vulnerable, VU B2ab(iii); C2a(i).При исследовании отмечены полузасохшие особи в лесном ценозе. Растёт куртиной, количество стеблей – 6.

Ятрышник Стевена – ***Orchis militaris*** subsp. ***stevenii*** (Rchb. f.) B. Baumann, H. Baumann, R. Lorenz et Ruedi Peter [*Orchis militaris* auct. p.p.]. Евразиатский редкий вид. В Красной книге Российской Федерации: 3 – редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 3, редкий вид); БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (в России по шкале МСОП – NT, близок к VU A2bc; в Красном списке МСОП – LC (Европа)); III приоритет природоохранных мер. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Зарегистрирован на территории ООПТ «Тешебс». Фитоценотическая приуроченность: скально-дубовые, пушистодубовые леса. Встречаемость и плотность популяции низкая. Возможно, это связано с проведением исследований в период окончания вегетации вида. Обычно растёт единично или небольшими группами.

Неотинея трехзубчатая – ***Neotinea tridentata*** (Scop.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase. Европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид, находящийся в Рос

сии на границе распространения. В Красной книге Российской Федерации: 3 – редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 3, редкий вид); БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (в России по шкале МСОП – NT, близок к B2; в Красном списке МСОП – LC (Европа)); III приоритет природоохранных мер. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Зарегистрирован в окрестностях бухты Инал. Произрастает в широком спектре сообществ: лесных, опушечных, полянных, нарушенных. В окр. бухты Инал вид произрастает в грибинниковом травянистом сообществе: 43 ос. (Perebora, 2011, 2015). Плотность популяций составляет 36 особей на 100 м^2, в дубняке грабинниковом – 30. Популяции нормальные, полночленные.

Офрис вальдшнеповидная рогатая, офрис оводоносная – *Ophrys scolopax* subsp.*cornuta* (Steven) E. G. Camus, [*Ophrys oestrifera* M. Bieb.] – (рис. 16)



Рис. / **Fig. 16.** *Ophrys scolopax* subsp.*cornuta*

Реликтовый европейско-средиземноморско переднеазиатский вид с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью на северной границе ареала.Вид включен в Красную книгу РФ (Krasnaya…, 2024):2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 – 2, сокращающийся в численности); У – уязвимый (в России по шкале МСОП – VU B2ab(iii); III приоритет природоохранных мер. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Dbl рарегистрирован в окр. бухты Инал. Произрастает в предгорных лесах, шибляках, на послелесных полянах, щебнистых скосах дорог, в скалистых ущельях от берега моря до 350 м н. у. м. В окр. бухты Инал насчитывали до 15 экз./ 1м^2, общая площадь произрастания – 400 м² (Timuhin, 2002).

Офрис паукообразная крымская, офрис кавказская, офрис сосочковая – ***Ophrys sphegodes*** subsp. ***taurica*** (Aggenko) Soó ex Niketić et Djordjević, 2018 [*Ophrys mammosa* Desf.; *Ophrys caucasica* Woronow] – (рис. 17).



Рис. / **Fig. 17.** *Ophrys sphegodes* subsp. *taurica*

Реликтовый вид, с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью, находящийся под угрозой исчезновения. В Красной книге РФ [Krasnaya…, 2024]: 2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 – 1, находящийся под угрозой исчезновения вид); У – уязвимый (в России по шкале МСОП – VU B2ab(iii);в Красном списке МСОП – LC (Европа)); III приоритет природоохранных мер. Региональные популяции относятся к категории редкости

«Исчезающие» – Endangered. Отмечен в окр. бухты Инал (Timuhin, 2002). Произрастает в пушистодубовых лесах, шибляке, на травяных и щебнистых склонах, в устьях береговых ущелий. Состояние популяции оценивается как критическое в связи с малой численностью и слабой плотностью.

