АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Красная книга

Краснодарского края



— РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ —

III ИЗДАНИЕ

Краснодар 2017

ADMINISTRATION
OF THE KRASNODAR TERRITORY

RED BOOK

OF KRASNODAR TERRITORY



— PLANTS AND FUNGI —

III EDITION

Krasnodar 2017

УДК 581.5(470.620)
ББК 28.588(2Рос-4Кра)
К 78

РЕЦЕНЗЕНТЫ:
Гельтман Д. В., доктор биологических наук (директор Ботанического института РАН им. В. Комарова, Санкт-Петербург)
Geltman DV, Doctor of Biological Sciences (Director of V. Komarov Botanical Institute, St. Petersburg)
Валида Али-заде, акад. НАН Азербайджана (директор Института ботаники)
Valida Ali-zade, Acad. National Academy of Sciences Azerbaijan, Director of the Institute of Botany

Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы / Адм. Краснодар. края, отв. ред. С.А. Литвинская [и др.]. - 3-е изд. – Краснодар : [б.и.], 2017. – 850 с. : ил.

Красная книга Краснодарского края «Растения и грибы» является официальным документом, содержащим научную базу данных о редких, исчезающих и находящихся под угрозой полного исчезновения видах (нотовидах, подвидах, популяциях) растений, произрастающих в естественных экосистемах. В ней содержатся сведения по биологии и экологии, состоянии популяций, численности, лимитирующих факторах и мерах охраны 558 видов растений и грибов, включенных в «Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края. Растения и грибы». Изложена нормативно-правовая база по охране редких и исчезающих видов, приведены перечни таксонов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природных ландшафтах Краснодарского края. Для каждого вида дана экспертная оценка угрозы исчезновения региональной популяции в системе категорий и критериев Красного списка МСОП.
Издание рассчитано на специалистов в области охраны окружающей среды, природопользователей всех уровней, работников администрации и правоохранительных органов, образовательных учреждений, экологов, биологов, географов, краеведов и всех лиц, заинтересованных в сохранении уникального биологического разнообразия Краснодарского края.

Илл.____, библ. назв.____.

Книга опубликована за счет средств бюджета Краснодарского края.

ISBN _____

© Министерство природных ресурсов Краснодарского края, 2017
© Комиссия по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края

Все права интеллектуальной собственности на информацию, изложенную в очерках, равно как и на приведенные в них авторские графические и прочие материалы, принадлежат авторам, указанным при видовых очерках. Ни сама книга, ни ее часть не могут быть воспроизведены ни в какой форме, включая электронное и фотокопирование, без предварительного письменного разрешения правообладателей.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ:
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:
О.В. Сизонов

НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ:
А.С. Замотайлов, научный редактор раздела «Беспозвоночные животные»
Ю.В. Лохман, научный редактор раздела «Позвоночные животные»
Б.И. Вольфов, научный редактор раздела «Беспозвоночные животные»
Б.С. Туниев, научный редактор раздела «Позвоночные животные»
С.А. Литвинская, научный редактор тома «Растения и Грибы»

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:
И.А. Костенко, Д.А. Липилин

EDITORIAL BOARD OF THE RED DATA BOOK OF KRASNODAR TERRITORY:
CHAIRMAN OF EDITORIAL BOARD:
O.V. Sizonov

EDITOR-IN-CHIEFS:
A.S. Zamotaylov, scientific editor of the section «Invertebrate Animals»
Yu.V. Lokhman, scientific editor of the section «Vertebrate animals»
B.I. Volfov, scientific editor of the section «Invertebrate Animals»
B.S. Tuniyev, scientific editor of the section «Vertebrate animals»
S.A. Litvinskaya, scientific editor of volume «Plants and Mushrooms»

EDITORIAL BOARD:
I.A. Kostenko, D.A. Lipilin

ОТВЕТСТВЕННЫЕ РЕДАКТОРЫ ТОМА РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ:
С. А. Литвинская
VOLUME EDITED BY:
S. A. Litvinskaya

НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ ТОМА «РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ»:
С. А. Литвинская - главный редактор раздела «Сосудистые растения»,
Т. А. Акатова, Н. С. Березенко, А. Кияшко, Г. П. Урбанавичюс.

SCIENTIFIC EDITORS OF THE PART «PLANT AND MYCOTA»:
S. A. Litvinskaya (Editor in chief of the sections «Vascular plants and Mycota»
T. A. Akatova, N. S. Berezenko, A. A. Kyayaschko, G. P. Urbanavichus

Авторы текстов:
Аверьянова Е. А., Акатова Т. В., Акатов В. В., Астапов М. Б., Безгодов А. Г., Бергун С. А., Березенко Н. С., Бочко Т. Ф., Букарева О. В., Дворецкая Е. В., Джангиров М. Ю., Дорошина Г. Я., Зернов А.С., Игнатов М. С., Игнатова Е. А., Касаннелли Д. П, Кваша Т., Кияшко А. А., Коломийчук В. П., Константинова Н. А., Короткова Н., Костерин О.Е., Криворотов С. Б., Литвинская С. А., Лозовой С.П., Малыхина А.Г. , Маслов Д. А., Мильчакова Н. А., Нагалевский В. Я., Нагалевский М. В, Отте Ф., Перебора Е. А., Пикалова Н. А., Попович А. В., Ребриев Ю. А., Сергеева В. В., Сиротюк Э. А., Суворов А. В., Тимухин И. Н., Туниев Б. С., Урбанавичюс Г. , Урбанавичене И. Н., Шумкова О. А., Яненко Т. Г.

Authors of texts:
Averyanova E.A., Akatova T.V., Akatov V.V., Astapov M.B., Bezgodov A.G., Bergun S.A., Berezenko N.S., Bochko T.F., Bukareva O.V., Dvoretskaya E.V., Dzhangirov M.Yu., Doroshina G.Ya., Zernov A.S., Ignatov M.S., Ignatova E.A., Kasannelli D.P., Kvasha T., Kiyashko A.A., Kolomiychuk V.P., Konstantinova N.A., Korotkova N., Kosterin O.E., Krivorotov S.B., Litvinskaya S.A., Lozovoy S.P., Malykhina A.G., Maslov D.A., Milchakova N.A, Nagalevsky V.Ya., Nagalevsky M.V., Otte F., Perebora E.A., Pikalova N.A., Popovich A.V., Rebriev Yu.A., Sergeeva V.V., Sirotuk E.A., Suvorov A.V., Timukhin I.N., Tuniev B.S., Urbanavicius G., Urbanavichene I.N., Shumkova O.A., Yanenko T.G.



УВАЖАЕМЫЕ ДРУЗЬЯ!

У вас в руках уникальное издание – Красная книга Краснодарского края. Это не просто книга, это важнейший природоохранный документ, основа для разработки научных и практических мер, направленных на сохранение и восстановление биологического разнообразия региона.

Территория Кубани – это бескрайние степи, величественные горные вершины, леса, моря, озера и полноводные реки. Это уникальная флора и фауна. Природа края богата и разнообразна, не случайно ее называют музеем под открытым небом.
В то же время Краснодарский край – это регион интенсивного сельскохозяйственного производства, развивающейся промышленности, разветвленной сети транспорта и коммуникаций.
На пути прогресса человек, так или иначе, вторгается в естественные процессы, подчас нанося значительный вред окружающей природной среде. Сегодня мы просто обязаны остановить потребительское отношение к кубанской природе, сохранить её неповторимость для последующих поколений.
И в этом тоже одна из функций данной книги. Поняв, как устроен мир вокруг нас и полюбив его, мы будем относиться к нему не только как потребители, но бережно, думая о том, какая Кубань останется нашим детям и внукам.
Кроме того, книга имеет большой просветительский потенциал, направленный на формирование экологического сознания и повышение уровня экологической культуры.
Символично, что третье издание Красной книги Краснодарского края выходит в Год экологии в России. Уверен, книга внесёт неоценимый вклад в дело сохранения биоразнообразия и красоты природной среды Кубани.

Глава администрации (губернатор)
Краснодарского края

Кондратьев В.И.





ОТ РЕДАКТОРА

Необходимость сохранения живого покрова является требованием и условием устойчивого развития. Это и одно из условий нормальной жизнедеятельности человека.

Краснодарский край богатейший регион с точки зрения ресурсов биоразнообразия. Для региона характерен высокий уровень биологического разнообразия на уровне видов и на уровне экосистем.

Регион отличается высоким флористическим разнообразием. По современным предварительным данным флора региона насчитывает около 3400 видов сосудистых растений из 178 семейств и 936 родов, что свидетельствует о высоком флористическом богатстве. Известно биоразнообразие отдельных локусов: флора бассейна р. Белой включает 1885 видов, из которых эндемичные элементы составляют 433 вида, флора известнякового массива Трю-Ятыргварта 306 видов, из которых 82 эндемичных вида, или 26,8%. Флористическое разнообразие Кавказского государственного заповедника более 1700 видов, Сочинского национального парка -1658 видов, флора дельты р. Кубань - 712 видов растений, флора Таманского полуострова представлена 940 видами сосудистых растений, на Юге Российского Причерноморья произрастает 2065 видов растений. В России нет такого региона, где бы на столь небольшой территории произрастало такое флористическое разнообразие.

Уникально для России и фитоценотическое разнообразие территории Краснодарского края. Здесь много оригинальных флороценотических комплексов, характеризующихся большим разнообразием видов и сообществ. Именно здесь сосредоточены уникальные древние экосистемы, выделяющиеся высоким уровнем биологического разнообразия и являющиеся хранителями уникального гено- и ценофонда. Для растительного покрова региона характерна высочайшая биогеоценотическая мозаичность. Лесные сообщества насыщены третичными, плейстоценовыми и ксеротермическими реликтами.

Так, дельта р. Кубань занята специфическими интразональными лиманно-плавневыми и плавнево-литоральными флороценотическими комплексами. В гидрофильных сообществах отмечены такие редкие виды, как Thelypteris palustris Schott, Symphytum officinale L., Stachys palustris L., Carex pseudocyperus L., Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Gaertn., Cicuta virosa L., местообитания надводно-водно-воздушной растительности, среди которой сообщества реликтовых, редких и исчезающих видов: Nelumbo nucifera Gaertn., Nymphoides peltatum (S.G. Gmel.) Kuntze, Nymphaea alba L., Trapa maeotica Woron.

Уникальным флористическим комплексом является литоральная растительность представленным на косах Азовского побережья (Ячуевская, Вербяная, Камышеватская, Ясенская). Литоральная полоса представляет собой особый и необычайно древний тип субстрата, формирующийся в специфических экологических условиях повышенных солености и влажности воздуха на продуктах аккумуляции морского аллювия. Прибрежная зона Азовского и Черного морей занята псаммофильной литоральной растительностью со специфическими редкими видами: Glaucium flavum, Crambe maritima, Cakile euxina, Euphorbia paralias, Eryngium maritimum и другими. Основной фон растительности придают ценозы с преобладанием Leymus sabulosus, Artemisia tschernieviana, Glycirrhyza glabra, Eryngium maritimum, Ephedra distachia и Crambe maritima.

Преобладающим типом растительности Западного Кавка за являются леса. Краснодарский край - это второе место в России (после Крыма), где пред ставлены формации субсредиземноморского типа с сосной пицундской и сосной крымской (Pinus pityusa Steven, P. palasiana Lamb.), дубом пушистым (Quercus pubescens Willd.), можжевельниками, фисташкой туполистной. Можжевеловый флороценотический комплекс относится к группе редких, реликтовых и уникальных. Он сохраняет эко логические условия, необходимые для функционирования популяций средиземноморских видов. В его состав входит немало видов, занесенных в Красные книги: жимолость этрусская (Lonicera etrusca Santi), гвоздика акантолимоновидная (Dianthus acantholimonoides Schischk.), Hedysarum candidum Bieb., колокольчик Комарова (Campanula komarovii Maleev), Eremurus spectabilis, вероника нителистная (Veronica filifolia), Stipa pulcherrima C. Koch, орхидные (Limodorum abortivum (L.) Sw., Steveniela satyrioides (Steven) Schlechter, Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.), Paeonia daurica Jacks. и др. На Западном Кавказе (Северо-Западное Закавказье) в окрестностях Архипо-Осиповки-Бетты (Адлерова, Назарова, Сосновая щели) известно единственное на Кавказе место произрастания сосны крымской Pinus pallasiana D. Don. В приморской полосе вид образует уникальные смешанные реликтовые сообщества с сосной пицундской (Pinus pityusa Steven), с Quercus pubescens Willd. Эти ценозы являются восточным фор-



постом субсредиземноморских лесов. В крымскососновых сообществах произрастает немало редких видов: Pinus pallasiana, P. pityusa, Campanula komarovii, все виды рода пыльцеголовник (Cephalanthera), пион кавказский (Paeonia caucasica), Орхидные (Limodorum abortivum, Orchis punctulata, O. simia Lam., O. mascula L., O. militaris L.), клекачка перистая (Staphylea pinnata L.) и мн. др. Pinus pityusa реликтовый эндемик, наиболее древний представитель третичной флоры, произрастающий только в приморской литоральной полосе Черноморского побережья от горы Лысой около с. Варваровка до урочища Мюссера (Абхазия). Флористическое ядро формации это средиземноморские виды, среди которых немало эндемичных и редких: Orchis simia Lam., Orchis punctulata Steven ex Lindl., Cephalanthera kurdica Bornm. ex Kraenzl., Cephalanthera rubra (L.) Rich., Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., Ophrys oestrifera Bieb., Campanula komarovii, Lonicera etrusca, Iris pumila и др.

На хребтах Маркотх, Навагир, Коцехур, а также на отдельных вершинах (Лысая, Папай, Бараний Рог и другие) представлен горностепной флорокомплекс со Stipa pulcherrima и обильным средиземноморским разнотравьем. Это реликтовый флорокомплекс, отличающийся богатейшим разнообразием, обилием эндемичных и редких видов: эремурусы (Eremurus spectabilis Bieb., Eremurus tauricus Steven), асфоделины (Asphodeline lutea (L.) Reichenb., Asphodeline taurica (Pall. ex Bieb.) Kunth), Psephellus declinatus (Bieb.) C. Koch, чабрец маркотхский (Thymus markhotensis Maleev), шалфей раскрытый (Salvia ringens Sibth. et Sm.), рябина домашняя (Sorbus domestica L.).

Гора Шизе уникальный рефугиум средиземноморской флоры и растительности на северном склоне Главного хребта, гора, на которой произрастает более 20 видов растений, подлежащих государственной охране, в том числе и такие редчайшие виды, как ковыль Сырейщикова (Stipa syreistschikowii P. A. Smirn.), ремнелепестник козий (Himantoglossum caprinum (Bieb.) C. Koch), Orchis punctulata Stev. ex Lindl., Limodorum abortivum (L.) Sw., два вида Ophrys, Asphodeline taurica (Pallas ex Bieb.) Endl., можжевельники (Juniperus excelsa Bieb., J. foetidissima Willd.), Iris pumila L., Paeonia caucasica (Schipcz.) Schipcz. и другие.

На Западном Кавказе специфичной флорой выделяется хр. Герпегем, где концентрируется гипсофильная флора, произрастают асфоделина тонкая (Asphodeline tenuior (Fisch. ex Bieb.) Ledeb.), тимьян красивый (Thymus pulchellus C.A. Mey.), наголовatка Сосновского, дрок узколистный (Genista angustifolia Schischk.) и др.

С другой стороны, Краснодарский край это единственное место, где можно увидеть третичнореликтовые субтропические колхидские леса из каштана (Castanea sativa Mill.), дуба Гартвиса (Quercus hartwissiana Steven), лапины (Pterocarya fraxinifolia (Lam.) Spach), бука восточного (Fagus orientalis Lipsky), тисса (Taxus baccata L.), самшита колхидского и других. Здесь уже основное флористическое ядро составляют колхидские элементы флоры: плющ колхидский (Hedera colchica (C. Koch) C. Koch), падуб колхидский (Ilex colchica Pojark.), Vinca major L., кирказоны (Aristolochia iberica Fisch. et C.A. Mey. ex Boiss., Aristolochia steupii Woronow), диоскорея кавказская (Dioscorea caucasica Lipsky), зверобои (Hypericum androsaemum L., Hypericum xylosteifolium (Spach) N. Robson) и мн. др. Колхидский лесной флороценокомплекс богат представителями редких папоротников: Osmunda regalis L. (исчезнувший), Pteris cretica L., Adiantum capillus-veneris L., Polypodium australe Fйe, Asplenium adiantum-nigrum L., Phyllitis scolopendrium (L.) Newm., Polystichum aculeatum (L.) Roth, Polystichum setiferum (Forsk.) T. Moore ex Woynar, Polystichum woronowii Fomin и др.

Для Западного Кавказа характерен флористический комплекс темнохвойных лесов, сформированный пихтой кавказской (Abies nordmanniana (Steven) Spach), елью восточной (Picea orientalis (L.) Link) в пределах высот 10001800 м над ур. м. Пихтовые леса это древняя автохтонная формация, широко представленная в плиоцене и пережившая климатические депрессии в рефугиумах. Основные массивы пихтарников сосредоточены в бассейнах рек Пшехи, Малой и Большой Лабы и выклиниваются в верховьях р. Кубань. Флористический спектр пихтарников Кавказа насчитывает 148 видов, из которых 77 реликтов, 54 колхидских эндемика, 43 кавказских эндемика.

В альпийском поясе широко представлены скалы, осыпи, россыпи и морены со скально-осыпной растительностью, где немало эндемичных редчайших видов: Lamium tomentosum, Salvia canescens, Veronica minuta, Delphinium caucasicum, Thymus majkopensis, Ziziphora subnivalis, Astragalus bachmarensis, Hypericum nummularioides, Geranium gymnocaulon, Rhamnus microcarpa. Здесь отмечается повышенная локализация редких эндемиков кавказского корня. Это древний центр видообразования. Длительность существования скально-осыпных субстратов, а также изолированность способствовали развитию специфических эндемичных видов: Betonica abchasica, Astragalus freinii, Gypsophila steupii.



Краснодарский край нельзя представить без степной растительности. В геоботаническом отношении Западное Предкавказье относится к Приазовско-Причерноморской подпровинции Причерноморской (Понтической) провинции Евразиатской степной области. Растительность рассматриваемой территории относится к провинции Причерноморских разнотравно-типчаково-ковыльных степей и дельте р. Кубань. Современное флористическое разнообразие степей региона отражает неполную картину. Оно антропогенно обеднено и дефектно в связи с уничтожением практического всего биома и беспрецедентной распаханностью. Степной генофонд утерян безвозвратно, не осталось флористической и фитоценотической характеристики девственной степной растительности региона, что создает трудности в инвентаризации флоры Предкавказья. И, тем не менее, при изучении осколочных степных экосистем установлено, что на столь незначительной территории имеется существенная флористическая и ценотическая дифференциация в различных географических точках региона. Степи Западного Предкавказья уникальны для Евразии. Они выделяются флористическим составом, типом степной растительности, генезисом, связанным с Кавказским экорегионом.

Да бескрайних степных просторов нет, но степи сохранились и сохраняют степной генофонд. На северо-западе в район Ейского п-ова проникают степные элементы из Ростовской области, на востоке по отрогам Ставропольской возвышенности произрастают виды Центрального Предкавказья, по крутым берегам рек Лаба, Кубань, Пшеха и др. в степные сообщества мигрируют кавказские элементы, на крайнем западе на Таманском п-ве нередки керченско-крымские виды.