Ятрышник мелкоточечный – ***Orchis punctulata*** Steven ex Lindl. Переднеазиатский вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. В Красной книге Российской Федерации (Krasnaya…, 2024): 3 – редкий вид (в Красной книге Российской Федерации 2008 г. – 3, редкий вид); БУ – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (в России по шкале МСОП – NT, близок к VU C2); III приоритет природоохранных мер. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Зарегистрирован в окрестностях бухты Инал (Perebora, 2015). Произрастает в пушистодубовом шибляке на горе Орёл (рис. 18). Состояние популяции оценивается как удовлетворительное.



Рис. 18. Произрастание *Orchis punctulata* Steven ex Lindl. в полянных ценозах
Fig. 18. *Orchis punctulata* Steven ex Lindl. growing in meadow communities

Схенус черноватый – *Schoenus nigricans* L. (рис. 19). Травянистый корневищный поликарпик 20–60 см выс. Зарегистрирован на береговом клифе ООПТ «Тешебс». Характерные биотопы: пески Черноморского побережья (Kosenko, 1970), сочащиеся известняковые береговые скалы. Произрастает компактно, дернины крупные. Цветение обильное. Зарегистрирован на береговом клифе. Предлагается для включения в 4-ое издание Красной книги Краснодарского края (2017). Предлагаемая оценка угрозы исчезновения региональной популяции таксона: «Уязвимые» Vulnerable, VU B2ab; (iii, iv, v).



Рис. 19. Произрастание *Schoenus nigricans* L. на береговом клифе
Fig. 19. *Schoenus nigricans* L. growing on a coastal cliff

Трипидий равенский, эриантус Равенны – ***Tripidium ravennae*** (L.) H. Scholz, [*Erianthus ravennae* (L.) Beauv.].



Рис. 20. Произрастание *Tripidium ravennae* (L.) H. Scholz на береговом клифе
Fig. 20. *Tripidium ravennae* (L.) H. Scholz growing on a coastal cliff

Реликтовый вид на северной границе ареала с небольшим числом локалитетов и сокращающейся численностью. Основное рас-

пространение вида в регионе связано с Западным Закавказьем: приморская полоса к югу от Лазаревского района до Адлера включительно. Встречается на обращенных к морю склонах холмов и невысоких гор. В глубь территории не проникает, хотя в Ставрополье произрастает в районе Терских и Каясулинских песков (Ivanov, 2002). Растёт маленькими группами и небольшими зарослями. Численность невысокая (не более 1000 ос.), общая площадь произрастания вида в Краснодарском крае едва ли достигает 5 га (Timuhin, Tubiev, 2017). На территории природного комплекса «Тешебс» произрастает на береговом клифе близ Дровяной щели. Впервые был зарегистрирован в июне 2018 г. (Litvinskaya, 2021). Произрастает вблизи *Schoenus nigricans* (рис. 20). Это новое место произрастание *Tripidium ravennae* на территории Северо-Западного Закавказья, что расширяет его ареал в пределах региона. Главной мерой сохранения биоразнообразия является охрана экосистем в неизменном виде, это осуществляется путем распространения на ландшафты заповедного режима. Особо охраняемая природная территория «Прибрежный природный комплекс «Тешебс» выполняет важную функцию в сохранении видового генофонда редких и исчезающих видов растений. В результате исследований растительного покрова ООПТ «Прибрежный природный комплекс «Тешебс» было выявлено 34 вида, которые занесены в региональную Красную книгу и один вид *Schoenus nigricans* предлагается для включения в 4-е издание Красной книги Краснодарского края. Отмечено новое место произрастание *Tripidium ravennae* на береговом клифе между реками Тешебс и Сухой Бжид, что расширяет региональный ареал вида. Отмечена популяция *Poacynum sarmatiense*, впервые указанная С. Григорьевым в 1923 г., т. е. возраст её 100 лет. Популяция жизнеспособная.

БЛАГОДАРНОСТИ

Приношу искреннюю благодарность докт. биол. наук Б. С. Туниеву за помощь в определении видов, генеральному директору ООО «Геоспектр», кандидату геог. наук О. М. Антонову за возможность проведения экспедиционных полевых исследований.