Типичная степная растительность (St) Таманского п-ова представлена сообществами с эдификаторной ролью дерновинных злаков (Stipa capillåta L., Stipa braunйri (Pacz.) Klokov), Festuca valesiaca Gaud., Agropyron pectinatum (Bieb.) Beauv., Koeleria cristata (L.) Pers.). По берегам Витязевского лимана, в окр. Пересыпи, Турецкого фонтана зарегистрированы псаммофильные степи (Steppa arenosa), по склонам балок и холмов близ ст. Голубицкой луговые степи (Steppa subpratensia) с формациями Stipeta poeticae, Festuceta valesiacae, Koelerieta cristatii. Степи восточных районов отличаются господством Bothriochloa ischaйmum (L.) Keng. Сообщества с эдификаторной ролью Stipa pennata L. распространены в долине р. Кубань близ Кавказской, Армавира, по Урупу и Лабе. В степных сообществах северных районов доминируют Stipa lessingiåna Trin. et Rupr., Stipa pennåta L. Маркерными степными видами являются Adonis vernalis L., Paeonia tenuifolia L., Amygdalus nana L., Ajuga laxmannii (L.) Benth., Caragana frutex (L.) C. Koch, Calophaca wolgarica (L. fil.) DC., Phlomis pungens Willd., Salvia nutans L., Bellevalia speciosa Woronow ex Grossh., Stipa pennata L. Из редких видов отмечены Allium podolicum (Asch. et Graebn.) Blocki ex Racib., Ferula euxina Pimenov, Phalacrachena inuloides (Fisch. ex Schmalh.) Iljin, Sperihedium triste (L.) V.I. Dorof., Dianthus pallidiflorus Ser., Onobrychis tanaitica Spreng., Onobrychis vassilczekoi Grossh., Astragalus pseudotataricus Boriss. и др. Сохранение каждого даже небольшого участка степной растительности чрезвычайно важно для нашего края. Это сохранение генофонда степной биоты, эдафотопа кубанского чернозема, оригинального степного рельефа. Это возможность в будущем решить проблему возрождения национального степного природопользования.

Важной специфической чертой флоры региона является высокий уровень эндемизма, что объясняется проявлением островного эффекта, изолированным положением отдельных частей, пестротой физико-географических условий и гибридогенезом. Нигде больше в мире не произрастают (кроме Западного Кавказа):гвоздикаакантолимоновидная(Dianthusacantholimonoides Schischk.), колокольчик Комарова (Campanula komarovii), вероника нителистная (Veronica filifolia), Thymus majkopensis Klok. et Shost., Thymus markhotensis, Thymus pulchellus, Allium psebaicum A.D. Mikheev, Jurinea sosnowskyi Grossh., Psephellus maleevii Sosn., Genista compacta Schischk. и ряд других. В дельте реки Кубань произрастают эндемичные для Западного Предкавказья виды: Achilleamicranthoides Klok., Goniolimongraminifolium (Ait.) Boiss., G. tataricum (L.) Boiss., Elytrigia pseudocaesia (Pacz.) Prokud., найден палеоэндемичный вид роголистника Ceratophyllum tanaiticum Sapjeg.

Интересен эндемизм Северо-Западного Закавказья, здесь выделяются новороссийские гемиксерофильные эндемики, свойственные району АнапаТуапсе. Несмотря на сравнительно небольшую территорию для него характерно ряд узколокальных эндемиков: Asperula lipskyana V. Krecz., Astracantha arnacanthoides (A. Boriss.) Podl., Astragalus circassicus Grossh., Astragalus utriger Pallas, Carduus novorossicus Porten., Centaurea vicina Lipsky, Cirsium euxinum Charadze, Cleome circassica Tzvel., DianthusacantholimonoidesSchischk., Erysimumcallicarpum Lipsky, Euphorbia dubovikiae Oudejans [Euphorbia pinetorum Dubovik], Galatella pontica (Lipsky) Novopokr. et Bogdan, Genista humifusa L., Genista lypskyi Novopokr. et Schischk., Phleum tzvelevii Dubovik,

Podospermum schischkinii (Lipsch. et Vassilcz.) Kuthath. [Scorzonera schischkinii Lipsch. et Vassilcz.], Potentilla sphenophylla Th. Wolf, Scorzonera kubanica (Krasch. et Lipsch.) Dubovic, Scutellaria novorossica Juz. [Scutellaria orientalis subsp. novorossica (Juz.) Fed.],

Следует отметить, что Северо-Западное Закавказье испытывает крымское влияние, которое выражается в присутствии довольно обширной группы крымско-новороссийских (крымско-западнозакавказских) эндемиков. Только в ценофлоре Pinus pityusa произрастает 67 % крымско-западнозакавказских видов (крымско-новороссийских) эндемиков.

В результате уникальности и специфичности флоры и растительного покрова природоохранный статус Краснодарского края высок не только на уровне России, но и в мире. Сохранение биологического разнообразия Краснодарского края это государственная задача. Показательно, что более 65% редкого генофонда растений, подлежащего охране в РФ сосредоточено на территории Западного Кавказа.

Одной из форм сохранения биологического разнообразия является учреждение Красных книг. Большую роль в проблеме инвентаризации редкого генофонда играют международные, государственные и региональные Красные книги: Мировой Красный список (Plant Red Data Book), Европейский Красный список (European Red List of Globally Threatened Animals and Plants), Красные книги РФ, Армении, Азербайджана, Красный список Грузии. Они дают возможность проанализировать количественные показатели редкого генофонда и состояния охраны, лимитирующие факторы, особенности биологии и экологии. Истории Красных книг показывают, что с каждым выпуском они пополняются новыми видами и статус видов изменяется не в лучшую сторону. Все Красные книги руководствуются Федеральным Законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом Российской Федерации от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1996 года № 158 «О Красной книге Российской Федерации», «Стратегией сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов»-Приказом МПР России № 323 от 6 апреля 2004 года, положением «О порядке ведения Красной книги Российской Федерации», утвержденным Приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 3 ноября 1997 года № 419-А «Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации».

Очень важны в процессе сохранения видов региональные Красные книги, т.к. более полно учитывают локальные проблемы сохранения биоразнообразия. Красные книги обеспечивают законодательную базу для охраны редкого биоразнообразия, служат инструментом сохранения видов. Первая Красная книга в регионе была издана в 1994 г. под редакцией доктора биологических наук, профессора Нагалевского В.Я., и только спустя 7 лет была утверждена в качестве официального документа. Она включала 101 вид животных, 135 видов растений, 22 лишайников и грибов, из которых Magnoliophyta 126 видов, Pinophyta 7, Polypodiophyta 1, Bryophyta 1, Basidiomycota и Ascomycota по 11 видов. Второе издание Красной книги Краснодарского края было осуществлено в 2007 г. под редакцией доктора биологических наук, профессора С. А. Литвинской В ней были представлены все крупные таксоны.

Красные книги издаются через каждые 10 лет и в 2017 г. завершился десятилетний этап исследований региональной редкой флоры. Ответственным исполнителем всех трех изданий был Кубанский государственный университет. Выполнение данной работы было бы невозможно без помощи Министерства природных ресурсов Краснодарского края, предоставившего возможность в течение 10 лет проводить мониторинг редких видов, которое осуществляло финансирование и общее руководство в соответствии с государственной программой Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства», утверждённой Постановлением Главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2015 № 1057. Это позволило получить объективную картину состояния флоры и растительного покрова региона, выявить виды, которые необходимо включить в новое издание.

За 10 лет после второго издания Красной книги в регионе произошли значительные изменения, связанные с интенсивной хозяйственной деятельностью человека. За 10 лет впервые была создана современная база данных по флоре региона. Все это позволило подойти к третьему изданию Красной книги Краснодарского края с более глубокими знаниями. В новое издание заносится 558 видов растений и грибов. Оно пополнилось литоральными видами в связи с усиливающейся рекреационной нагрузкой на прибрежные территории, степными видами, т.к. практически степного биома в регионе не осталось, видами бассейна р. Мзымта, что связано с развитием горнолыжного курорта, а также видами, связанными произрастанием с самшитниками, в связи с их деградацией.

При работе над третьим изданием Красной книги Краснодарского края авторский коллектив исходил из необходимости повышения степени научной информативности видовых очерков. Красная книга не должна представлять собой голый список видов, которые предлагаются к охране в регионах, где о видах даны крайне скудные информации научно-популярного изложения. При таком подходе Красные книги перешли в категорию справочных изданий и не включаются в цитируемый список. Сегодняшний уровень научных знаний о биоразнообразии и скорость деградации природных экосистем требуют другого подхода к материалам, изложенным в Красных книгах. Красные книги должны содержать глубокие сведения о состоянии популяций, возрастных спектрах, плотности, численности, консортивных связях, о роли вида в фитоценозе, экологической валентности по отношению к факторам среды, особенностям размножения, скорости восстановления популяций, фитоценотической приуроченности редких видов и т.д. Без таких знаний мы не сможем бороться за сохранение видов. Такой подход позволит выработать правильную политику по сохранению вида in situ и ex situ, создать базу данных для дальнейших природоохранных действий. Редколлегия рекомендует при цитировании очерков Красной книги Краснодарского края ссылаться на авторов конкретных очерков, т.к. в каждом очерке представлены научные авторские данные о состоянии вида, полученные за 10 лет мониторинговых флористических исследований и изучения растительного покрова региона.

Мы хотим выразить благодарность всем, кто помогал нам: министерству природных ресурсов Краснодарского края за финансовую поддержку, сотрудникам кафедры геоэкологии и природопользования, студентам, краеведам, лесничествам, учителям школ, районным администрациям, огромная благодарность ректору Кубанского государственного университета Астапову Михаилу Борисовичу за понимание и поддержку в трудные минуты, всем, кто словом и делом оказал помощь и внимание.



ВВЕДЕНИЕ

Разнообразие природных условий Краснодарского края.

Краснодарский край является одним из южных регионов России. Его граничное положение между океаном (с запада омывается морями Атлантического океана – Черным и Азовским) и материком (на восток уходят просторы Азии), между севером и югом (край пересекается параллелью 45о с.ш., что определяет примерно равное расстояние от него как до северного полюса, так и до экватора), между горной системой Кавказа на юге и Восточно-Европейской равниной на севере, а также расположение на стыке субтропического и умеренного природных поясов определяет разнообразие природных условий и многообразие ландшафтов территории края.

Крайней западной точкой является Тузлянская коса (36° 32' в. д.), северной – коса Сазальникская (46°53' с. ш.), южной – мыс Имеретинский (43° 23' с. ш.), на восток выходит хутор Зеленчук-Мостовой (41°44' в. д.). Площадь Краснодарского края 75,5 км2. Столица – город Краснодар (45° 00 с. ш. – 39° в. д.).

Рельеф. В пределах Краснодарского края выделяются две основные орографические единицы: равнины и возвышенности Западного Предкавказья и горная система западной части Большого Кавказа. Равнины и возвышенности Западного Предкавказья в крае представлены Кубано-Приазовской низменной и Прикубанской наклонной равнинами, западными склонами Ставропольской возвышенности и грядово-холмистой поверхностью Таманского полуострова.

Кубано-Приазовская низменность занимает северную часть края площадью около 39 тыс. км2. Низменность расположена к северу от р. Кубань и к востоку от Азовского моря. Высоты ее небольшие, на востоке, у Ставропольской возвышенности, отметки близки к 150 м над ур. м, максимальное поднятие достигает высоты 156 м. Эта точка расположена на правобережье р. Кубань между станицами Кавказской и Темижбекской. Отсюда она понижается на запад до уровня Азовского моря. Неглубокие речные долины почти не нарушают ее спокойного уплощенного вида. Только на востоке она значительно расчленена верховьями рек Бейсуг, Челбас, Калалы, Ея и выглядит более всхолмленной.

Прикубанская наклонная равнина вытянута расширяющейся к востоку полосой вдоль северного подножия гор северо-западной части Большого Кавказа. Ее северная и восточная границы четко очерчены р. Кубанью, а на юге она незаметно переходит в пологие склоны невысоких горных гряд. Положение равнины у окраины гор обусловило сильную ее расчлененность речными долинами. Наиболее приподнята восточная, примыкающая к границам края, часть равнины. Здесь высоты достигают 300–400 м над ур. м, а на западе на приближении к Таманскому полуострову, ее поверхность лежит значительно ниже и имеет отметки менее 10 м. Площадь равнины 17200 км2.

Ставропольская возвышенность на территорию Краснодарского края заходит только своими западными склонами и занимает площадь всего 900 км2. Наибольшая ее высота в пределах края 623 м над ур. м. Располагается возвышенность на правобережье р. Кубани близ г. Армавир и спускается к реке крутым, высоким уступом, который создает иллюзию низких гор.

Совершенно своеобразно выглядит поверхность Таманского полуострова, что и выделяет ее среди остальных равнин края. Рельеф здесь грядово-холмистый. Гряды протягиваются сплошными валами или цепочками по диагоналям через весь полуостров. Самая длинная и высокая гряда, которая назы вается Центральной, вытянута на 40 км. На ней поднимается и высшая точка Тамани – «гора» Комендантская (164 м). Этот необычный для равнин термин «гора» прижился на Таманском полуострове, видимо потому, что широкие днища межгрядовых понижений едва достигают отметки 5 м, а часто их высоты близки к 0 м и низины заняты мелководными лиманами. Многие таманские гряды увенчаны конусами грязевых вулканов.

На юге края выделяется северо-западная часть Большого Кавказа. Наибольшая длина гор по оси от меридиана г. Анапа до юго-восточной границы края несколько превышает 300 км. Ширина гор увеличивается с 40–45 км на крайнем северо-западе до 120–130 км на юго-востоке горного сооружения. Уже начиная с северо-запада, хребты располагаются несколькими параллельными грядами, протянувшимися на юго-восток. Многие хребты разделяются на отдельные отрезки поперечными долинами, параллельные хребты соединяются перемычками. Роль осевой зоны выполняют два-три хорошо выраженных хребта. Водораздел между верховьями рек, впадающих в Кубань, и черноморскими реками поочередно переходит с одного из них на другой. Например, в районе г. Новороссийск водораздел проходит по гребню протягивающегося вдоль побережья Черного моря хребта Маркотх, а расположенный северо-восточнее хребет Свинцовые горы разрезан на отдельные блоки реками, стекающими с Маркотха к долине р. Кубани. Но в районе г. Геленджик хребет Маркотх, постепенно понижаясь, заканчивается и водораздел с него от горы Плоской переходит на продолжение Свинцовых гор – к хребту Коцехур. Этот хребет в свою очередь прорезан р. Пшадой и ее верховьями водораздел отодвигается еще дальше на северо-восток, на гору Папай, а с него, обогнув верховья бассейна р. Пшада возвращается на хребет Вал, который стоит в одном орографическом ряду с хребтом Коцехур.

Северо-восточнее Главного хребта, в междуречье Киши и Уруштена, горой Джуга начинает проявляться Боковой хребет. Продолжаясь на юго-восток параллельно Главному, он выражен горным узлом с высшей точкой – горой Ятыргварта в междуречье Уруштена и Малой Лабы и хребтом Магишо, заключенным между долинами рек Малая и Большая Лаба. С юго-запада Главный хребет сопровождается Южным Боковым хребтом, состоящим из массива горы Ачишхо и отделенного от него долиной р. Мзымта хребта Аибга-Агепста-Ацетука.

Система Главного и Боковых хребтов самая высокая горная часть Краснодарского края. На этих трех хребтах поднимаются все самые значительные вершины, высоты которых превышают 3000 м («трехтысячники»). Высшей точкой края является гора Цахвоа (3345 м), поднимающаяся на северном отроге Главного хребта – хребте Герцена. Севернее Бокового хребта протягивается Передовой хребет. Он выражен менее ярко, чем описанные выше хребты, образующие осевую зону Большого Кавказа. Еще далее на север располагается Скалистый хребет. Он отделен от Передового широкой Северо-Юрской депрессией. Скалистый хребет ассиметричен. Южный склон его крутой, в верхней части состоит из пояса скал, протянувшихся стеной под гребнем. Высоты Скалистого хребта в пределах края достигают 1000–1250 м над ур. м. Начинается Скалистый хребет у северо-восточной части Лагонакского нагорья, которое является еще одним интересным орографическим образованием гор Большого Кавказа.

Лагонаки — это сочетание горных хребтов, массивов и отдельных небольших плато, разделенных ущельями или межгорными котловинами. Орографическим узлом нагорья является

горная группа массива Фишт. Она расположена на самом юге описываемой территории и является самой высокой ее частью. В нее входят горы Фишт (2867 м), Оштен (2804 м) и Пшеха-Су (2743 м). От высокогорной зоны Главного и Боковых хребтов вершины понижаются к югу, северу и западу. В районе Новороссийска их высоты равны 700–900 м, а на крайнем северо-западе, у станицы Гостагаевской, 200–250 м. Особый, грязевулканический, рельеф сложился на Таманском полуострове и в низкогорье крайнего северо-западного окончания Большого Кавказа. На дневной поверхности продуктами извержений чаще всего создаются наземные конусовидные постройки. В одних случаях это правильные (сопки Горелая и Ахтанизовская), а в других – сильно усеченные с обширным кратерным полем конусы (сопки Карабетова и Гнилая). На кратерных полях развивается грязевулканический микрорельеф, состоящий из мелких сопок, сальз и грифонов. При извержении вулканы выбрасывают сопочные газы, воды и сопочную брекчию (мелкообломочная порода преимущественно глинистого состава). Крупные глыбы среди сопочной брекчии встречаются редко. Состав их различный.

Одним из наиболее значительных процессов четвертичного периода, определявших формирование горного рельефа края, было оледенение Кавказа. В результате деятельности современных и древних ледников созданы экзарационные и аккумулятивные формы гляциального рельефа: ледниковые кары на склонах массивов, ледниковые цирки (замкнутые верховья троговых долин), сами троговые долины, карлинги (пирамидальные горные вершины), комплексы конечных и боковых морен.

Эрозионные процессы распространены практически на всей территории предкавказских равнин и в горах, за исключением нивально-гляциального высокогорья. Самыми распространенными формами эрозионного рельефа на равнинной части края являются речные долины и балки. Долины равнинных рек имеют пологие склоны и плоские широкие днища. Балки хорошо выражены в рельефе, иногда достигают относительно больших размеров. В речных долинах Кубано-Приазовской низменности выделяются обширные поймы и две надпойменные террасы. В долине р. Кубани выделяется пойма и четыре надпойменные террасы. Пойма имеет значительную ширину. В низовьях она достигает 10 км и более.

Для Таманского полуострова наиболее характерны молодые формы: промоины, овраги и балки. Промоины рассекают крутые склоны гряд и грязевулканических конусов. Овраги и балки более редки.

Долины горных рек глубоко врезаются в склоны, создавая резко расчлененный рельеф. Ширина долин, особенно крупных — величина не постоянная: узкие ущелеобразные участки сменяются значительными расширениями. Ущелья образуются в тех местах, где река пересекает структурные образования положительного знака или наиболее стойкие горные породы. Среди ущелий необходимо в первую очередь назвать такие особо интересные, как Гуамское (р. Курджипс), Ахцу (р. Мзымта), Шахгиреевское (р. Малая Лаба), Абадзехское (р. Цице), Мамедова шель (р. Куапсе). Длина наиболее крупных из них достигает десяти и более километров, а глубина врезания значительна — до одного километра. Самым маленьким (или одним из самых маленьких) можно назвать ущелье Нижние Волчьи Ворота, что на р. Пшехе (в крае довольно много узких участков речных долин, называемых Волчьими Воротами). Длина этого ущелья всего 100 м.

Расширенные участки долин совпадают с межгорными депрессиями и выходами на дневную поверхность относительно нестойких к процессам денудации горных пород. Довольно широкими могут быть и верховья долин, если они оказались на пути движения древних ледников. В речных долинах горной части края установлено до 7–9 плейстоценовых надпойменных террас.

Карстовые процессы в крае широко развиты на его горной территории. Слабое проявление карста можно проследить и на Таманском полуострове. В сложении карстовой области принимают участие толщи докембрия и фанерозоя складчато-глыбового антиклинория Большого Кавказа. По размерам занимаемой площади и интенсивности закарстования выделяются отложения мезозоя. Карстующиеся толщи представлены карбонатными и сульфатными породами. Геологические факторы обеспечивают такие условия развития карста, как наличие карстующихся горных пород и наличие трещин, по которым может двигаться способная к растворению горной породы вода. Присутствие же самой воды и ее агрессивность определяются климатом и ландшафтными особенностями территории.

По характеру и глубине заложения выделяются поверхностный, и подземный карст. Поверхностный карст края представлен практически всеми известными формами. Наибольшее распространение имеют: карры, карстовые рвы, воронки, котловины, полья, навесы, ниши и карстовые останцы. Подземный карст представлен пещерами и шахтами. К началу 2017 г. в регионе зарегистрировано более 600 карстовых полостей. По длине выделяются полости Крестик – Турист, Воронцовская и Назаровская-Осенняя. Самая протяженная пещерная система края Крестик – Турист, выработанная водами в главном массиве горы Фишт, имеет девять входов. Суммарная длина ходов всей системы достигает 14000 м, а глубина равна 633 м. Вторая по длине пещера края – Воронцовская полость. Это пещерная система, которая находится на одноименном массиве в пределах земель города Сочи. Общая протяженность ходов достигает 10640 м, амплитуда – 240 м. Назаровская-Осенняя находится на массиве Алек. Ее протяженность 6500 м, глубина 500 м. Самыми глубокими карстовыми шахтами края являются полости Кресты – Турист, Парящая Птица, Ольга и Леола. Парящая Птица располагается на южном массиве горы Фишт. Протяженность полости вместе с входящими в ее систему пещерами Сюрприз, Бурый Миша, Л-8 и Ледяной превысила 5000 м, глубина 555 м. Далее третье-четвертое места среди наиболее глубоких полостей края делят между собой карстовые шахты Ольга и Леола, имеющие одинаковую глубину – 520 м. Обе они расположены на горе Фишт. Пещеры использовались человеком, начиная еще с палеолита. В них устраивались жилища, временные охотничьи стоянки и др. В пещерах Каменномостской, Матузка, Ахштырской, Навалишенской, Партизанской и Ацинской археологами найдены каменные орудия труда мустьерского времени: скребки, резцы, пластины, отщепы. В Мезмайской пещере открыта пещерная палеолитическая стоянка, содержащая мустьерские слои с древними орудиями и захоронениями неандертальцев. Позднепалеолитические орудия известны в гроте Сатанай и Воронцовской пещере. В полостях обнаружены и более поздние стоянки: эпохи бронзы, железного века и средневековья.

На равнинах края широкое распространение получили просадочные явления. К ним относятся пониженные западины на плоских водоразделах и площадках террас, ступенеобразные уступы, протягивающиеся вдоль каналов и по берегам водоемов. Особо широкое распространение по равнинам края имеют западины. Просадочные формы занимают обширные

площади, составляющие в совокупности около 1125 км2. Это соответствует 1.3% территории края. Западина – это столь примечательное и столь досаждающее населению (подтопление и засоление почв, вывод земель из сельхозоборота) явление низменных равнин края, что их положение на местности учитывалось и обозначалось наименованиями: падина Горькая, падина Кочковатая и т.д. Интересно, что многие из них названы фамилиями: падины Тулупова, Бардакова, Вольвика, Симоненкова, Климова.

Гравитационные процессы (оползни, обвалы, осыпи) и селевые явления широко распространены в крае. Наибольшей оползневой пораженностью отличаются горы северо-западной части Большого Кавказа, побережья Черного и Азовского морей и прирусловые участки долин крупных рек. Наибольшей селеопасностью в крае отличаются зоны Главного и Боковых хребтов и отдельные участки Сочи – Анапского Причерноморья.

Формирование морских берегов, прежде всего, определяется волнением водной поверхности. В береговой зоне формируются абразионные и аккумулятивные формы рельефа. Наиболее распространенными абразионными формами являются клифы и бенчи. Они протягиваются вдоль многих участков берегов Черного и Азовского морей. Абразионные берега выступают в море мысами Тузла, Панагия, Железный Рог, Идокопас, Чуговкопас, Гуавга, Кадош и другими. Значительно реже встречаются абразионные останцы – кекуры. Это песчаниковая скала Парус вблизи хутора Джанхот и группа мшанковых скал, поднимающихся в открытом море к западу от мыса Панагия.

В береговой зоне, на участках падения энергии волн происходит аккумуляция наносов, что приводит к образованию береговых аккумулятивных форм рельефа. Крупнейшими аккумулятивными формами азово-черноморских берегов края являются косы Бугазская, Витязевская, Чушка, Ачуевская, Ясенская, Камышеватская, Долгая, Глафировская, Сазальникская.

Геология. Равнины и возвышенности Западного Предкавказья и горная система Большого Кавказа отличаются друг от друга, как основными чертами рельефа, так и различной тектонической структурой. Равнинные пространства соответствуют молодой Скифской плите. В строении ее фундамента участвуют изверженные, метаморфические и осадочные породы докембрия, палеозоя и триаса, смятые в складки герцинской складчатостью. Послегерцинские структуры образованы триасовыми и юрскими отложениями. На ограниченных площадях Таманского полуострова и прилегающих к нему участках морского дна встречаются продукты деятельности грязевых вулканов – сопочные отложения. Морские отложения прослеживаются на Таманском полуострове, азовских берегах и на приморских участках равнины. Они представлены глинами, суглинками, песком и современным детритусовым материалом с раковинами морских моллюсков. Сопочные отложения распространены фрагментарно. В изверженных продуктах грязевых вулканов преобладают глины, содержащие обломки известняков, сидеритов, песчаников, кремнистых пород.

На широком пространстве равнин господствуют континентальные отложения. Они представлены широким спектром различных генетических типов четвертичных осадков от аллювиальных и флювиогляциальных до делювиальных и эоловых. Среди них встречаются пески, глины, гравийногалечные отложения, комплексы лессовых отложений. На них выработаны характерные черты ландшафта равнин края – просадочные формы рельефа. Лессовые породы представлены толщей лессовидных суглинков и супесей с горизонтами погребенных почв. Наиболее полные разрезы лессовых пород известны в обрывах правого берега Кубани и в клифах Азовского побережья.

Геологические формации сложного складчато-глыбового сооружения Большого Кавказа приурочены к доальпийскому, альпийскому и верхнеальпийскому структурным этажам. В основании метаморфической формации докембрия среднего палеозоя, по рекам Чессу и Белой в зоне Чугушского поднятия описаны мелкозернистые амфиболиты, плагиогнейсы с пачками слюдяных сланцев, амфиболиты, гранат-слюдяные сланцы. На хребте Армянском в верховьях р. Белой, по верхним притокам Малой Лабы, на реках Буший и Маврикошка (бассейн р. Шахе) распространена толща, отличающаяся сложным строением и большой мощностью. Здесь обнажаются амфиболиты, плагиогнейсы, кварцитовые, кварц-хлоритовые и слюдистые сланцы, мраморизованные известняки, мраморы и метаморфизованные конгломераты. Особый интерес представляют наиболее древние карстующиеся породы края: мраморизованные известняки и мраморы. На склонах долины р. Цахвоа выходят светло-серые, слоистые мраморы. В пределах Атамажинского, Абагского и Пшекишского поднятий обнажаются породы среднего палеозоя (туфогенная толща с пачкой терригенных пород и известняков, конгломератовая толщи.

Интрузивные породы нижнего и среднего палеозоя распространены на хребте Большие Бамбаки (тоналиты) и в долине Уруштена (интрузии кислого состава) В районе гор Ятыргварта и Магишо залегают гранодиориты и граниты. Субщелочные интрузии прослежены в междуречье Уруштена и Малой Лабы, где в верховьях р. Мастык обнаружен массив сиенито-диоритов.

Метаморфическая и интрузивная формации докембрия — среднего палеозоя располагаются в основном в пределах охраняемых территорий, входящих в состав Кавказского государственного биосферного заповедника. Самыми западными выходами верхнепалеозойских отложений являются отложения, вскрытые в верховьях рек Пшехи и Пшехашхи и на р. Шахе. Примечательной частью перми района хребта Хуко являются массивные рифовые известняки. Они протягиваются цепочкой вдоль гребня хребта. Самый длинный из них (1500 м) участвует в строении горы Хуко. Мощность массивов колеблется в пределах от 10 до 200 м. Их возраст определяется как верхнепермский.

Триасовые отложения широко развиты на северном макросклоне от долины р. Белой до бассейна р. Малая Лаба. В меньшей степени они распространены в Главном хребте и на южном склоне. Триасовые отложения северного склона обнажаются и в районе Абагского поднятия. Здесь они представлены аргиллитами, песчаниками, конгломератами, известняками. В зоне южного склона триасовые отложения открыты у пгт. Красная Поляна. Они представлены конгломератами, песчаниками, глинистыми сланцами и известняками.

Интрузии позднепалеозойского возраста известны от долины р. Белой на западе и далее на восток, за пределы края. В долине Малой Лабы обнажаются кварцевые порфиры и (вблизи хутора Никитино) имеются выходы липаритов. Кварцевые порфиры известны и среди верхнекаменноугольных отложений Бамбакского массива. Верхнепалеозойский и триасовый комплекс в большей своей части находится под охраной Кавказского государственного биосферного заповедника.

Альпийский структурный этаж Большого Кавказа начинается терригенной формацией нижней и средней юры. Западнее р. Пшеха нижнесреднеюрские отложения северного и южного склонов выходят в осевую зону и тянутся одной полосой на се-

веро-запад. В верховьях р. Мзымта, на левом склоне долины, развита вулканогенно-осадочная формация. По периферии северного и южного макросклонов и на северо-западном окончании горного сооружения широко развита флишевая формация, относящаяся к верхней юре, мелу и отчасти палеогену. На северном склоне карбонатные породы широко распространены на Лагонакском нагорье и на Скалистом хребте. Вдоль южного макросклона эта формация протягивается узкой полосой. На северном макросклоне от горы Фишт через массив Нагой-Чук на северо-запад прослеживается цепочка рифовых массивов. За пределами Лагонакского нагорья они резко погружаются. Известняки рифовых образований Лагонакского хребта обнажаются в районе гор Житная и Буква. На южном макросклоне рифовыми известняками сложен хребет Ахцу.

Формирование верхнеальпийского структурного этажа определяется характером неотектонических движений и интенсивностью современных экзогенных процессов. Выделяются комплексы ледниковых, аллювиальных, делювиальных, пролювиальных, гравитационных и морских отложений. Комплекс ледниковых отложений распространен в верховьях рек Цице, Белая, Уруштен, Малая Лаба, Мзымта и других. Он представлен валунно-обломочным материалом отложенных морен плейстоценового времени.

Климат. Краснодарский край – это южный регион России, за которым закрепилась репутация наиболее теплого места в стране. Все климатические показатели и явления отличаются высокой динамичностью и контрастностью. Если рассматривать месячные срезы температур июля по данным одной из метеостанций края – метеостанции Ачишхо (+12,5°С), расположенной всего в 40 км по прямой от теплого сочинского побережья и сравнить ее со среднеиюльской на полюсе холода в Верхоянске (+15,3°С) или Оймяконе (+14,5°С), то увидим парадоксальное явление: в июле, в среднем, на одной из точек южного региона страны холоднее, чем на точке, расположенной за полярным кругом.

Такой парадокс свидетельствует о контрастности климата, контрастности, которая определяется положением края на естественных рубежах и зонах взаимодействия различных природных динамических сил. Это граница севера и юга, если принять за север полярные и приполярные области, а за юг – приэкваториальные и вспомнить, что край пересекается параллелью 45° с.ш., которая лежит на равных расстояниях как от полюса, так и от экватора. Это и линия раздела океана и субконтинента – ведь на западе край омывается окраинными морями Атлантического океана – Черным и Азовским, а на восток от него до самого Тихого океана простирается огромная Азия. Это и граница обширных равнин на севере, и высоких гор на юге. Край располагается на границе умеренного и субтропического климатических поясов. Он лежит в зоне воздействия влажных воздушных масс, приходящих со стороны Атлантики и сухого континентального климата Средней Азии и Сибири, к которым добавляются циклоны движущиеся из Арктики. Климатические контрасты проявляются во времени и в пространстве.

Средние январские температуры на равнинах края колеблются от –5-4°С на севере до –1°С на юге. В этих значениях температур воздуха прослеживается роль широтной зональности в их распределении. На Черноморском побережье средняя температура воздуха в январе во всех точках держится выше 0°. Изменяется от +1°С на северо-западе до +5°С в Сочи. В горах (Ачишхо) наиболее низкая среднемесячная температура отмечена в феврале (– 5.5°С). Максимальная температура в крае (+42.7°С) была зарегистрирована в августе 1948 г. в с. Белая Глина. Самая низкая температура (– 39.0°С) – отмечена в 1950 г. в г. Белореченск и в пгт. Псебай.

Общая контрастность климата проявляется в показателях средних годовых сумм осадков. По данным метеорологических станций наименьшее количество осадков зарегистрировано на побережье Азовского моря (400–450 мм в среднем за год). На равнинах и в предгорьях осадков выпадает больше (400–800 мм). Максимум наблюдается в осевой зоне гор на отрезке от горы Ачишхо до юго-восточных границ края – 3200 мм. В равнинной части они выпадают преимущественно летом. В общей годовой сумме преобладают осадки в жидком виде (92 – 95%). Доля смешанных и твердых не превышает 8%. В полосе Тамань - южная часть равнины и предгорья летний максимум осадков практически уравнивается с зимним. На Черноморском побережье преобладает средиземноморский тип годового хода осадков, при котором их доля в холодное полугодие превышает 50%. В горах доля твердых осадков резко возрастает по сравнению с равнинами. На самых высоких вершинах края, превышающих отметку 3000 м, выпадают только твердые и смешанные осадки. Причем, значительно преобладают твердые. Осадки могут принимать опасный характер. В особо катастрофических случаях за несколько часов выпадает до 2 – 3 месячных норм. Особо опасны в этом отношении приморские и горные территории.

Снежный покров на равнинах, в предгорьях и на Черноморском побережье имеет неустойчивый характер. На равнинах толщина снежного покрова в среднем не превышает 5–10 см. В горах, наоборот, скапливаются значительные массы снега. Средняя толщина снежного покрова в осевой высокогорной зоне может достигать 2–3 м. В Краснодарском крае находится самая влажная и многоснежная точка в России – метеостанция Ачишхо, располагавшаяся на высоте 1880 м. Средняя максимальная толщина снежного покрова здесь составляет 480 см.

Ветровой режим. При общем господстве в крае широтной циркуляции, в северо-западной части Кавказа формируется своя система циркуляции, приводящая к возникновению характерных ветров гор – боры и фенов. На побережьях дует другой особый ветер – бриз. Средняя скорость ветра изменяется в значительных пределах. В центральных районах края, на равнине средняя годовая скорость ветра колеблется от 2,5 до 3,3 м/с. На побережьях она увеличивается до 5–6 м/с., а в Должанской достигает 6,4 м/с. Наибольшие средние скорости ветра зарегистрированы на Маркотхском перевале (9,8 м/с). Относительно невысокая скорость (1,5 – 2 м/с) наблюдается по долинам рек Малая Лаба, Белая, Псекупс.

На Черноморском побережье от Анапы до Туапсе в холодное время года (реже – в теплое) с северо-востока, с горных склонов, срывается сильный, часто разрушительный ветер, называемый бора или норд-ост. Если на предкавказские равнины и в предгорья вторгается антициклон, то его воздушные массы при достаточной вертикальной мощности могут перевалить через невысокие хребты и обрушиться в область низкого давления на Черноморском побережье. В Новороссийске среднее число дней с борой в году достигает 40 и более. В декабре 1997 г. порывы ветра при боре доходили до 50 м/с., температура воздуха понизилась до –25°С.

Черноморское побережье края – это место России, где отмечается наибольшая частота смерчей в стране. Особо катастрофическими были серии смерчей, прошедших на побережье в конце июля – начале августа 1991 г. на участке от Туапсе до Сочи и в начале августа 2002 г. в районе Новороссийска. Они сопровождались выпадением обильных осадков. Стихия вы-

звала сход селей, оползней, разрушила транспортные магистрали, строения и унесла многие десятки человеческих жизней.

В горах распространены феновые явления. Зарегистрированы выходы фенов на Прикубанскую наклонную равнину и, даже, до Краснодара. Фен – это сухой, спускающийся с гор поток воздуха. Фены приносят теплую, сухую погоду.

На юго-западе и западе Краснодарский край омывается двумя окраинными морями Атлантического океана – Черным и Азовским. Черное море имеет вытянутую форму и протягивается длинной осью с запада на восток на 1150 км (наибольшая ширина с севера на юг составляет 580 км). Площадь поверхности моря равна 420 тыс. км2, объем – 537 тыс. км3. Максимальная глубина — 2212 м. В рельефе черноморской котловины исследователи выделяют шельф, континентальный склон и абиссальные плато (глубоководное дно морской котловины). Ширина шельфа различна в разных частях моря. На северо-западе морского бассейна она достигает 200–250 км. Вблизи берегов края наибольшая ширина шельфа отмечается к югу от Керченского пролива – до 50 км, отсюда на юго-восток она сокращается до 25 км у восточных берегов Таманского полуострова и до долей километра – у кавказских берегов. На глубинах около 100 м шельф переходит в материковый склон, который опускается до 2000 м.

При общей слабой изрезанности берегов Черного моря, они в крае образуют две крупные бухты: Цемесскую и Геленджикскую и множество небольших, едва вдающихся в сушу бухт: Рыбацкую (Голубую), Бетта, Инал, Михайловскую, Ольгинскую, Имеретинскую и другие. Наиболее крупные полуострова – это два выступа суши между Анапской и Цемесской (полуостров Абрау) и между Цемесской и Геленджикской бухтами (не имеют общепринятого названия). Некоторые особо четко очерченные и значительно выступающие в море широкие мысы (Железный Рог, Гуавга) напоминают небольшие полуострова.

Температурный режим верхнего слоя вод Черного моря определяется сезонными изменениями климатических характеристик. Зимой вода в открытой части моря охлаждается до +6...+7°С. Отрицательные температуры (-1°С) зарегистрированы в северо-западной части морской акватории. Здесь же, в прибрежных водах, зимой образуется лед. Летом вода на поверхности прогревается до – 25°С. На больших глубинах температура воды изменяется мало и держится около +9°С. Соленость верхнего слоя воды, как и температура, изменяется по сезонам и в пространстве. В центральной части моря она составляет 18%.

Наиболее специфической чертой Черного моря является особое распределение растворенного кислорода и сероводорода в вертикальном разрезе водной толщи. Среднее количество кислорода в воде составляет 10 мг/л. В толще воды глубже 60 м количество кислорода уменьшается до практически полного его исчезновения на контакте с сероводородной зоной. Свободный кислород воды обеспечивает ход биологических процессов в приповерхностных слоях Черного моря. На глубинах 125-150 м появляется сероводород. Содержание сероводорода увеличивается с глубиной на 1-3 мг/л на отметках 200-300 м и до 10-12 мг/л на глубине 1500 м. Верхняя граница сероводородной зоны неустойчива. Она может подниматься или опускаться в зависимости от сезона года, из года в год или от места к месту. В толще сероводородных вод существуют только анаэробные бактерии. В море обитает около 180 видов рыб. Водится кефаль, ставрида, скумбрия, камбала, хамса, барабуля, небольшая акула-катран и др.

Азовское море располагается к северу от Черного моря и отделяется от последнего Крымским и Таманским полуостровами. Соединяются моря сорокакилометровым Керченским проливом. Площадь Азовского моря равна 38 тыс. км2. При небольшой глубине (максимальная – 14 м, средняя – 8 м) и объем его очень мал, он едва превышает 300 км3. Строение морской котловины не отличается сложностью. От берега в глубь моря опускаются относительно некрутые склоны, переходящие внизу в плоское ровное дно.