ЛИТЕРАТУРА

[Grossgeim] Гроссгейм А.А. 1962. *Флора Кавказа* / Отв. ред. Ан. А. Федоров. Л.: Изд-во «Наука»: VI, 256 с.

[Ivanov] Иванов А.Л. 2002. *Редкие и исчезающие растения Ставрополья*. Ставрополь: 352 с.

[Kosenko] Косенко И.С. 1970. *Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья*. Москва: 613 с.

[Krasnaya…] *Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы)*. 2017. 3-е изд. / Отв. ред. С. А. Литвинская. Краснодар: 849 с.

[Krasnaya…] *Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы* 2025 / Отв. ред. д. б. н., проф. А. В. Ена и к. б. н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ»: 480 с.

[Krasnaya…]*Красная книга города Севастополя.* 2018 / отв. ред. И.В. Довгаль, В.В. Корженевский. Калининград; Севастополь: ООО Издат. дом «РОСТ-ДОАФКЛ»: 432 с.

[Krasnaya…] *Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы*. 2024 / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [и др.] ; ответственный редактор: доктор биол. наук Д.В. Гельтман. 2-е офиц. Изд. Москва : ВНИИ «Экология»: 944 с.

[Litvinskaya] Литвинская С.А. 2017. Местопроизрастание Pinus nigra subsp. pallasiana (Lamb.) Holmboe (1914) в Кавказском экорегионе // *Вестник Тверского государственного университета. Серия: биология и экология*. № 3. Тверь: 67–76.

[Litvinskaya] Литвинская С.А. 2021. *Таксономическая и биогеографическая характеристика флоры Предкавказья и Западного Кавказа Phylum MAGNOLIOPHYTA: Clas*

sis LILIOPSIDA, Family Poaceae. 2(2). Краснодар: 540 с.

[Litvinskaya et. al.] Литвинская С. А., Дакиева М. К., Заякина Д. М., Хашиева Л. С. 2025. Роль Северного Кавказа в сохранении редкого генофонда флоры России *// «Живые и биокосные системы»*. № 54

[Litvinskaya, Demina] Литвинская С.А., Дёмина О.Н. 2023. Особенности растительности нижнего течения рек Вулан, Тешебс и Сухой Бжи*д // Наземные и морские экосистемы полуострова Абрау: история, состояние и охрана. Научные труды заповедника «Утриш»*. Т. 5. Новороссийск: 100–104.

[Litvinslaja, Murtazaliev] Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. 2009. *Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология*. Краснодар: ООО «Просвещение-Юг»: 439 с.

[Litvinskaya, Postarnak] Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. 2000. *Сосна пицундская – редкий вид Черноморского побережья России (генофонд, ценофонд, экофонд)*: Монография. Краснодар: 311 с.

[Litvinskaya, Postarnak] Литвинская, С.А., Постарнак Ю.А. 2006. Синтаксономия растительности сообществ формации Pineta pityusae // *Экологический вестник научных центров Черноморского экологического сотрудничества (ЧЭС)*. № 1 Краснодар: 28–38.

[Litvinskaya, Postarnak] Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. 2008. К вопросу о необходимости сохранения сообществ сосны крымской на Черноморском побережье России *// Перспективы развития особо охраняемых природных территорий и туризма на Северном Кавказе*: Матер. Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В. В. Ковалева, С. А. Трепета. Майкоп: 70–81.

[Litvinskaya, Chulkov] Литвинская С.А., Чулков Д.С. 2018. Антропогенный фактор в истории природных экосистем Причерноморья *// Наземные и морские экосистемы Причерноморья и их охрана*. Севастополь: Институт природно-техногенных систем: 81–82.

[Perebora] Перебора Е.А. 2011. *Экология орхидных Северо-Западного Кавказа: монография* / под общ. ред. И.С. Белюченко. Краснодар: КубГАУ: 441 с.