Особенности морфологии береговой зоны моря (дельтовые равнины, абразионные уступы, песчано-ракушечниковые протяженные косы, выступающие в море мысы) и обилие лиманов и плавней определяют ее значительную изрезанность. В пределах края в сушу вдаются заливы: Темрюкский, Ясенский, Таганрогский и целый ряд лиманов. Крупнейший полуостров – Ейский. Островов мало. Они сложены ракушечником, по размерам небольшие. Легко размываются, иногда исчезают и затем вновь восстанавливаются.

На равнинных пространствах, окружающих Азовское море, господствует умеренно-континентальный климат. Прилегающие территории оказывают значительное влияние на климат моря, но и само море, несмотря на малую площадь, оказывает определенное воздействие на прилегающие степи, смягчая их континентальность. Зима на море сравнительно холодная, но короткая. У Ейска море замерзает обычно в середине декабря, а на юге, в районе Темрюка, море замерзает только в начале января. В суровые зимы ледостав может держаться с декабря по март.

Волнение Азовского моря определяется продолжительностью и силой ветров, малыми размерами и небольшой глубиной водного бассейна. Наибольшую опасность представляют нагоны, т.е. большие подъемы воды, вызванные дующими в одном направлении продолжительными и сильными ветрами. Особо много бед приносят нагоны в восточной части моря.

У Черного и Азовского морей сформировались прибрежные морские и дельтовые акватории, образующие системы Кизилташских, Ахтанизовских, Куликовско-Курчанских, Жестеровских, Черноерковско-Сладковских и Ахтарско-Гривенских лиманов. Часть лиманов и лагун располагаются отдельно от перечисленных выше групп. Прибрежные морские и дельтовые акватории – это наиболее многочисленная часть водоемов края. Только в восточном приазовье насчитывается 825 таких акваторий общей площадью 1416 км2. Все они мелководны. Глубина большинства из них не превышает 2 – 2,5 м. Наиболее крупными лиманами являются Кизилташский, Бугазский, Цокур, Ахтанизовский, Курчанский, Бейсугский, Ейский.

Во внутренних частях равнин края основным типом озер являются пойменные озера. Они сосредоточены преимущественно в долинах реки Кубани и ее крупных притоков. Эти озера недолговечны. Продолжительность их существования не превышает первых сотен лет. В последние десятилетия число этих озер сократилось в связи с усилением хозяйственной деятельности человека на пойменных участках долин крупных рек. В горах выделяется несколько Большая «группировка» карстовых и ледниково-карстовых озер сосредоточена на Лагонакском нагорье. Здесь выявлено 19 таких постоянных и периодически возникающих водоемов.

Реки Краснодарского края относятся к бассейнам Черного и Азовского морей. Обычно их объединяют в четыре группы (реки Кубано-Приазовской низменности, речная система Кубани, закубанские реки и реки черноморского побережья). Однако, так называемые закубанские реки через систему плавней, лиманов, проток, каналов и водохранилищ связаны с Кубанью,

поэтому в настоящем описании выделяется только три основные группы рек края, выделенных по орографическим признакам: реки Кубано-Приазовской низменности, реки северного макросклона Большого Кавказа и предгорной Прикубанской наклонной равнины (бассейн р. Кубани), реки южного макросклона Большого Кавказа (бассейн Черного моря). Реки Кубано-Приазовской низменности относятся к бассейну Азовского моря. Основными среди них являются Ея, Челбас, Бейсуг, Кирпили, Понура. Почти все они полностью «краевые» реки, так как их истоки и устья располагаются в пределах края. Только Ея короткими отрезками русла дважды уходит в Ростовскую область, да и некоторые ее притоки начинаются на соседних территориях. За пределами края начинается и Челбас. И в то же время, в крае находятся истоки рек, уходящих за его пределы: Меклета, Рассыпная, Калалы (все относятся к бассейну р. Егорлык) и Эльбуза (левый приток реки Кагальник). Самая крупная река равнинной части края – река Ея протягивается на 311 км, ее бассейн охватывает территорию площадью 8650 км2. Долины рек достаточно хорошо разработаны в ширину (до нескольких километров) при относительно невысоких склонах. Последнее объясняется не слабой эрозионной деятельностью водотоков, а малыми отметками поверхности Кубано-Приазовской низменности и очень незначительными превышениями истоков над базисами эрозии. Густота речной сети относительно невысокая и составляет около 0,1 км/км2. Питание рек происходит в основном за счет твердых и жидких осадков. Половодье четко выражено весной. Средние годовые расходы воды колеблются от 2 до 5 м3/с. Естественный сток сильно нарушен большим количеством плотин (около 1,5 тысяч), возведенных при создании прудов.

Бассейн р. Кубань занимает срединное положение между реками Кубано-Приазовской низменности (на севере) и реками южного макросклона северо-западной части Большого Кавказа (на юге). Интересно, что практически все левые притоки Кубани имеют общее направление течения на северо-запад, т.е. они стремятся к истокам рекам Кубано-Приазовской низменности, уходящих по этим же румбам к Азовскому морю. Однако их бег прерывается гидрографическим барьером – рекою Кубанью, от которой истоки степных рек отстоят иногда всего в 1 – 3 км. Началом р. Кубани обычно считается точка слияния рек Уллукам и Учкулан, но иногда принимается версия, по которой истоком Кубани является р. Уллукам, вытекающая из одноименного ледника, залегающего на склонах Эльбруса. Длина реки в первом варианте равна 870 км, во втором – 906 км. Несколькими рукавами Кубань впадает в Азовское море и его лиманы. Если брать за исток Кубани реку Уллукам, то он находится на высоте 3080 м. Источниками питания главной реки края служат талые ледниковые и снеговые воды, жидкие осадки и грунтовые воды. Естественный водный режим р. Кубани изменен антропогенным перераспределением стока, вызванным гидротехническим строительством в бассейне реки. Поэтому расходы воды в ней распределены неравномерно как по отдельным годам, так и внутри каждого года. Средний же расход в районе Краснодара до постройки водохранилищ равнялся 425 м3/с, наибольший поднимался до 2040 м3/с, а наименьший опускался до 15 м3/с. Основная часть притоков р. Кубани стекает с северного макросклона Большого Кавказа и впадает в нее слева. Крупнейшими из них (в пределах края) являются Уруп, Лаба, Белая, Пшиш, Псекупс. Реки Черноморского побережья в пределах края имеют относительно небольшую длину: от 10 – 15 км на западе, до 60 – 90 км на востоке. Наиболее крупными среди них являются Мзымта, Шахе, Псоу, Сочи, Шапсухо, Аше. Их длина изменяется от 89 км (Мзымта) до 40 км (Аше). Изменение рек с запада на восток идет не только по длине и площади их бассейнов, но и по водному режиму. Реки западной части побережья края от Анапы до Туапсе характеризуются высокими паводками в холодную часть года и низкими уровнями или частичным пересыханием летом и ранней весной.

Почвы. Особенностью почвенного покрова Краснодарского края является наличие типичных сверхмощных черноземов в равнинной зоне края. Типичные малогумусные черноземы распространены в западной водораздельной части края между реками Кубанью и Урупом, с одной стороны, и р. Лабой – с другой. Данный тип почв имеет место на водоразделах среднего течения степных рек Бейсуг, Бейсужек, Кирпили. Количество перегноя в них 4–5%. В северной и восточной равнинной частях представлены мощные и сверхмощные малогумусные карбонатные черноземы. Они распространены по водоразделам степных рек и идут до линии Приморско-Ахтарск – Староминская – Тимашевск – Архангельская – Кропоткин. Мощность их до 150 см. Они имеют 4,5–5,5% гумуса, глинистые по механическому составу. Район Джелтмесских высот занимают тучные горные черноземы. Начинаются они с высоты 300 м над уровнем моря и простираются до 800 м. Для них характерна мощность гумусовых горизонтов не более 130 см и большое содержание гумуса – 7,5 – 12%. На Таманском полуострове преобладают черноземы и каштановые почвы. Они сформированы на лессовидных породах разного механического состава. На грядах Таманского полуострова представлены солонцеватые черноземы и солонцы (склоны г. Васюринской, у г. Сопочной), в дельте и долине р. Кубани – солончаки и солончаковатые почвы, среди которых выделяются приморские, лугово-болотные и луговые.

В долине р. Кубань распространены луговые, аллювиально-луговые, лугово-болотные, болотные почвы. Средняя мощность гумусового горизонта 30 см, содержание гумуса колеблется от 3 до 5 %. В условиях периодического затопления формируются луговые почвы с мощностью гумусовых горизонтов 60–70 см. Около приморских лиманов, плавней встречаются луговые солончаковатые почвы, в древней дельте – солонцевато-солончаковые. В плавневых районах представлены болотные почвы: торфяные, торфяно-глеевые перегнойно-глеевые, лугово-болотные. В предгорьях на северных склонах Кавказского хребта развиты выщелоченные черноземы. С высотой на северном макросклоне начинают господствовать серые лесные почвы – это почвы нижнего горного пояса, формирующиеся под дубовыми лесами. Горно-лесные серые почвы характеризуются сравнительно темной окраской гумусового горизонта мощностью до 45–50 см, содержание гумуса в них колеблется от 3,5 у серых лесных до 6 – 7% у темно лесных. В южной части предгорий Северо-Западного Кавказа с поднятием в горы при нарастании подзолообразовательного процесса образуются более светлые серые лесные почвы, бедные гумусом. При этом они теряют почти полностью признаки степенного почвообразования. Серые лесные почвы характеризуются как последнее звено лесостепных почв на Северо Западном Кавказе, развившихся на слитом черноземе. Наличие на глубине реликтового слитого горизонта указывает на вторичное происхождение этих почв.

Типичные бурые лесные почвы формируются под буковыми, буково-грабовыми, пихтовыми лесами на высоте от 500–700 м до 1200– 700 м над ур. м. В самых верхних горизонтах они содержат в среднем 7% гумуса. Под некарбонатными породами в зоне смешанных и хвойных лесов выше 1500-1700 м они сменяются бурыми оподзоленными. В высокогорьях (верховья

рек Белой, Курджипс, Пшехи) представлены горно-луговые почвы, формирующиеся под альпийскими и субальпийскими лугами. Почвы Черноморского побережья Кавказа отличаются мозаичностью. Главнейшими типами являются горно-лесные бурые, горно-лесные дерново-карбонатные, коричневые часто в комплексе со скелетными и щебневатыми на крутых склонах. По речным долинам развиты аллювиальные почвы. Наиболее широко представлены дерново-карбонатные почвы, приуроченные к выходам карбонатных пород на пологих склонах и древних морских террасах Черноморского побережья. Они характеризуются значительным количеством гумуса в дерновом горизонте от 4 до 9 – 10%. Дерново-карбонатные почвы развиваются на элювии мергелей и известняков в условиях сухого климата. Горные коричневые почвы встречаются южнее Фальшивого Геленджика и тянутся по южному склону хребта Маркотх. Для них характерно преобладание коричневых тонов в окраске гумусовых горизонтов, мощность которых достигает 70 см, а содержание гумуса 3 – 4%. Южнее Туапсе в нижнем горном поясе до 400 м над уровнем моря распространены желтоземы и желтоземно-подзолистые почвы. В их образовании приняли участие как осадочные карбонатные породы предгорий, так и кристаллические породы Главного Кавказского хребта. Содержание гумуса от 2 до 4%. Они находятся в комплексе с бурыми горно-лесными почвами и формируются в условиях влажного субтропического климата, обеспечивающего непрерывность процесса почвообразования в течение года.

Растительный покров. Краснодарский край отличается ярким проявлением широтной зональности и высотной поясности. Растительный покров региона сформировался под влиянием длительной эволюции, давшей тот мозаичный фон, который поражал всех исследователей. Западное Предкавказье в доагрикультурный период было покрыто степями. Это были разнотравно-дерновинно-злаковые степи, где фон создавали ковыли Лессинга, перистый, типчак, тонконог тонкий. Из разнотравья характерными видами были шалфей поникший, зопник колючий, астрагалы, эспарцеты и др. В Западном Предкавказье были распространены кустарниковые степи с караганой, бобовником, майкараганом, терном и только к северу по правобережью р. Еи простирались полынно-дерновинно-злаковые степи, где в растительном покрове усиливалась роль ковылей, а из разнотравья – полыней. На востоке на отрогах Ставропольской возвышенности в пределах Краснодарского края была представлена кустарниковая степь с жестером Паласа и караганой мягкой.

В прогибе р. Кубань (Динской район) на малогумусных выщелоченных сверхмощных черноземах распространены злаково-разнотравные степи с кустарниками. В растительном покрове преобладали полынь австрийская, горицвет, пион тонколистный, шалфеий эфиопский и многие другие. Вполне возможно, что разнотравно-злаковые степи не доходили до р. Кубани, сменяясь луговой степью с примесью степных кустарников около р. Бейсуг, а еще южнее вблизи р. Кубань – злаковой степью. Вероятно, кавказские широколиственные леса были распространены по правобережью р. Кубани, о чем свидетельствуют экологические, почвенные и климатические исследования. Современная граница леса по сравнению с доагрикультурной отодвинута к югу на 40 – 60 км, ранее она совпадала с северной границей слитых черноземов и проходила между станицами Гиагинской и Дондуковской. На Джелтмесских высотах представлены остепненные разнотравные и бородачевые остепненные луга, среди которых нередко встречаются остатки лесных сообществ. Джелтмесские высоты – это район интенсивного животноводства, где пастбища были перегружены, что и привело к оскудению видового состава, деградации коренных сообществ.

На крайнем западе Краснодарского края своими уникальными природными условиями выделяется Таманский полуостров. О девственной растительности Таманского полуострова представление составить сложно. Растительность его констатируется как разнотравно-дерновинно-злаковая степь с перелесками из ксерофильных популяций древесных пород, как разнотравно-злаковая степь, разнотравно-злаковая кустарниковая степь. Растительность Таманского полуострова тяготеет к Средиземноморью и к южно-русским степям. По всей видимости, исконным и доминирующим типом растительности здесь была настоящая дерновинная степь, местами переходящая в лесостепь. Леса в виде «хмеречей» до настоящего времени сохранились на горе Дубовый Рынок, на холмах у станицы Голубицкая, хутора Ильич, южнее древнего городища Фанагория, вдоль старого русла Кубани, на холмах по берегу Витязевского лимана, у села Джигинка.

Дельта р. Кубань занята плавневыми сообществами. Различают несколько групп плавней: пресноводные, горько-соленые и промежуточные. Здесь сложился совершенно своеобразный мир водной растительности. Берега заросли тростником южным, рогозами, камышом озерным, зеркало воды покрывают кувшинки, кубышки, лотос орехоносный, водяной орех. Уникальная растительность Азово-Черноморских приморских песков. Литоральная полоса представляет собой особый и необычайно древний тип субстрата. Ракушечники покрыты специфической гало-псаммофильной приморской флорой, на увлажненных понижениях представлены фрагменты приморских лугов из пырея, бескильниц и полевиц. Здесь произрастает более 500 видов высших растений. Литоральные сообщества вследствие высокой экологической специализации составляющих их видов не обладают устойчивостью при нарушении их структуры. Большая антропогенная нагрузка в местах песчаных пляжей, превышающая допустимые нормы, уже привела к необратимой деструкции и деградации сообществ. Несколько обособленно стоит растительность приморских обрывов. Абразионный клиф подвержен влиянию Черного моря. Обрывы концентрируют специфическую кальцефильную флору, богатую эндемиками. Иногда они покрываются сплошными подушками скумпии, грабинника, фисташки, сумаха, приобретающих стланниковую форму. Из травянистых и полукустарничковых видов встречаются средиземноморские гемиксерофильные элементы: вероника нителистная, катран коктебельский, астраканта арнакантовидная, птилостемон, пырей хвоелистный, оносма многолистная.

Преобладающим типом растительности Северо-Западного Кавказа являются леса. Это единственное место в России, где представлены, с одной стороны, формации субсредиземноморского типа (сосны пицундской и крымской, дуба пушистого, томилляры, арчевники, фисташники), и с другой, – третичнореликтовые субтропические колхидские леса. Вся горная часть Краснодарского края входит в Кавказскую область лугов и лесов. Здесь выражена вертикальная поясность: лесной, субальпийский, альпийский и нивальный пояса. Растительность северного макросклона Главного Кавказского хребта резко отличается от южного. География растительного покрова региона представлена в следующем виде. В Горяче-Ключевском районе фон создают дубняки, однако в верховьях р. Псекупс развиты буковые леса с элементами вечнозеленого подлеска. Бук произрастает по щелям, северным и северо-западным экспозициям

склонов. Нередко он образует смешанные буково-грабовые сообщества, под пологом которых уже появляется тисс ягодный, падуб колхидский, плющ колхидский и обыкновенный, клекачка перистая, а из травянистых – лилия кавказская, трахистемон восточный. В долине р. Чепси преобладают буковые, скально-дубовые и грабово-дубовые леса. Здесь имеются реликтовые осколочные популяции пихты Нордмана. В долине р. Адегой (приток Абина) зарегистрирован буково-грабовый лес с подлеском из чубушника, клекачки перистой.

К востоку на северном макросклоне усиливается влияние колхидской флоры. Здесь можно встретить рододендрон кавказский, чернику, волчеягодник понтийский, в верховьях рек Пшиш и Белой в лесном поясе встречаются каштанники, как чистые, так и каштаново-дубовые и каштаново-сосновые сообщества. В бассейне рек Белой и Лабы произрастает дуб Гартвиса, в верховьях р. Пшиш (Хадыженское лесничество) в значительных количествах произрастает иглица подлистная. В Апшеронском районе более четко прослеживается вертикальная поясность: лесостепь, пояс широколиственных лесов, пояс пихтовых лесов и далее высокогорные пояса. Здесь произрастают высокопроизводительные пихтовые, буково-пихтовые, буковые и дубовые леса. В бассейне р. Пшеха растительность рапределяется следующим образом: до 600 м над уровнем моря развиты широколиственные леса с господством дуба скального, выше до 700 – 800 м располагается пояс буковых лесов, но дубовые сообщества встречаются на сухих юго-восточных и южных склонах. Буковые леса флористически и ценотически приближаются к среднеевропейским, но выделяются в самостоятельные северокавказские букняки. Буковые леса Кубани в связи с особыми экологическими и флористическими чертами входят в группу эвксинских широколиственных лесов. Они отличаются флористическим богатством, обилием третичных видов в кустарниковом и травянистом ярусах, они более сложной структуры. Бук – мощный эдификатор, формирует немало растительных сообществ от мертвопокровных до сложных с вечнозеленым подлеском и богатым травянистым ярусом.

Пихта начинает входить в растительный покров с высоты 900 м над уровнем моря, образуя сначала буково-пихтовые сообщества, а также большое число других разнообразных сообществ, из которых наиболее часты пихтарник кисличный, пихтарник рододендроновый, пихтарник овсяницевый. Часто бук и пихта образуют смешанные сообщества. Они фрагментарно начинают встречаться уже в бассейне р. Чепси, в верховьях р. Верхний Дефан, но более широко представлены в бассейне р. Белая, где климат с мягкими зимами и большей влажностью воздуха. Из сообществ наиболее часто распространены пихтово-буковое лавровишневое, - падубовое, - трахистемоновое, - овсяницевое. Травянистый ярус редкий и состоит из волжанки обыкновенной, щитовника мужского, зубянки клубненосной, герани лесной, лилии кавказской.