[Perebora] Перебора Е.А .2015. Экология тубероидных орхидных (Orchidaceae Juss.) Северо-Западного Кавказа *// Охрана и культивирование орхидей:* Матер. X Междунар. науч.-практ. конф. (1 июня 2015 г. Минск, Беларусь) / Ред. колл. В. В. Титок и др. Минск: А. Н. Вараксин: 182–186.

[Tahtadzjan] Тахтаджян А.Л. 1978. *Флористические области земли*. Л.: 247 с.

[Timuhin] Тимухин И.Н. 2002. Орхидеи предгорной зоны Черноморского побережья Краснодарского края *// Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации*. Сочи: РИО СНИЦ РАН: 100–103.

[Timuhin, Tubiev] Тимухин И., Туниев Б.С. 2017. *Эриантус равенны (Шерстоцвет равеннский) // Красная книга Краснодарского края*: 560–561.

[Red List…] *Red List of the Endemic plants of the Caucasus: Armenia, Azerbaijan, Gergia, Iran, Russia and Turkey*. 2013. St. Louis, U.S.A., Missouri Botanical Garden: 451 s.

[Zernov] Зернов А.С. 2000. *Растения Северо-Западного Закавказья*. Москва : Изд. МПГУ: 130 с.

[World Flora…] *World Flora Online Plant List (WFO PlantList).* [Electronic resource]. 2023. Electronic data. Режим доступа: https://www.worldfloraonline.org/.

REFERENCES

Grossgeym A.A. 1962. Flora Kavkaza / Otv. red. An. A. Fedorov. L.: Izd-vo «Nauka»: VI, 256 s

Ivanov A.L. 2002. Redkiye i ischezayushchiye rasteniya Stavropol'ya. Stavropol': 352 s.

Kosenko I.S. 1970. Opredelitel' vysshikh rasteniy Severo-Zapadnogo Kavkaza i Predkavkaz'ya. Moskva: 613 s

Krasnaya kniga Krasnodarskogo kraya (Rasteniya i griby). 2017. 3-ye izd. / Otv. red. S. A. Litvinskaya. Krasnodar: 849 c

Krasnaya kniga Respubliki Krym. Rasteniya, vodorosli i griby 2025 / Otv. red. d. b. n., prof. A. V. Yena i k. b. n. A. V. Fateryga. Simferopol': OOO «IT «ARIAL»: 480 s.

Krasnaya kniga goroda Cevastopolya. 2018 / otv. red. I.V. Dovgal', V.V. Korzhenevskiy. Kaliningrad; Sevastopol': OOO Izdat. dom «ROST-DOAFKL»: 432

Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii. Rasteniya i griby. 2024 / Ministerstvo prirodnykh resursov i ekologii Rossiyskoy Federatsii [i dr.] ; otvetstvennyy redaktor: doktor biol. nauk D.V. Gel't-man. 2-ye ofits. Izd. Moskva : VNII «Ekologiya»: 944 s.

Litvinskaya S.A. 2017. Mestoproizrastaniye Pinus nigra subsp. pallasiana (Lamb.) Holmboe (1914) v Kavkazskom ekoregione // Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: biologiya i ekologiya. № 3. Tver': 67–76.

Litvinskaya S.A. 2021. Taksonomicheskaya i biogeograficheskaya kharakteristika flory Zapadnogo Predkavkaz'ya i Zapadnogo Kavkaza Phylum MAGNOLIOPHYTA: Classis LILIOPSIDA, Family Poaceae. 2(2). Krasnodar: 540 s.

Litvinskaya S. A., Dakiyeva M. K., Zayakina D. M., Khashiyeva L. S. 2025. Rol' Severnogo Kavkaza v sokhranenii redkogo genofonda flory Rossii // «Zhivyye i biokosnyye sistemy». № 54

Litvinskaya S.A., Domina O.N. 2023. Osobennosti rastitel'nosti nizhnego techeniya rek Vulan, Teshebs i Sukhoy Bzhid // Nazemnyye i morskiye ekosistemy poluostrova Abrau: istoriya, sostoyaniye i okhrana. Nauchnyye trudy zapovednika «Utrish». T. 5. Novorossiysk: 100–104.