Растительность южного макросклона резко отличается по структуре и флористическому составу. Северо-западная часть Черноморского побережья представляет наиболее ксерофитизированную часть Западного Кавказа. Здесь сосредоточены сообщества субсредиземноморского типа: первичный шибляк из дуба пушистого и грабинника, можжевеловые редколесья, фисташники, томилляры, трагакантники, различные группировки нагорно-ксерофитной растительности из средиземноморских гемиксерофильных видов. Можжевеловые редколесья слагаются тремя видами можжевельников (высокого, вонючего и колючего). Ареал первых двух ограничен р. Мезыбь (Геленджик) и горой Лысой у села Варваровки. Осколочные популяции имеются на вершинах гор Папай, Шизе, Бараний Рог. Наибольшие массивы арчевников сосредоточены на Абрауском полуострове (Большой и Малый Утриш), Южной Озереевке, мысе Пенай, хр. Маркотх. Арчевники относятся к группе редких, реликтовых и уникальных сообществ. Они сохраняют экологические условия, необходимые для функционирования популяций средиземноморских видов. В состав арчевников входит немало видов, занесенных в Красные книги. Мотивы охраны арчевников многообразны: фитоисторические, ботанико-географические, экологические, ландшафтно-эстетические. Можжевеловые редколесья выполняют противоэрозионную, средообразующую, почвозащитную функции. Трудно переоценить санитарно-гигиеническое и лечебно-профилактическое значение можжевеловых сообществ. Есть сведения, что можжевельники повышают отрицательную ионизацию воздуха, фитонциды, выделяемые ими, обладают бактерицидными, противогрибковыми свойствами. Уничтожение редколесий приводит к ухудшению водного режима района г. Новороссийск. К арчевникам по лесорастительным и экологическим условиям, по мотивам охраны близки сообщества из фисташки туполистной. Редколесья из фисташка были более широко распространены по Черноморскому побережью, ибо отдельные особи встречаются около Бетты, в окрестностях Геленджика. Фисташники – это крайний предел ксерофитизации мезофильных третичных лесов Средиземноморья, это полузасушливый вариант типичной средиземноморской растительности.

Сосновые леса представлены тремя видами сосен: крымской, пицундской и сосной Коха. Последний вид имеет широкое распространение и фрагментарно встречается во всей горной части, он не образует пояса и вкраплен в широколиственный фон. Формация сосны крымской представлена на Черноморском побережье Кавказа от Адлеровой и Назаровой щелей (Архипо-Осиповка) до бухты Инал в окрестностях с. Бжид. Эти сообщества являются восточным форпостом средиземноморских лесов. Крымская сосна относится к умеренно теплолюбивым, жароустойчивым древесным породам. В биоэкологическом отношении она отличается довольно широкой амплитудой приспособляемости к факторам среды: сохраняет господствующее положение в насаждениях на северных, северо-западных, северо-восточных и западных склонах. Сосна крымская образует как чистые сообщества, так и смешанные в сочетании с сосной пицундской и дубом пушистым. Сообщества из сосны крымской имеют научное, противоэрозионное, почвозащитное, водоохранное, санитарно-гигиеническое, рекреационное и эстетическое значение

Сосна пицундская – реликтовый эндемик, наиболее древний представитель третичной флоры, произрастающий только в приморской литоральной полосе Черноморского побережья от г. Лысой около села Варваровки до урочища Мюссера (Абхазия). Сосна пицундская поднимается до высоты 500 м над уровнем моря, но обычно она приурочивается к крутым приморским обрывам и растет небольшими группами. Исключение составляет массив между Джанхотом и Прасковеевкой, где сосна на 5 – 6 км уходит от берега моря. Всего на Черноморском побережье леса из сосны пицундской занимают площадь около 1540 га. Сосна пицундская неприхотливая порода, нетребовательная к почве, произрастает иногда на голой материнской породе, солеустойчива, отличается повышенной смолопродуктивностью. Она светолюбива, в молодом возрасте хорошо переносит небольшое затенение. В благоприятных условиях произрастания в возрасте 100 лет достигает 40 м высоты при диаметре ствола 90 см. Как хранители средиземноморского генофонда сообщества сосны пицундской имеют большое научное значение, а также почвозащитное, водоохранное, санитарно-гигиеническое и эстетическое значения.

На Северо-Западном Кавказе в условиях сухого средиземноморского климата представлены остепненные томилляры. Это своеобразный тип растительности, где максимальную встречаемость имеют представители семейства яснотковых: шлемники,

дубровники, шалфеи, чабрецы. Томилляры концентрируют не только эндемичные викарирующие виды, но и узколокальные эндемики, что подтверждает самобытность их флоры, длительность ее развития. В северо-западной части Черноморского побережья края на хребтах Маркотх, Навагирском, Коцехур, на отдельных вершинах (Лысая, Папай, Бараний Рог и другие) представлены горные степи с ковылем красивейшим и обильным средиземноморским разнотравьем. Это реликтовые степи, отличающиеся богатейшим генофондом, среди которых немало краснокнижных и эндемичных видов: пион тонколистный, тюльпан Шренка, офрисы, анакамптис пирамидальный, ятрышники, эремурус представительный, асфоделина крымская, колокольчик Комарова, оносма многолистная, чабрец маркотхский и другие.

Наибольшее распространение в северо-западной части Черноморского побережья края имеют пушистодубовые леса. Они приурочены к щебнистым перегнойно-карбонатным почвам, разнообразны по структуре и флористически довольно богаты. Дуб пушистый начинает доминировать в растительном покрове к югу от водораздела бассейнов рек Суматыра и Сукко, к северу, уступая место дубу скальному, а к югу идет сплошной полосой до Джубги. Пушистодубовые сообщества по ботанико-географическим особенностям относятся к новороссийско-крымскому варианту. Они отличаются большим участием восточносредиземноморских и восточносредиземноморско-малоазийских элементов во флоре. Из сообществ наиболее часто встречаются: дубняк скумпиево-коротконожковый, дубняк иглицево-осоково-возаостренный, дубняк сеслериевый, дубняк грабинниково-физоспермовый и другие.

Южнее Туапсе начинают преобладать мезофильные дубовые леса, букняки, каштанники с элементами вечнозеленого подлеска, переходящие южнее к долинам рек Шахе и Псезуапсе в смешанные колхидские леса из каштана посевного, дуба Гартвиса, дуба грузинского, лапины, бука, граба, ольхи, ильмов, кленов. Это влажные субтропики, где уже основное флористическое ядро составляют колхидские элементы флоры. Леса характеризуются широким распространением вечнозеленого подлеска из лавровишни, падуба, иглицы подлистной, рододендрона понтийского, плюща колхидского, по долинам рек произрастают лапиновые сообщества, самшитники, часто встречается тисс ягодный. Для колхидских лесов характерны лианы (плющ колхидский и обыкновенный). Обычными элементами колхидских лесов являются вечнозеленые и листопадные кустарники: черника кавказская, клекачка колхидская, мушмула германская, чубушник, падуб колхидский, лавровишня. Кроме смешанных сложных сообществ в юго-восточной части Черноморского побережья Кавказа развиты формации бука, каштана. Бук встречается от 700 до 2100 м над уровнем моря. Пояс пихтовых лесов здесь выпадает. Более часто в пределах высот 1000 – 1200 м произрастают буково-пихтовые леса. Бук образует ряд характерных сообществ: букняк трахистемоновый, букняк мертвопокровный. Для колхидских букняков характерен контакт с каштанниками и смешанными колхидскими лесами и участие вечнозеленых третичнореликтовых видов в подлеске и травянистом ярусе. Бук и пихта близки в биоэкологическом отношении и их ценоареалы соприкасаются, что и приводит к формированию разнообразных смешанных сообществ.

В пределах высот 1700 – 2300 м над ур. м. выделяется верхняя граница леса – экотон, сообщества которого отличаются разнообразием и мозаичностью. В субальпийском поясе бук образует характерное буковое криволесье – своеобразный высокогорный тип растительности. Они распространены в верховьях рр. Белая и Пшеха, в окрестностях пгт. Красная Поляна, горы Ачишхо, реже в бассейне рек Киши, Молчепа, где сменяются на березовое криволесье. Они отличаются монодоминантностью, низким бонитетом, преобладанием семенного возобновления, отсутствием эфемероидов и ранневесеннецветущих растений, разнообразным травянистым ярусом из ясменника душистого, бора развесистого, кочедыжника женского, душевика крупноцветкового, вороньего глаза неполного, бутеня золотистого, крестовника плосколистного. Субальпийское криволесье имеет водорегулирующее, почвозащитное значение. Оно предохраняет нижние высокоствольные леса от ветровалов, а субальпийские луга – от эрозии и селей. Очень оригинальны высокогорные кленовники из клена Траутветтера (1800 – 2200 м над уровнем моря), где значительного развития достигают представители субальпийского высокотравья. В экотон верхней границы леса входят заросли рододендрона кавказского и субальпийское высокотравье из борщевиков жесткого, понтийского и Фрейна, телекии, наголоватка, борца, дельфиниумов. Формация рододендрона кавказского – это древний тип растительности, распространенный к востоку от горы Оштен. Родореты развиваются на торфянистой почве. Они флористически бедны и слабо расчленены на сообщества.

Выше верхней границы леса (1400 – 2000 м над ур. м.) начинается субальпийский и альпийский пояса. Растительный мир высокогорий богат и разнообразен. Субальпийские луга – это море ярких цветов из-за произрастания хоботника прямостоячего, валерианы колхидской, горечавки Биберштейна и оштенской, колокольчиков, мытников, смолевок. В нем представлены хвойные и вечнозеленые стланики, верещатники из брусники, кавказской шикши, дриады, подушечники, травяные болота. Субальпийские луга относятся к злаковым, злаково-разнотравным и разнотравным группам. Выше субальпийского пояса на горно-луговых почвах развиты плотно-дерновинные луга и альпийские ковры. Альпийские луга фитоценотически близки к субальпийским, но слагаются другими видами. Среди альпийских лугов выделяются разнотравные, злаковые (лисохвостовые, извилистолуговиковые, белоусовые), осоковые, кобрезиевые (осока печальная и кобрезия схенусовидная), бобовые луга. Из разнотравья обычны манжетка кавказская, лядвинец кавказский, клевер седоватый, чебрец кавказский. Особое место занимают альпийские ковры, характеризующиеся слабой встречаемостью злаков и осок и богатством разнотравных видов, которые и образуют дерн. Но в целом флористический состав альпийских ковров беднее других типов высокогорной растительности (лапчатка Кранца, первоцвет холодный, пололепестник зеленый, манжетки и другие). Наиболее широко распространены колокольчиковые ковры, манжетковые, сиббальдиевые. На склонах Фишта зарегистрированы лютиковые ковры из лютика Елены. Интересны во флористическом и экологическом отношении растительность скал и осыпей высокогорий. Здесь отмечается повышенная локализация редких эндемиков кавказского корня. Это древний центр видообразования. Длительность существования скально-осыпных субстратов, а также изолированность способствовали развитию спицифических видов. В высокогорьях произрастает немало редких видов, подлежащих государственной охране: колокольчик Отрана, тюльпан Липского, шаровница волосоцветковая, рожь Куприянова, траунштейнера шаровидная.

Таким образом, растительный покров Краснодарского края отличается большим разнообразием, что связано с комплексом природных условий, историей формирования растительности Кавказа в целом.

Астапов М.Б.,
Лозовой С.П.,
Литвинская С.А.



ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ ПО ОХРАНЕ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



(по состоянию на 25.12.2017 г.)

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ ПО ОХРАНЕ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

(по состоянию на 25.12.2017 г.)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

от 10 января 2002 года № 7-ФЗ

г. Москва

ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Статья 6. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды

К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, относятся: ведение Красной книги субъекта Российской Федерации.

Статья 60. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов

1. В целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов учреждаются Красная книга Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации. Растения, животные и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в красные книги, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. В целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов их генетический фонд подлежит сохранению в низкотемпературных генетических банках, а также в искусственно созданной среде обитания. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности этих растений, животных и других организмов и ухудшающая среду их обитания.

2. Порядок охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, порядок ведения Красной книги Российской Федерации, красных книг субъектов Российской Федерации, а также порядок сохранения их генетического фонда в низкотемпературных генетических банках и в искусственно созданной среде обитания определяется законодательством в области охраны окружающей среды.

3. Ввоз в Российскую Федерацию, вывоз из Российской Федерации и транзитная перевозка через Российскую Федерацию, а также оборот редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, их особо ценных видов, в том числе растений, животных и других организмов, подпадающих под действие международных договоров Российской Федерации, регулируется законодательством Российской Федерации с учетом общепризнанных принципов и норм международного права.

ЛЕСНОЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 4 ноября 2006 года № 200-ФЗ

г. Москва

Статья 11. Пребывание граждан в лесах

3. Гражданам запрещается осуществлять заготовку и сбор грибов и дикорастущих растений, виды которых занесены в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации, а также грибов и дикорастущих растений, которые признаются наркотическими средствами в соответствии с Федеральным законом от 8 января 1998 года N 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах».

4. Пребывание граждан может быть запрещено или ограничено в лесах, которые расположены на землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий, иных землях, доступ граждан на которые запрещен или ограничен в соответствии с федеральными законами.

УГОЛОВНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ

г. Москва

Статья 259. Уничтожение критических местообитаний для организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации

Уничтожение критических местообитаний для организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, повлекшее гибель популяций этих организмов, -

наказывается штрафом в размере от трехсот тысяч до пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до трех лет, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо принудительными работами на срок до трех лет, либо лишением свободы на тот же срок.

КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ

от 30 декабря 2001 года № 195-ФЗ

г. Москва

Статья 8.35. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений

Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации либо охраняемых международными договорами, а равно действия (бездействие), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания этих животных или к гибели таких растений, либо добыча, хранение, перевозка, сбор, содержание, приобретение, продажа либо пересылка указанных животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов без надлежащего на то разрешения или с нарушением условий, предусмотренных разрешением, либо с нарушением иного установленного порядка, если эти действия не содержат уголовно наказуемого деяния, -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч пятисот до пяти тысяч рублей с конфискацией орудий добычи животных или растений, а также самих животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов или без таковой; на должностных лиц - от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей с конфискацией орудий добычи животных или растений, а также самих животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов или без таковой; на юридических лиц - от пятисот тысяч до одного миллиона рублей с конфискацией орудий добычи животных или растений, а также самих животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов или без таковой.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 1 июня 1998 г. № 551

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ОТПУСКА ДРЕВЕСИНЫ НА КОРНЮ В ЛЕСАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИЛАОТПУСКА ДРЕВЕСИНЫ НА КОРНЮ В ЛЕСАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

15. Запрещается назначать в рубку и не подлежат рубке каштан, платан, яблоня, груша, вишня, абрикос, алыча, шелковица, дзельква, самшит, тис, клен белый (явор), калопанакс (диморфант), бархат амурский, бархат сахалинский, орех грецкий, орех маньчжурский, орех Зибольда, можжевельник твердый, сосна могильная, пихта цельнолистная, пихта грациозная, пихта Майра, ель Глена, береза карельская, береза Шмидта (железная), магнолия, дуб зубчатый, дуб курчавый, ботрокариум, мелкоплодник, ясень Зибольда, лиственница ольгинская. Не подлежат рубке деревья, кустарники и лианы других ценных и редких пород по перечням, утверждаемым Министерством природных ресурсов Российской Федерации, в том числе занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

ЗАКОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

№ 608-КЗ от 23 июля 2003 г.

ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ

Статья 7.3. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и (или) растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края

Уничтожение, добывание, сбор, содержание, приобретение, владение, пользование, продажа либо пересылка редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и (или) растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, а также приобретение, владение, пользование, продажа либо пересылка их частей и дериватов без надлежащего на то разрешения или с нарушением условий, предусмотренных разрешением, либо с нарушением иного установленного порядка -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от тысячи пятисот до двух тысяч рублей, на должностных лиц - от трех тысяч до четырех тысяч рублей, на юридических лиц - от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей.

ПРИКАЗ
МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
от 29 мая 2017 года № 264
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ОСОБЕННОСТЕЙ ОХРАНЫ В ЛЕСАХ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ, КУСТАРНИКОВ, ЛИАН, ИНЫХ ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИЛИ КРАСНЫЕ КНИГИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2. Редкие виды растений подлежат изъятию из хозяйственного использования.

3. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности редких видов растений, ухудшающая среду их произрастания.

4. При обнаружении редких видов растений при таксации лесов, сведения о местонахождении выявленных редких видов растений (лесничество, участковое лесничество, квартал, выдел) должны быть отражены в государственном лесном реестре, с указанием проектируемых мер охраны.

5. Сведения о редких видах растений, произрастающих на лесном участке, включая, в том числе, сведения о размерах их буферных зон для конкретного лесничества, лесопарка, должны быть отражены в лесохозяйственном регламенте лесничества, в проекте освоения лесов.

6. Лица, использующие леса, при обнаружении редкого вида растения должны принять меры к тому, чтобы как сам экземпляр этого вида растения, так и место его обитания не пострадали при дальнейшей хозяйственной деятельности. Указанные меры могут содержать запрет рубок на определенных участках лесосеки, ограничения по сезонности заготовки древесины, ограничения на создание объектов лесной инфраструктуры, а также объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры.

7. При отводе и таксации лесосек для заготовки древесины редкие виды растений отмечаются яркой лентой, в том числе липкой. В случае, если часть лесосеки, на которой произрастают редкие виды растений, занимает площадь более 0,01 га, то такая площадь отграничивается в натуре и заносится в технологическую карту лесосечных работ как неэксплуатационный участок лесосеки. Информация об обнаруженных редких видах растений отмечается в приложении к технологической карте лесосечных работ, в которой указываются название вида, его статус, меры, принимаемые для сохранения редких видов растений.

8. Лица, использующие леса, обязаны передавать сведения о выявленных местах обитания редких видов растений в органы государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные в области лесных отношений, для учета указанных мест в лесохозяйственных регламентах или выделения как особо защитных участков лесов при проведении лесоустройства.

ГОРОДСКАЯ ДУМА КРАСНОДАРА VII ЗАСЕДАНИЕ ДУМЫ 2 СОЗЫВА
РЕШЕНИЕ № 7 п. 8
от 7 мая 1997 г.

О ТРЕБОВАНИЯХ К РАБОТЕ МЕЛКОРОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ И ПРАВИЛАХ ТОРГОВЛИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИЕЙ НА СТАЦИОНАРНЫХ РЫНКАХ ГОРОДА КРАСНОДАРА

Приложение № 2 к решению
Городской Думы г. Краснодар от 7 мая 1997 г. № 7 п. 8

ПРАВИЛА ТОРГОВЛИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИЕЙ НА СТАЦИОНАРНЫХ РЫНКАХ ГОРОДА КРАСНОДАРА

2.11. На рынке запрещается продажа лекарственных трав при отсутствии лицензии (патента), дикорастущих растений, занесенных в «Красную книгу», полевых цветов.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
(с изменениями от 9 сентября 2005 г., 8 и 18 сентября 2006 г.)
№ 670 от 26 июля 2001 г.

О КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В соответствии с Законом РСФСР от 19 декабря 1991 г. № 2060-1 «Об охране окружающей природной среды», Федеральным законом от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире», постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1996 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации» и Положением о порядке ведения Красной книги Российской Федерации, утвержденным приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды

№ 419-а «Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации» от 3 октября 1997 г.

п о с т а н о в л я ю:

1. Учредить Красную книгу Краснодарского края.

2. Установить, что Красная книга Краснодарского края является официальным документом, содержащим сведения о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (далее именуются – объекты животного и растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края. Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Краснодарского края, подлежат особой охране. Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, допускается в исключительных случаях в установленном порядке.

3. Финансирование работ, связанных с ведением и периодическим изданием Красной книги Краснодарского края, производится за счет средств краевого бюджета, предназначенных для финансирования природоохранных мероприятий.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации Краснодарского края В. М. Бондаря.

5. Постановление вступает в силу со дня его подписания

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

№ 843 от 9 сентября 2005 г.

«О ВЕДЕНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ» № 670 ОТ 26 ИЮЛЯ 2001 Г. «О КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ»

В целях обеспечения проведения работ по ведению Красной книги Краснодарского края п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить Положение о Красной книге Краснодарского края (прилагается).

2. Департаменту биологических ресурсов, экологии и рыбохозяйственной деятельности Краснодарского края (Болотенко):

1) образовать комиссию по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края, утвердить состав и положение о ней в течение 10 дней с момента вступления в силу настоящего постановления;

2) разработать до 1 февраля 2006 года совместно с комиссией по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края на основании Положения о Красной книге Краснодарского края:

порядок изъятия таксонов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края и не включенных в Красную книгу Российской Федерации, и таксы для исчисления размера взыскания за вред, причиненный объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Краснодарского края;

программу ведения Красной книги Краснодарского края с 2006 по 2016 год;

проект закона Краснодарского края о сохранении объектов животного и растительного мира, включенных в Красную книгу Краснодарского края;

проект закона Краснодарского края о внесении изменений в пункт 1 статьи 13.2 Закона Краснодарского края от 23 июля 2003 года № 608-КЗ «Об административных правонарушениях».

3. Внести в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» следующие изменения:

1) пункты 3–5 исключить;

2) пункты 6–9 считать соответственно пунктами 3–6.

4. Департаменту по делам СМИ, печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций Краснодарского края (Смеюха) опубликовать настоящее постановление в средствах массовой информации.

5. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Краснодарского края Е. И. Муравьева.

6. Постановлениевступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава администрации
Краснодарского края
А.Н. Ткачев

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению главы администрации
(губернатора) Краснодарского края
от 30.10.2017 № 812
«ПРИЛОЖЕНИЕ УТВЕРЖДЕНО
постановлением главы администрации
Краснодарского края
от 9 сентября 2005 года № 843
(в редакции постановления главы администрации
(губернатора) Краснодарского края
от 30.10.2017 № 812)

ПОЛОЖЕНИЕ О КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года № 212-р «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 года», приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 6 апреля 2004 года № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», Законом Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 657-КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края», постановлением главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» и устанавливает порядок создания и ведения Красной книги Краснодарского края, принципы охраны и восстановления занесенных в нее таксонов животных, растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края.

1.2. В настоящем Положении используются следующие основные понятия:

Красная книга Краснодарского края – официальный документ, содержащий сведения о состоянии, распространении, категориях статуса редкости и статуса угрозы исчезновения и мер охраны с целью обеспечения сохранения и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края;

животный мир Краснодарского края – совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию Краснодарского края и находящихся в состоянии естественной свободы;

растительный мир Краснодарского края – совокупность живых организмов всех видов дикорастущих растений и грибов, произрастающих в естественных условиях на территории Краснодарского края;

объекты животного и растительного мира – популяции и организмы (особи) диких животных и (или) дикорастущих растений и грибов;

таксон – вид, подвид животных, растений и грибов с установленным согласно действующим требованиям биологической номенклатуры научным (латинским) названием;

монотипический вид – вид, представленный одним подвидом;

политипический вид – вид, включающий два или более подвидов;

редкие виды – виды животных, растений и грибов, которые имеют малую численность и (или) ограниченное или диффузное распространение в силу их природных особенностей, исторических, антропогенно обусловленных или иных причин;

находящиеся под угрозой исчезновения (находящиеся в угрожаемом состоянии) виды, подвиды, популяции – объекты животного и растительного мира, относимые согласно критериям Международного союза охраны природы и природных ресурсов (далее – МСОП) к категориям «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered (CR), «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered (EN), «Уязвимые» – Vulnerable (VU), объединенных в группу категорий «Находящиеся в угрожаемом состоянии» – Threatened;

мировая популяция таксона – совокупность особей таксона в пределах всех мест обитания в мире;

региональная популяция таксона – совокупность особей таксона в пределах всех мест обитания на территории Краснодарского края в условиях естественной свободы;

локальная популяция таксона – географически или иначе обособленные группы особей таксона, между которыми в норме периодически осуществляется генетический обмен;

глобальный ареал – ареал мировой популяции таксона;

региональный ареал – территория, ограниченная кратчайшей воображаемой непрерывной линией, включающая все известные места обитания таксона в пределах территории Краснодарского края, за исключением мест его случайных встреч;

местообитание – совокупность условий окружающей среды, определяющих возможность обитания (произрастания) объектов животного или растительного мира;

место обитания (произрастания) – участок территории (акватории), на котором объекты животного и растительного мира реально встречаются: произрастают либо пребывают достаточно часто на протяжении различных фаз (стадий) жизненного цикла;

область обитания (произрастания) – совокупность всех известных мест обитания (произрастания) особей таксона в границах его ареала, постоянно или регулярно занятых объектами животного или растительного мира, в которых они произрастают либо пребывают достаточно часто на протяжении различных фаз (стадий) жизненного цикла;

среда обитания (произрастания) – условия, в которых обитают (произрастают) объекты животного и растительного мира в природе;

наиболее репрезентативное место обитания (произрастания) – место обитания (произрастания), в котором таксон представлен достаточно многочисленной локальной популяцией, не подверженной (слабо подверженной) негативному антропогенному воздействию, благодаря чему указанная популяция может существовать неопределенно долго;

ключевое место обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира – территория (акватория), имеющая особое значение для сохранения таксонов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, как место массового произрастания (размножения) и (или) концентрации в период сезонных миграций (пролет, нерест), зимовок, летования, нагула;

критический участок места обитания (произрастания) – территория (акватория), постоянно занятая локальной популяцией таксона либо временно используемая особями таксона (в период миграции, размножения, зимовок, летования, нагула), на которой угроза исчезновения этого таксона наиболее вероятна в сравнении с другими известными местами его обитания;

косвенное уничтожение – любое, в том числе случайное, воздействие на среду обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, ведущее к их гибели не более чем в течение одного года или снижению их численности и (или) исчезновению из данного места обитания (произрастания);

изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, – отлов, отстрел, выкопка, заготовка, сбор и любое другое изъятие объектов животного и растительного мира, их частей и дериватов из естественной среды обитания (произрастания).

1.3. Объекты животного и растительного мира, принадлежащие к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, подлежат особой охране. Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, допускается в исключительных случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

1.4. Датой занесения (исключения) таксонов животных, растений и грибов в Красную книгу Краснодарского края является дата вступления в силу правового акта, утверждающего перечни таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (исключенных из Красной книги Краснодарского края), или вносящего в них изменения.

1.5. Ведение Красной книги Краснодарского края осуществляется уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания (далее – уполномоченный орган) при участии государственных учреждений, находящихся в его ведении, научных и природоохранных организаций, а также граждан, связанных по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира.

1.6. Изучение состояния объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, организуется уполномоченным органом в пределах установленной компетенции.

1.7. Организация охраны и воспроизводства объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, за исключением объектов животного и растительного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, и водных биологических ресурсов, осуществляется уполномоченным органом в пределах установленной компетенции.

1.8. Финансирование мероприятий по ведению Красной книги Краснодарского края осуществляется за счет средств краевого бюджета.

2. СИСТЕМА КАТЕГОРИЙ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

2.1. Система категорий Красной книги Краснодарского края включает в себя: категорию 0 – «Вероятно исчезнувшие» или 0ВИ; категорию 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или 1КС; категорию 2 – «Исчезающие» или 2ИС; категорию 3 – «Уязвимые» или 3УВ; категорию 4 – «Специально контролируемые» или 4СК.

В Красной книге Краснодарского края может использоваться полный или сокращенный вариант их записи.

Каждый объект животного и растительного мира, включенный в перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, должен быть отнесен к одной из пяти категорий Красной книги Краснодарского края, характеризующих степень угрозы исчезновения его региональной популяции в естественной среде обитания (произрастания).

2.2. К категории 0ВИ отнесены таксоны, встречи которых не зарегистрированы в естественной среде обитания на территории Краснодарского края в течение последних 50 лет (для позвоночных животных) или 100 лет (для прочих объектов животного и растительного мира).

Категория соответствует категории «Исчезнувшие в регионе» - Regional Extinct (RE) Красного Списка МСОП, Версия 3.1 (IUCN 2001. IUCN Red List Categories: Version 3.1.) в соответствии с инструкцией МСОП (IUCN 2003. 2003 Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0.) и категории 0 Красной книги Российской Федерации (2001).

2.3. К категории 1КС относятся таксоны, численность и региональный ареал которых достигли критического уровня, или же места их обитания претерпели настолько сильные изменения, что риск их исчезновения на территории (акватории) Краснодарского края чрезвычайно высок. Таксоны категории 1КС согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered (CR) Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1). Категория соответствует категории 1 («Находящиеся под угрозой исчезновения») Красной книги Российской Федерации.

Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 1КС требует принятия специальных мер охраны, в числе которых могут быть: полный запрет хозяйственной и (или) иной деятельности в местах обитания (произрастания) и обеспечение охраны данных мест; восстановление среды обитания (произрастания); разведение (выращивание) в питомниках с последующей реинтродукцией в природу и иные.

2.4. К категория 2ИС относятся таксоны, численность, региональный ареал и (или) область обитания (произрастания) которых претерпели значительное сокращение, риск их исчезновения на территории (акватории) Краснодарского края очень высок. Таксоны категории 2ИС согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered (EN) Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1). Категория соответствует категории 2 («Сокращающиеся в численности и/или распространении») Красной книги Российской Федерации.

Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 2ИС требует принятия специальных мер охраны, в числе которых могут быть: запрет (ограничение) хозяйственной и (или) иной деятельности в ключевых местах обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира; обеспечение охраны и восстановления среды обитания (произрастания) на критических участках мест обитания (произрастания); разведение (выращивание) в питомниках с последующей реинтродукцией в природу и иные.

2.5. К категории 3УВ относятся таксоны с малой численностью, спорадично обитающие (произрастающие) на больших территориях или имеющие ограниченный региональный ареал, у которых отмечено сокращение численности и (или) области обитания (произрастания), и (или) количества мест обитания (произрастания), и (или) ухудшение качества местообитаний, а также таксоны, глобальный ареал которых расположен в границах Краснодарского края или Краснодарского края и Республики Адыгея (эндемики). Таксоны категории 3УВ согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Уязвимые» – Vulnerable (VU) Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1). Категория соответствует категории 3 («Редкие») Красной книги Российской Федерации.

Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 3УВ требует принятия специальных мер охраны, в числе которых могут быть: запрет (ограничение)

хозяйственной и (или) иной деятельности в ключевых местах обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира; обеспечение охраны и восстановления среды обитания (произрастания) на критических участках мест обитания (произрастания); выделение и охрана наиболее репрезентативных мест обитания (произрастания) на территории Краснодарского края; разведение (выращивание) в питомниках с последующей реинтродукцией в природу и иные.

2.6. К категории 4СК относятся таксоны, занесенные в Красную книгу Российской Федерации или включенные в Приложение к Красной книге Российской Федерации «Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (2001 год), но широко распространенные и многочисленные на территории Краснодарского края, для региональных популяций которых не выявлено снижение численности или сокращение ареала. Таксоны категории 4СК согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к одной из следующих категорий Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1): «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT), «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern (LC), «Недостаточно данных» – Data Deficient (DD). К данной категории могут быть отнесены таксоны, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, отнесенные к любой категории Красной книги Российской Федерации, в том числе, к категории 4 («Неопределенные по статусу») и категории 5 («Восстанавливаемые и восстанавливающиеся»).

Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 4СК осуществляется в соответствии с мерами охраны, предусмотренными Красной книгой Российской Федерации.

3. СТРУКТУРА КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

3.1. Красная книга Краснодарского края состоит из двух отдельных томов (том «Животные» и том «Растения и грибы»), каждый из которых включает:

тексты нормативных документов, регламентирующих создание и ведение Красной книги Краснодарского края;

перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края;

перечень таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края;

перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края;

перечень таксонов животных, растений и грибов, исчезнувших с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края (при наличии);

карту административно-территориального деления Краснодарского края с указанием наименований граничащих с ним субъектов Российской Федерации и государств;

очерки по объектам животного и растительного мира, принадлежащим к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края;

изображения объектов животного и растительного мира и их биотопов;

список источников информации;

алфавитный указатель русских и латинских названий таксонов, приводимых в Красной книге Краснодарского края;

список использованных сокращений;

авторство иллюстративного материала.

3.2. Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, формируется в виде систематического списка с указанием типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства, и содержит следующую информацию, представленную в табличной форме:

общепринятое русское и латинское название таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы (при наличии);

природоохранный статус (категория и статус): в предыдущем издании Красной книги Краснодарского края, в Красной книге Краснодарского края, в Красной книге Российской Федерации, в Красном списке МСОП;

принадлежность к объектам действия международных конвенций;

категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по критериям Красного списка МСОП на региональном уровне.

Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края утверждается постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

3.3. Перечень таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, формируется в виде систематического списка с указанием типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства и содержит следующую информацию, представленную в табличной форме:

общепринятое русское и латинское название таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы (при наличии);

обоснование исключения из Красной книги Краснодарского края.

Перечень таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края утверждается постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

3.4. Перечень таксонов животных, растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края, включает таксоны, которые не требуют специальных мер охраны, но могут потребовать таких мер в ближайшем будущем, или таксоны, для оценки угрозы исчезновения которых недостаточно фактической информации, или оценка угрозы исчезновения которых соответствует следующим категориям Красного списка МСОП: «Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT), «Недостаточно данных» – Data Deficient (DD).

Перечень таксонов животных, растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края, формируется в виде систематического списка с указанием типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства и содержит следующую информацию, представленную в табличном виде:

общепринятое русское и латинское название таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы (при необходимости);

категория и статус таксона в Красном списке МСОП;

категория и статус угрозы исчезновения региональной по-

пуляции таксона, определенная по критериям Красного списка МСОП, на региональном уровне.

Перечень таксонов животных, растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края. утверждается постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

3.5. Перечень таксонов животных, растений и грибов, исчезнувших с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, включает таксоны, которые согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Исчезнувшие в регионе» – Regional Extinct (RE) Красного списка МСОП.

К категории «Исчезнувшие в регионе» – Regional Extinct (RE) Красного списка МСОП на территории Краснодарского края относятся таксоны, встречи которых не зарегистрированы в естественной среде обитания (произрастания) на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, 50 и более лет (для позвоночных животных) или 100 и более лет (для прочих объектов животного и объектов растительного мира), в случае, если за указанный период проводились исследования профильными специалистами на территориях, в которых ранее таксон был известен, а также таксоны, исключенные из Красной книги Краснодарского края по причине исчезновения с территории Краснодарского края, даже если со времени последней достоверной встречи особей данного таксона прошло менее 50 лет (для позвоночных животных) или 100 лет (для прочих объектов животного и объектов растительного мира).

3.6. Информация о каждом таксоне, занесенном в Красную книгу Краснодарского края, представляется в виде отдельного очерка, содержащего следующие сведения:

общепринятое русское и латинское название таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы;

систематическое положение (русские и латинские названия типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства);

категория таксона (указывается категория таксона в Красной книге Краснодарского края, в Красной книге Российской Федерации, в Красных книгах субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем (Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Крым, Ставропольский край, Ростовская область);

категория угрозы исчезновения таксона: мировой популяции таксона в Красном списке МСОП, если она была определена; на территории (акватории) Российской Федерации, если она была определена; региональной популяции (с указанием автора (ов) оценки);

краткое морфологическое описание и основные диагностические признаки (приводится краткое морфологическое описание и основные диагностические признаки, позволяющие идентифицировать представителей различных фаз и стадий жизненного цикла);

ареал (краткое описание глобального ареала, ареала на территории Российской Федерации, регионального ареала);

оценка численности популяции или обилия таксона (региональной популяции, а также при необходимости – глобальной популяции и популяции на территории Российской Федерации);

тренд состояния региональной популяции (указывается тренд состояния региональной популяции таксона за последние 10 лет или три поколения, если этот период более 10 лет, отражающий динамику численности, ареала, количества локальных популяций таксона; для таксонов, отнесенных к категории 4СК, приводится обоснование отнесения к данной категории);

особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края;

факторы, лимитирующие состояние региональной популяции таксона (указываются основные факторы, лимитирующие состояние региональной популяции таксона);

меры охраны (указываются основные меры, необходимые для сохранения и восстановления региональной популяции таксона);

источники информации;

карта Краснодарского края с обозначением регионального ареала таксона, критических участков мест его обитания, а также ареала таксона на сопредельных участках субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем;

рисунок (фотография) охраняемого объекта целиком либо его части, позволяющей идентифицировать представителей таксона, с указанием автора изображения (не более двух рисунков (фотографий);

фамилия и инициалы авторов, составителей.

4. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЕДЕНИЮ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

4.1. Ведение Красной книги Краснодарского края предусматривает:

совершенствование правовой и методической базы для ведения Красной книги Краснодарского края;

занесение, исключение, изменение категории таксонов животных, растений и грибов в Красной книге Краснодарского края;

подготовку и ведение государственного учета объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (включая сбор и анализ научных данных о современном состоянии и тенденциях изменения состояния);

организацию и ведение государственного мониторинга состояния региональных популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (исключая таксоны, популяции которых обитают (произрастают) в естественной среде обитания (произрастания) исключительно во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края;

подготовку и ведение государственного кадастра объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края;

разработку и реализацию мер по охране и восстановлению популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, и среды их обитания (произрастания) (исключая таксоны, популяции которых обитают (произрастают) в естественной среде обитания исключительно во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края);

подготовку к изданию, издание и распространение Красной книги Краснодарского края на бумажном и электронном носителях;

информирование населения о цели и задачах Красной книги Краснодарского края, мерах по сохранению популяций таксонов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, и мест их обитания (произрастания).

4.2. Для координации взаимодействия органов исполни-

тельной власти, научных и природоохранных организаций, граждан, связанных по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира, а также выработки рекомендаций по ведению Красной книги Краснодарского края, уполномоченным органом создается комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения таксонам животных, растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края (далее – комиссия).

Порядок деятельности комиссии устанавливается уполномоченным органом.

4.3. С целью упорядочения работ, связанных с ведением Красной книги Краснодарского края, на основании предложений комиссии приказом уполномоченного органа утверждается список кураторов, координирующих деятельность специалистов-экспертов, участвующих в подготовке к изданию Красной книги Краснодарского края, а также осуществляющих анализ поступающих сведений о состоянии таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края.

4.4. С целью обеспечения эффективной охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, уполномоченный орган в период между изданиями Красной книги Краснодарского края с учетом рекомендаций комиссии, инициирует внесение изменений в перечни таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, перечни таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, перечни таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края.

5. ЗАНЕСЕНИЕ, ИСКЛЮЧЕНИЕ, ИЗМЕНЕНИЕ КАТЕГОРИИ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ В КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

5.1. В Красную книгу Краснодарского края заносятся следующие категории таксонов, к которым принадлежат объекты животного и растительного мира достоверно или предположительно размножающиеся на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края на протяжении не менее 10 лет подряд:

находящиеся под угрозой исчезновения, занесенные в действующую версию Красного списка МСОП с категориями: «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered (CR), «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered (EN), «Уязвимые» – Vulnerable (VU);

занесенные в Красную книгу Российской Федерации (2001 год) или Приложение 3 к Красной книге Российской Федерации;

уязвимые в силу эндемичности, реликтовости, стенотопности, малой площади регионального ареала, в том числе обитающие у границ глобального ареала, или малой численности, в том числе спорадично распространенные на значительных территориях Краснодарского края;

заселяющие сообщества, деградирующие по причинам естественного и антропогенного характера;

подвергающиеся хозяйственной эксплуатации, которым при сохраняющихся темпах и интенсивности их использования угрожает сокращение численности, площади, количества мест обитания (произрастания), ухудшение качества среды обитания (произрастания);

5.2. В Красную книгу Краснодарского края заносятся также таксоны, соответствующие критериям, указанным в пункте 5.1 настоящего Положения, особи которых не размножаются на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, но регулярно встречаются в периоды сезонных миграций, зимовок, летования, нагула, численность региональной популяции которых составляет не менее 1 процента численности популяции, обитающей на территории Российской Федерации.