Litvinskaya S.A., Murtazaliyev R.A. 2009. Kavkazskiy element vo flore Rossiyskogo Kavkaza: geografiya, sozologiya, ekologiya. Krasnodar: OOO «Prosveshcheniye-Yug»: 439 s.

Litvinskaya S.A., Postarnak YU.A. 2000. Sosna pitsundskaya – redkiy vid Chernomorskogo poberezh'ya Rossii (genofond, tsenofond, ekofond): Monografiya. Krasnodar: 311 s.

Litvinskaya, S.A., Postarnak YU.A. 2006. Sintaksonomiya rastitel'nosti soobshchestv formatsii Pineta pityusae // Ekologicheskiy vestnik nauchnykh tsentrov Chernomorskogo ekologicheskogo sotrudnichestva (CHES). № 1 Krasnodar: 28–38.

Litvinskaya C.A., Postarnak YU.A. 2008. K voprosu o neobkhodimosti sokhraneniya soobshchestv sosny krymskoy na Chernomorskom poberezh'ye Rossii // Perspektivy razvitiya osobo okhranyayemykh prirodnykh territoriy i turizma na Severnom Kavkaze: Mater. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / pod red. V. V. Kovaleva, S. A. Trepeta. Maykop: 70–81.

Litvinskaya S.A., Chulkov D.S. 2018. Antropogennyy faktor v istorii prirodnykh ekosistem Prichernomor'ya // Nazemnyye i morskiye ekosistemy Prichernomor'ya i ikh okhrana. Sevastopol': Institut prirodno-tekhnogennykh sistem: 81–82.

Perebora Ye.A. 2011. Ekologiya orkhidnykh Severo-Zapadnogo Kavkaza: monografiya / pod obshch. red. I.S. Belyuchenko. Krasnodar: KubGAU: 441 s.

Perebora Ye.A .2015. Ekologiya tuberoidnykh orkhidnykh (Orchidaceae Juss.) Severo-Zapadnogo Kavkaza // Okhrana i kul'tivirovaniye orkhidey: Mater. KH Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (1 iyunya 2015 g. Minsk, Belarus') / Red. koll. V. V. Titok i dr. Minsk: A. N. Varaksin: 182–186.

Takhtadzhyan A.L. 1978. Floristicheskiye oblasti zemli. L.: 247

Timukhin I.N. 2002. Orkhidei predgornoy zony Chernomorskogo poberezh'ya Krasnodarskogo kraya // Problemy ustoychivogo razvitiya regionov rekreatsionnoy spetsializatsii. Sochi: RIO SNITS RAN: 100–103.

Timukhin I., Tuniyev B.S. 2017. Eriantus ravenny (Sherstotsvet ravennskiy) // Krasnaya kniga Krasnodarskogo kraya: 560–561.

Red List of the Endemic plants of the Caucasus: Armenia, Azerbaijan, Gergia, Iran, Russia and Turkey. 2013. St. Louis, U.S.A., Missouri Botanical Garden: 451 s.

Zernov A.S. 2000. Rasteniya Severo-Zapadnogo Zakavkaz'ya. Moskva : Izd. MPGU: 130 s.

World Flora Online Plant List (WFO PlantList). [Electronic resource]. 2023. Electronic data. Режим доступа: https://www.worldfloraonline.org/.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ
Литвинская Светлана Анатольевна, доктор биологических наук, профессор, Кубанского государственного университета; Россия, 350040, Краснодар, ул. Ставропольская, 149; ✉*Litvinsky@yandex.ru*

INFORMATION ABOUT AUTHORS
Litvinskaya Svetlana Anatolyevna, Dr. Sci.Biol., Professor of the Kuban State University; Russia, 350040, Krasnodar, Stavropol str.,149; ✉*Litvinsky@yandex.ru*

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ
Автор заявил об отсутствии конфликта интересов