5.3. В Красную книгу Краснодарского края не заносятся таксоны животных, растений и грибов, представители которых:

не обитают (не произрастают) в естественной среде на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края;

регулярно обитают, но не размножаются на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, если их численность составляет менее 1 процента популяции, обитающей на территории Краснодарского края;

встречаются в Краснодарском крае или в внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края эпизодически в результате случайных залетов (заходов, заносов);

проникли на территорию Краснодарского края или во внутренние морские воды и территориальное море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края случайным образом (чужеродные виды), если срок их размножения на территории Краснодарского края не превышает непрерывного 10-летнего цикла;

интродуцированы на территории Краснодарского края, за исключением случаев реинтродукции, направленной на восстановление редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира;

естественно редки в природе Краснодарского края, состояние популяций которых на сопредельных территориях не вызывает опасения, и которые, благодаря биологическим особенностям (мобильность, высокий репродуктивный потенциал, направленность перемещений) способны регулярно пополнять региональные популяции таксонов на территории Краснодарского края.

5.4. Основаниями для исключения таксона из Красной книги Краснодарского края являются:

исчезновение популяций таксона с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края;

получение достоверных данных о положительных изменениях численности региональной популяции таксона, регионального ареала, условий существования популяции, свидетельствующих о возможности устойчивого существования региональной популяции таксона без проведения специальных мер охраны;

получение достоверных данных о благополучном состоянии региональной популяции ранее малоизученного таксона, свидетельствующих о возможности устойчивого существования региональной популяции таксона без проведения специальных мер охраны;

сведение таксона в синонимы к другому таксону, не занесенному в Красную книгу Краснодарского края, состояние региональной популяции которого является устойчивым и благополучным, в результате проведенных научных исследований.

Из Красной книги Краснодарского края исключаются так-

же таксоны, неверно определенные ранее. Номенклатурные изменения не влекут исключения таксона из Красной книги Краснодарского края, если природоохранный статус объекта не изменился.

5.5. Занесение и исключение таксонов из Красной книги Краснодарского края осуществляется в ранге:

вида для монотипических видов, а также политипических видов, для которых оценка угрозы исчезновения региональных популяций всех подвидов, представленных на территории Краснодарского края, совпадает;

подвида (подвидов), если оценки угрозы исчезновения региональных популяций подвидов политипических видов, представленных на территории Краснодарского края, различны;

подвида политипических видов, представленных в Краснодарском крае единственным подвидом.

Виды, для которых установлено несколько стадий развития, имеющих собственные научные названия, корректно образованные согласно требованиям Международного кодекса ботанической номенклатуры (Венский кодекс) (анаморфы и телеоморфы некоторых грибов), включаются в Красную книгу Краснодарского края как один вид на основе оценки угрозы его исчезновения с указанием наименований разных стадий жизненного цикла.

Инфраподвидовые таксоны, а также виды или подвиды, не описанные согласно требованиям международных Кодексов ботанической и зоологической номенклатуры, в Красную книгу Краснодарского края не включаются.

5.6. Занесение, исключение, изменение категории таксонов животных, растений и грибов в Красной книге Краснодарского края осуществляется только на основе оценки угрозы их исчезновения на территории Краснодарского края, которая проводится в соответствии с категориями и критериями Красного списка МСОП и инструкциями по применению критериев Красного списка МСОП на региональном уровне.

Установление категории таксона в Красной книге Краснодарского края осуществляется путем соотнесения оценки угрозы исчезновения региональной популяции таксона с характеристиками категорий Красной книги Краснодарского края.

5.7. Основанием для проведения оценки угрозы исчезновения таксонов на территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края при подготовке перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, служат данные об опасно прогрессирующем сокращении численности, ареала, количества локальных популяций таксонов, увеличении степени антропогенной эксплуатации, ухудшении качества среды обитания (произрастания) и иная достоверная информация, свидетельствующая о необходимости принятия специальных мер охраны.

5.8. Основанием для переоценки угрозы исчезновения таксонов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, служат достоверные сведения об изменении численности, ареала, количества локальных популяций таксона, степени антропогенной эксплуатации, качества среды обитания (произрастания).

5.9. Предложения о занесении, исключении, изменении категорий таксонов в Красной книге Краснодарского края направляются юридическими и физическими лицами в уполномоченный орган, который представляет их для последующего рассмотрения на комиссию.

5.10. Решение о занесении (исключении) таксонов животных, растений и грибов в Красную книгу Краснодарского края принимается главой администрации (губернатором) Краснодарского края по представлению уполномоченного органа на основании рекомендаций комиссии.

5.11. Таксон, включенный в Красную книгу Российской Федерации, соответствующий требованиям пунктов 5.1 – 5.3 настоящего Положения, заносится в Красную книгу Краснодарского края на основе оценки угрозы исчезновения его региональной популяции в соответствии с разделом 2 настоящего Положения.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (включая сбор и анализ научных данных о современном состоянии и тенденциях изменения состояния)

6.1. Сбор и анализ научных данных о современном состоянии и тенденциях изменения состояния объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется при ведении государственного учета, государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира, при ведении государственного охотхозяйственного реестра и государственного лесного реестра, государственного мониторинга водных биоресурсов и государственного рыбохозяйственного реестра.

6.2. Ведение государственного учета объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется путем составления уполномоченным органом списка видов объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, включающего сведения о состоянии данных видов и среде их обитания, который в установленном порядке предоставляется в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации не реже одного раза в три года.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

7.1. Государственный мониторинг объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему регулярных наблюдений за объектами животного и растительного мира, занесенными в Красную книгу Краснодарского края, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания (произрастания).

7.2. Организация и ведение государственного мониторинга объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется в порядке, установленном нормативными правовыми актами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

7.3. Участие в ведении государственного мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется в соответствии с требованиями Единой государственной системы экологического мониторинга, введенными статьей 63.1 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

7.4. Государственный мониторинг состояния региональных популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, организуется уполно-

моченным органом в пределах его компетенции.

Уполномоченный орган с учетом рекомендаций комиссии определяет объем, содержание, формат и периодичность получения данных, характеризующих распространение, численность, количество локальных популяций таксонов, особенности биологии, лимитирующие факторы, состояние среды обитания (произрастания), принятые меры охраны и иные параметры охраняемых таксонов.

7.5. Уполномоченный орган обеспечивает сбор, хранение и анализ информации о таксонах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, поступающую от подведомственных государственных учреждений, природоохранных организаций и граждан, связанных по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира Краснодарского края.

7.6. Юридические и физические лица направляют имеющуюся у них информацию об объектах животного и растительного мира и состоянии среды обитания (произрастания) животных, растений и грибов, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, установленных случаях незаконного добывания, косвенного уничтожения, заболевания, гибели их представителей и (или) возникновения угрозы исчезновения таксонов животных, растений и грибов, в уполномоченный орган.

8. ВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

8.1. Государственный кадастр объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, содержит совокупность сведений о географическом распространении объектов животного и растительного мира, их численности, структуре популяций, а также характеристику среды обитания, информацию о лимитирующих факторах, о мерах их охраны и другие необходимые данные.

8.2. Уполномоченный орган исполнительной власти Краснодарского края ведет государственный кадастр редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира в форме Красной книги Краснодарского края в порядке, установленном нормативными правовыми актами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

9. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ МЕР ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ (произрастания)

9.1. Охрана и восстановление редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, принадлежащим к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется путем осуществления мероприятий по сохранению отдельных особей, популяций и среды их обитания (произрастания) в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Краснодарского края.

9.2. В отношении таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края и занесенных в Красную книгу Российской Федерации, действуют меры охраны, предусмотренные законодательством Российской Федерации либо законодательством Краснодарского края, если для указанных таксонов животных, растений и грибов законодательством Краснодарского края предусмотрены более строгие меры охраны.

10. ПОДГОТОВКА К ИЗДАНИЮ, ИЗДАНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

10.1. Переиздание Красной книги Краснодарского края осуществляется не реже одного раза в 10 лет.

10.2. Уполномоченный орган осуществляет подготовку к изданию и организацию издания Красной книги Краснодарского края.

Подготовка к изданию Красной книги Краснодарского края включает:

формирование перечней таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, перечней таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, перечней таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края, перечней таксонов животных, растений и грибов, исчезнувших с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края (при наличии);

подготовку видовых очерков о состоянии таксонов животных, растений и грибов и среды их обитания (произрастания) на основе данных государственного мониторинга состояния региональных популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края;

подготовку рукописи, иллюстративного и картографического материалов, утверждение макета Красной книги Краснодарского края;

утверждение состава редакционной коллегии и редакторов Красной книги Краснодарского края;

10.3. Красная книга Краснодарского края направляется в органы государственной власти Краснодарского края, администрации муниципальных образований Краснодарского края, библиотеки и другие заинтересованные учреждения, научные и природоохранные организации, занимающиеся вопросами сохранения биологического разнообразия, охраны редких видов животных и растений и экологическим просвещением, образовательным организациям высшего образования, и размещается на официальном сайте министерства природных ресурсов Краснодарского края в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Заместитель министра природных
ресурсов Краснодарского края
О.В. Соленов

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ИСКЛЮЧЕННЫХ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, И ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В СОСОБОМ ВНИМАНИИ К ИХ СОСТОЯНИЮ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В соответствии с постановлениями главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» и от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить:

1) Перечень таксонов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края согласно приложению № 1 к настоящему постановлению;

2) Перечень таксонов растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края согласно приложению № 2 к настоящему постановлению;

3) Перечень таксонов растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края согласно приложению № 3 к настоящему постановлению.

2. Признать утратившими силу:

1) постановление главы администрации Краснодарского края от 18 сен-тября 2006 года № 819 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (растения, грибы), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края (растения, грибы) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (растения, грибы)»;

2) постановление главы администрации Краснодарского края от 8 августа 2007 года № 725 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 18 сентября 2006 года № 819 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (растения, грибы), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края (растения, грибы) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (растения, грибы)».

3. Департаменту информационной политики Краснодарского края (Пригода) опубликовать настоящее постановление в печатном средстве массовой информации и обеспечить размещение (опубликование) настоящего постановления на официальном сайте администрации Краснодарского края в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и направление на «Официальный интернет - портал правовой информации» (www.pravo.gov.ru).

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации (губернатора) Краснодарского края С.В.Болдина.

5. Постановление вступает в силу по истечении 10 дней после дня его официального опубликования.

Глава администрации (губернатор)
Краснодарского края
В.И. Кондратьев





ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



Заместитель министра
природных ресурсов Краснодарского края
О. В. Соленов

ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

№ п/п	Название таксона		Принадлежность к «Красным» спискам и природоохранный статус				Принадлежность таксона к объектам действия международных конвенций	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по критериям Красного списка МСОП на региональном уровне
	научное (бином, трином, фамилия автора таксона видового или подвидового ранга, год его описания)	общепринятое русское	Красная книга Красно дарского края, 2007 год	Красная книга Красно дарского края, 2017 год	Красная книга Российской Федерации Растения и грибы, 2008 год (включая приложение)	Красный список МСОП (The IUCN Red List of Threatened Species 2017-1)		
Phylum LYCOPODIOPHYTA – Отдел ПЛАУНОВИДНЫЕ								
Classis LYCOPODIOPSIDA – Класс ПЛАУНОВИДНЫЕ								
Ordo Lycopodiales – Порядок Плауны								
Fam. Lycopodiaceae – Семейство Плауновые								
1	Diphasiastrum alpinum (L.) Holub, 1975 [Lycopodium alpinum L. 1753]	Дифазиаструм альпийский	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iv)
Phylum EQUISETOPHYTA - ОТДЕЛ ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ								
Classis EQUISETOPSIDA – Класс ХВОЩЕВИДНЫЕ								
Ordo Equisetales-- Порядок Хвощи								
Fam. Equisetaceae – Семейство Хвощевые								
2	***Equisetum hyemale*** L. 1753	Хвощ зимующий		3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU A4acd; B1ab(i,ii,iii)
Phylum POLYPODIOPHYTA, PTERIDOPHYTA – Отдел ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ								
Classis POLYPODIOPSIDA – Класс ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ								
Ordo Osmundales – Порядок Чистоустовые								
Fam. Osmundaceae – Семейство Чистоустовые								
3	***Osmunda regalis*** L. 1753	Чистоуст величавый	1А, КС	1 КС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		CR A1abc; C1+2a(i,ii)
Ordo Pteridales – Порядок Птерисовые								
Fam. Pteridaceae – Семейство Птерисовые								
4	***Pteris cretica*** L. 1767	Птерис критский	2, УВ	2 ИС				EN A4abc; C1
Fam. Adiantaceae – Семейство Адиантовые								
5	***Adiantum capillus-veneris*** L. 1753	Адиантум венерин волос	3, РД	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU B2ab(i,ii,iii,iv)
Ordo Aspleniales – Порядок Асплениевые								
Fam. Thelypteridaceae – Семейство Телиптерисовые								
6	***Thelypteris palustris*** Schott, 1834 [*Acrostichum thelipteris* L. 1753; *Polypodium palustre* Salisb. 1796; *Dryopteris thelipteris* (L.) A. Gray, 1848]	Телиптерис болотный	1А, КС	1 КС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		CR B2ab(ii,iii,iv)
Fam. Aspleniaceae – Семейство Костенцовые								
7	***Asplenium adiantum-nigrum*** L. 1753 [*A. nigrum* Heufl. 1856]	Костенец черный	3, РД	3 УВ	3 б			VU A2acd+3acd
8	***Asplenium woronowii*** Christ. 1906 [*Asplenium pseudolanceolatum* Fomin, 1908]	Костенец Воронова	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii,iv); C1
9	***Ceterach officinarum*** Willd. 1804 [*Asplenium ceterach* L. 1753]	Скребница аптечная	3, РД	3 УВ				VU A1c; C2a(i)
Fam. Woodsiaceae – Семейство Вудсиевые								
10	***Woodsia alpina*** (Bolton) S. F. Gray, 1821 [*W. pilosella* Rupr. 1845]	Вудсия альпийская		1 КС				CR A3bd; C1
11	***Woodsia fragilis*** (Trev.) T. Moore, 1857 [*Dicksonia fragilis* Trev. 1816; *Hymenocystis caucasica* C.A. Mey. 1831; *Hymenocystis fragilis* (Trev.) A. Askerov, 1986]	Вудсия ломкая	2, УВ	3 УВ	3 в, д			VU B1b(ii,iii) c(ii,iii)

Ordo Blechnales – Порядок Дербянковые								
Fam. Blechnaceae – Семейство Дербянковые								
12	***Blechnum spicant*** (L.) Roth 1794	Дербянка колосистая	3,РД	3 УВ				VU A2c
Ordo Marsiliales – Порядок Марсилиецветные								
Fam. Marsileaceae – Семейство Марсилиевые								
13	***Marsilea quadrifolia*** L. 1753	Марсилея четырехлисточковая	3, РД	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Резолюции 6 ПК Бернской конвенции (1998 г., ред. 2011г.).	VU B2b(iii)
Classis OPHIOGLOSSOPSIDA – Класс УЖОВНИКОВИДНЫЕ								
Ordo Ophioglossales – Порядок Ужовниковые								
Fam. Ophioglossaceae – Семейство Ужовниковые								
14	***Botrychium matricariifolium*** A. Braun ex W.D.J.Koch, 1845 [*B. ramosum* (Roth) Aschers. p.p. excl. typo, 1864, non Sailer, 1844]	Гроздовник ромашколистный	1Б, УИ	1 КС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Европейская конвенция по охране дикой флоры, фауны и природных сред обитания, Приложение 1	CR B2a; D
15	***Ophioglossum vulgatum*** L. 1753	Ужовник обыкновенный		3 УВ				VU B2b(i,ii,iii,iv,v) c(iv)
Phylum GNETOPHYTA – Отдел ГНЕТОВИДНЫЕ								
Classis EPHEDROPSIDA – Класс ХВОЙНИКОВЫЕ								
Ordo Ephedrales – Порядок Хвойники								
Fam. Ephedraceae – Семейство Эфедровые								
16	***Ephedra distachya*** L. 1753	Хвойник двухколосковый		3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU A2cd; B1b(ii,iii,iv)
Phylum PINOPHYTA, GYMNOSPERMAE – ОТДЕЛ СОСНОВООБРАЗНЫЕ, ГОЛОСЕМЕННЫЕ								
Classis PINOPSIDA – Класс СОСНОВОВИДНЫЕ								
Ordo Taxales – Порядок Тиссы								
Fam. Taxaceae – Семейство Тиссовые								
17	***Taxus baccata*** L. 1753	Тисс ягодный	2, УВ	3 УВ	2 a	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU A3cd; B1dc(i,iii)
Ordo Pinales – Порядок Сосны								
Fam. Pinaceae – Семейство Сосновые								
18	***Pinus pallasiana*** D. Don, 1824 [*P. laricio* Poir var. *pallasiana* (D. Don) Loud. 1838; *P. nigra* var. *pallasiana* (D. Don) Aschers. et Graebn. 1896; *P. nigra* subsp. *pallasiana* (D. Don) Holmboe, 1914]	Сосна Палласа, Сосна крымская	1Б, УИ	2 ИС	1			EN A1ac; B2ab(iii); C2(ii)
19	***Pinus pityusa*** Steven, 1838 [*Pinus pithyusa* Strangw. ex Gord. 1840; *P. abchasica* Hort. ex Carr. 1855; *P. halepensis* var. *pityusa* (Stev.) Gord. 1858; *P. brutia* var. *caucasica* Lipsky, 1898; *Pinus brutia* Ten. subsp. *pityusa* (Stev.) Holmboe, 1914; *Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Stev.) Nahal, 1962]	Сосна пицундская	1Б, УИ	2 ИС	2 a	IUCN 2017-1 Vulnerable B2ab(ii,iii,v) ver 3.1		EN B2b(i,ii,iii,iv) c2(iii,iv)
Ordo Cupressales – Порядок Кипарисовые								
Fam. Cupressaceae – Семейство Кипарисовые								
20	***Juniperus excelsa*** Bieb. 1800 [*J. sabina* var. *taurica* Habl. 1785; *J. taurica* (Pall. ex Bieb.) Lipsky, 1912; *Juniperus excelsa* Bieb. subsp. *excelsa* P. Kam. 1975]	Можжевельник высокий	1Б, УИ	3 УВ	2 a	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(iii)

21	***Juniperus foetidissima*** Willd. 1806	Можжевельник вонючий	1А, КС	2 ИС	2 а	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		EN B1ab(i,ii, iii,iv)+2a
22	***Juniperus oxycedrus*** L. 1753 [*Juniperus rufescens* Link ex Endl. 1847; *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *rufescens* Deb. 1894]	Можжевельник колючий		3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU A2cd; B2b(ii,iii)
23	***Juniperus sabina*** L. 1753 [*J. sabina* var. *cupressifolia* Ait. 1789; *J. sabina* var. *vulgaris* Endl. 1847; *Sabina vulgaris* Ant. 1857; *J. sabina* var. *abchasica* Kolak. 1938]	Можжевельник казацкий	3, РД	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU B2ab(ii,iii,iv)
Phylum MAGNOLIOPHYTA – Отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ								
Classis MAGNOLIOPSIDA – Класс МАГНОЛИЕВИДНЫЕ								
Ordo Aristolochiales – Порядок Кирказоноцветные								
Fam. Aristolochiaceae – Семейство Кирказоновые								
24	***Aristolochia iberica*** Fisch. & C.A.Mey. ex Boiss. 1879	Кирказон грузинский	3, РД	2 ИС				EN A2c; B2ab(iii); C2a(i)
25	***Aristolochia steupii*** Woronow 1930	Кирказон Штейпа	3, РД	2 ИС				EN A3ac; B1bc(i,iii)
Ordo Nymphaeales – Порядок Кубышкоцветные								
Fam. Nupharaceae – Семейство Кубышковые								
26	***Nuphar lutea*** (L.) Smith, 1809 [*Nymphaea lutea* L. 1753]	Кубышка желтая	2, УВ	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Европейский Красный Список [2011]	VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
Fam. Nymphaeaceae – Семейство Нимфейные								
27	***Nymphaea alba*** L. 1753 [*Castalia alba* (L.) Woodv. et Wood, 1806]	Кувшинка белая	2, УВ	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU B2b (ii,iii,iv,v); C1
Ordo Berberidales – Порядок Барбарисоцветные								
Fam. Podophyllaceae – Семейство Подофиловые								
28	***Epimedium pinnatum*** Fisch. subsp. ***colchicum*** (Boiss.) N. Busch, 1903 [*Epimedium colchicum* (Boiss.) Trautv. 1883; *E. circinnatocucullatum* Sosn. 1922-1923; *E. pinnatum* subsp. *circinatum* (Sosn.) Stearn, 1938]	Горянка колхидская	3, РД	3 УВ	3 д			VU B2b(ii,iii,iv) c(iv)
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные								
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые								
29	***Adonis vernalis*** L. 1753 [*Adonanthe vernalis* (L.) Spach, 1839; *Adonis pratensis* Ledeb 1841; *Adoniastrum vernale* (L.) Schur.; *Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub, 1998]	Горицвет весенний	2, УВ	3 УВ			Приложение II Конвенции СИТЕС	VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
30	***Adonis wolgensis*** Steven ex DC. 1817 [*A. marschalliana* Turcz. ex Bess. 1822; *Adonanthe wolgensis* (Steven ex DC.) Chrtek et Slaviková, 1978; *Chrysocyathus wolgensis* (Steven ex DC.) Holub, 1998]	Адонис волжский		2 ИС				EN B1a+2a
31	***Anemone blanda*** Schott et Kotschy, 1854 [*Anemonoides blanda* (Schott et Kotschy) Holub, 1973]	Ветреница нежная	3, РД	3 УВ	3 г			VU B2b(iii)
32	***Anemone sylvestris*** L. 1753	Ветреница лесная	3, РД	3 УВ				VU B1a+2b(iii)
33	***Clematis integrifolia*** L. 1753 [*Viorna integrifolia* (L.) Spach, 1839]	Ломонос цельнолистный	2, УВ	3 УВ				VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
34	***Clematis lathyrifolia*** Bess. ex Trautv. 1842 [*C. pseudoflammula* Schmalh. ex Lipsky, 1894]	Ломонос чинолистный	3, РД	3 УВ				VU B2b(ii,iii,iv)
35	***Delphinium fissum*** Waldst. 1953	Живокость расщепленная	2, УВ	2 ИС				EN A3cd; B2ab(i,ii,iii,iv)

36	***Helleborus caucasicus*** C. Koch ex A. Braun, 1853 [*Helleborus guttatus* A. Braun et F.W. H. Sauer, 1853; *Helleborus caucasicus* var. *guttatus* (A. Braun et F.W. H. Sauer) Regel, 1860; *H. polychromus* Kolak. 1939]	Зимовник кавказский	3, РД	3 УВ				VU B2b(ii,iii,v)
37	***Pulsatilla pratensis*** (L.) Mill. 1768	Прострел луговой	1А, КС	1 КС	3 б			CR B1a; 2ab (i,ii,iii); C2a(ii)
38	***Ranunculus auricomus*** L. 1753	Лютик золотистый		1 КС				CR B2a; C2a(i,ii)
39	***Ranunculus helenae*** Albov, 1891	Лютик Елены	2, УВ	2 ИС				EN A3c; B2ab(iii,iv)
40	***Ranunculus illyricus*** L. 1753 [*R. meridionalis* Grossh. 1948; *R. alexeenkoi* Grossh. 1948; *R. scythicus* Klokov ex Grossg. 1948]	Лютик иллирийский		3 УВ				VU B2b(ii,iii,iv); C2a(i)
41	***Ranunculus ophioglossifolius*** Vill. 1789	Лютик ужовниколистный		2 ИС	Приложение	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		EN A2c; B2a; C1
42	***Ranunculus suukensis*** N. Busch, 1926	Лютик суукский		3 УВ				VU B2b (ii,iii,iv); C2a(i)
Ordo Papaverales – Порядок Макоцветные								
Fam. Papaveraceae – Семейство Маковые								
43	***Glaucium flavum*** Crantz, 1763 [*Chelidonium glaucium* L. 1753]	Мачок желтый	2, УВ	2 ИС	2 б			EN A3cde; B2ab (ii,iii)
44	***Papaver orientale*** L. 1753 [*P. paucifoliatum* (Trautv.) Fedde, 1909; *P. lasiotrix* auct. non Fedde: Попов, 1937]	Мак восточный	1А, КС	1 КС				CR C2a; D
Fam. Fumariaceae – Семейство Дымянковые								
45	***Corydalis emanueli*** C. A. M. 1831	Хохлатка Эмануеля	2, УВ	3 УВ				VU B2a; D1
46	***Corydalis paczoskii*** N. Busch, 1905 [*C. solida* (L.) Clairv. var. *pauciflora* Pacz. 1899; *C. angustifolia* (M.Bieb.) DC. var. *ramosa* Pacz. 1890; *Pistolochia paczoskii* (N. Busch) Soják]	Хохлатка Пачоского		3 УВ				VU B2b (iii,iv)
Ordo Urticales – Порядок Крапивоцветные								
Fam. Moraceae – Семейство Тутовые								
47	***Ficus carica*** L. 1753	Инжир обыкновенный	2, УВ	3 УВ	Приложение	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU A3cde; B1bc(i); C2(i)
Fam. Celtidaceae – Семейство Каркасовые								
48	***Celtis australis*** L. 1753	Каркас южный	1Б, УИ	1 КС				CR D
49	***Celtis planchoniana*** K. I. Chr. 1997 [*C. glabrata* Stev. ex Planch. 1848]	Каркас Планшона, Каркас гладковатый	1А, КС	2 ИС				EN A4acd
Ordo Fagales – Порядок Букоцветные								
Fam. Fagaceae – Семейство Буковые								
50	***Quercus macranthera*** Fisch et C. F. Mey. ex Hohen. 1838	Дуб крупнопыльниковый	3, РД	2 ИС				EN C2a(i)
51	***Quercus robur*** subsp. ***pedunculiflora*** (C. Koch) Menits. 1967	Дуб ножкоцветный	1Б, УИ	2 ИС				EN A4cd; B1ac(ii)+ 2ab(iii,iv)
Ordo Betulales – Порядок Березоцветные								
Fam. Betulaceae – Семейство Березовые								
52	***Ostrya carpinifolia*** Scop. 1772	Хмелеграб обыкновенный	1Б, УИ	2 ИС	2 а	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		EN A2cd; B1b(i,iii,iv,v)
Fam. Corylaceae – Семейство Лещиновые								
53	***Corylus colurna*** L. 1753	Лещина древовидная	1Б, УИ	1 КС	2 б	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		CR D

Ordo Juglandales – Порядок Орехоцветные								
Fam. Juglandaceae – Семейство Ореховые								
54	***Pterocarya fraxinifolia*** (Lam.) Spach, 1834 [*Juglans fraxinifolia* Lam. 1798; *J. pterocarpa* Michx. 1803; *Pterocarya pterocarpa* Michx. 1803; *P. caucasica* C.A. Mey. 1831]	Лапина ясенелистная, Лапина крылоплодная	1Б, УИ	2 ИС	3 г	IUCN 2017-1 Lower Risk/least concern ver 2.3		EN A2acd+3cd; C1
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные								
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные								
55	***Cerastium undulatifolium*** Sommier et Levier, 1893	Ясколка волнистолистная		1 КС				CR C2a(i)
56	***Dianthus acantholimonoides*** Schischk. 1930	Гвоздика акантолимоновидная	2, УВ	3 УВ	3 а			VU B2ab(i,iv); C2a(i)
57	***Dianthus oschtenicus*** Galushko, 1965	Гвоздика оштенская		2 ИС				EN A2c+3bc
58	***Gypsophila pallasii*** Ikonn. 1976 [*G. glomerata* Bieb.]	Качим Палласа, Гипсолюбка Палласа		1 КС				CR A3c; B1ab(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii); C2a(ii); E
59	***Gypsophila perfoliata*** L. 1753 [*G. trichotoma* Wender 1836]	Качим пронзённолистный		3 УВ				VU A1c; B2b(ii,iii,iv)
60	***Paronychia cephalotes*** (Bieb.) Bess. 1830 [*Illecebrum cephalotes* M.Bieb.; *I. capitatum* auct. non L.: M.Bieb. 1808]	Приноготовник головчатый	1Б, УИ	1 КС	2 а			CR A4c; B1a(iii); C1
61	***Saponaria glutinosa*** Bieb. 1808	Мыльнянка клейкая	2, УВ	3 УВ				VU B1a(ii,iii)+2ab(ii,iii); C2a
62	***Silene cserei*** Baumg. 1817 [*Oberna cserei* (Baumg.) Ikonn.: Федорончук та ін. 2002; *S. saponariifolia* Schott ex Bess. 1822; *S. conringiifolia* Andrz. ex Rogow. 1869; *S. alexeji* Kolak. 1948]	Смолевка Черe, Хлопушка Черe		2 ИС				EN A4acd
63	***Silene pygmaea*** Adams, 1805 [*S. spathulata* Bieb. 1808; *S. petraea* Ledeb. et Schrank, 1824; *S. ledebourii* Heynh. 1846]	Смолевка карликовая		2 ИС				EN A2ac; B2ab(ii,v); C2a(i)
Ordo Paeoniales – Порядок Пионоцветные								
Fam. Paeoniaceae – Семейство Пионовые								
64	***Paeonia arientina*** G. Anderson, 1818	Пион баранерогий		1 КС				CR B2ab(i,ii)
65	***Paeonia caucasica*** (Schipcz.) Schipcz. 1937	Пион кавказский	2, УВ	3 УВ	3 д			VU A2cd; B2b(ii,iii)
66	***Paeonia x litvinskjae*** Mordak, Punina et Timukhin, 2011	Пион Литвинской		2 ИС				EN A3ac; B1bc(i,iii)
67	***Paeonia tenuifolia*** L. 1759 [*P. carthalinica* Ketsk. 1959]	Пион тонколистный	2, УВ	3 УВ	2 б		Приложение I Бернской конвенции [1997]; Европейский Красный Список [2011]	VU Acd; B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
68	***Paeonia wittmanniana*** Hartwiss ex Lindl. 1846 [*P. abchasica* Miscz. 1930; *P. daurica* subsp. *wittmanniana* (Hartwiss ex Lindl.) D.Y. Hong, 2003]	Пион Витмана	1Б, УИ	2 ИС	1			EN A3ac; B1b(iii,iv) c(i,iii)
Ordo Theales – Порядок Чаецветные								
Fam. Hypericaceae – Семейство Зверобойные								
69	***Hypericum androsaemum*** L. 1753	Зверобой красильный	2, УВ	3 УВ				VU A1c; B1bc(i,ii)

70	***Hypericum lydium*** Boiss, 1842 [*H. chrysothyrsum* (Woronow) Grossh.; *H. ponticum* Lipsky; *Hypericum hyssopifolium* auct. p.p.]	Зверобой лидийский	2, УВ	3 УВ	Приложение			VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
71	***Hypericum montbretii*** Spach, 1836 [*H. strictum* Maleev, nom. illeg.; *H. maleevii* Zernov et Jelen.]	Зверобой Монбре	1А, КС	2 ИС	3 д			EN A2c; B2a; C1
72	***Hypericum xylosteifolium*** (Spach) N. Robson, 1967 [*H. inodorum* Willd. 1800]	Зверобой кустарниковый	2, УВ	3 УВ				VU A1c; B1bc(i,ii)
Ordo Violales – Порядок Фиалкоцветные								
Fam. Cistaceae – Семейство Ладанниковые								
73	***Cistus salviifolius*** L. 1753	Ладанник шалфеелистный	1Б, УИ	2 ИС				EN C2a(i)
74	***Cistus tauricus*** C. Presl, 1822	Ладанник крымский	1Б, УИ	1 КС				CR C2b
Fam. Violaceae – Семейство Фиалковые								
75	***Viola accrescens*** Klokov, 1955 [*V. pumila* Chaix var. *orientalis* Kupffer. 1903; *V. pumila* auct. non Chaix. 1949]	Фиалка разрастающаяся		1 КС				CR A3c; B1a+2a; C2a(i,ii); D; E
Ordo Passiflorales – Порядок Пассифлороцветные								
Fam. Cucurbitaceae – Семейство Тыквенные								
76	***Ecballium elaterium*** (L.) A. Rich. 1824	Бешеный огурец обыкновенный	2, УВ	3 УВ				VU A2c; B2ab(ii,iii,iv)
Ordo Begoniales – Порядок Бегониецветные								
Fam. Datiscaceae – Семейство Датисковые								
77	***Datisca cannabina*** L. 1753	Датиска коноплевая		3 УВ				VU B1b(ii,iii)+ 2b(ii,iii,iv)
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные								
Fam. Capparaceae – Семейство Каперсовые								
78	***Cleome circassica*** Tzvel. 1963 [*C. ornithopodioides* auct. non L.; *C. iberica* auct. non DC.]	Клеоме черкесская		3 УВ				VU C2b
Fam. Brassicaceae – Семейство Капустные								
79	***Alyssum oschtenicum*** (N. Busch) Kharkev. 1953 [*A. repens* Baumg. var. *oschtenicum* N. Busch, 1910; *A. trichostachyum* Rupr. var. *oschtenicum* (N. Busch) Grossh. 1950]	Бурачок оштенский		2 ИС				EN A2ac; B1b(iii,iv) c(iii)
80	***Cakile euxina*** Pobed. 1953 [*Cakile maritima* subsp. *euxina* (Pobed.) Nyár. 1955]	Морская горчица черноморская	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(ii,iii,iv,v) c(ii)
81	***Crambe grandiflora*** DC. 1821	Катран крупноцветковый	1В, УИ	2 ИС				EN A2ac; B2ab(ii,iii)
82	***Crambe koktebelica*** (Junge) N. Busch, 1908 s.l. [*C. juncea* Bieb. var. *koktebelica* Junge, 1904; incl. *C. mitridatis* Juz.]	Катран коктебельский	1А, КС	2 ИС	2 а		Европейский Красный Список [2011]	EN B1ab(i,ii,iii,iv) c(iv)+ 2b(i,ii,iii,iv)c(iv)
83	***Crambe maritima*** L. 1753 [*C. pontica* Steven ex Rupr. 1869]	Катран приморский, катран морской	2, УВ	3 УВ	Приложение			VU B2b(ii,iii,iv,v)+ 2ab(ii,iii)c(iii)
84	***Crambe pinnatifida*** W. T. Aiton, 1812 [*C. maritima* L. subsp. *pinnatifida* (W. T. Aiton) Schmalh. 1895]	Катран перистораздельный		2 ИС				EN A2c; B2ab(ii,iii)
85	***Crambe steveniana*** DC. 1821	Катран Стевена	2, УВ	3 УВ	3 д			VU B2b(ii,iii); C2(i)
86	***Erysimum callicarpum*** Lipsky, 1891	Желтушник красивоплодный	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)c(ii)

87	***Fibigia eriocarpa*** (DC.) Boiss. 1867	Фибигия мохнатоплодная	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)
88	***Hesperis steveniana*** DC. 1821	Вечерница Стевена	2, УВ	3 УВ				VU B2b(ii,iii) C2(i)
89	***Iberis taurica*** DC. 1821 [*I. oschtenica* Kharkev. 1953]	Иберийка крымская	2, УВ	3 УВ				VU A2ac; B1b(iii,iv) c(iii)
90	***Matthiola odoratissima*** (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton 1812 [*Cheiranthus odoratissimus* Pall. ex Bieb. 1800; *M. odoratissima* (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton var. *taurica* Conti, 1900; *M. odoratissima* (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton var. *integrifolia* Conti, 1900; *M. taurica* (Conti) Grossh. 1950; *M. odoratissima* (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton subsp. *taurica* (Conti) Stankov, 1947; *M. tatarica* auct. non DC.]	Левкой душистый	2, УВ	3 УВ				VU A2c; B1b(iv); C2a(i)b
91	***Sperihedium triste*** (L.) V.I. Dorof. 2012 [*Hesperidium triste* (L.) Beck ex V.I. Dorof. 2002; *Hesperis tristis* L. 1763]	Длинноног печальный, Вечерница печальная		2 ИС				EN B1a(ii,iii) 2ab(ii,iii)
Ordo Tamaricales – Порядок Гребенщикоцветные								
Fam. Tamaricaceae – Семейство Тамариксовые (Гребенщиковые)								
92	***Tamarix gracilis*** Willd. 1816 [*T. cupressiformis* Ledeb. 1829]	Тамарикс изящный		2 ИС				EN B2a; C2a(i)
Fam. Frankeniaceae – Семейство Франкениевые								
93	***Frankenia hirsuta*** L. 1753 [*F. hispida* DC.; *F. intermedia* DC.]	Франкения жестковолосая		2 ИС				EN A2c; B2ab(iii)
Ordo Ericales – Порядок Верескоцветные								
Fam. Monotropaceae – Семейство Вертляницие вые								
94	***Hypopitys monotropa*** Crantz, 1766 [*Monotropa hypopitys* L. 1753]	Вертляница обыкновенная	3, РД	3 УВ				VU A2cd
Fam. Ericaceae – Семейство Вересковые								
95	***Arctostaphylos caucasica*** Lipsch. 1961	Толокнянка кавказская		1 КС				CR C2b
96	***Rhododendron x sochadze*** Charadze et Davlianidze,1967	Рододендрон Сохадзе		1 КС				CR A3cd
Ordo Ebenales – Порядок Эбеноцветные								
Fam. Ebenaceae – Семейство Эбеновые								
97	***Diospyrus lotus*** L. 1753	Хурма обыкновенная	2, УВ	3 УВ	3 г			VU A1c
Ordo Primulales – Порядок Первоцветные								
Fam. Primulaceae – Семейство Первоцветные								
98	***Androsace albana*** Steven, 1812 [*A. longifolia* C. Koch, 1850]	Проломник албанский	3, РД	3 УВ				VU A3c; B2ab(ii,iii,iv)
99	***Cyclamen coum*** Mill. 1768 subsp. ***caucasicum*** (C. Koch) O. Schwarz [*C. abchasicum* (Medw. ex Kusn.) Kolak., *C. circassicum* Pobed.]	Цикламен кавказский	2, УВ	3 УВ	3 д		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A1cd
100	***Sredinskya grandis*** (Trautv.) Fed. 1951 [*Primula grandis* Trautv. 1866]	Срединския большая	3, РД	1 КС	3 д			CR C2b
Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные								
Fam. Buxaceae – Семейство Самшитовые								
101	***Buxus colchica*** Pojark. 1947	Самшит колхидский	2, УВ	1 КС	2 а	IUCN 2017-1 Lower Risk/near threatened ver 2.3		CR A1abce; E
Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные								
102	***Euphorbia amygdaloides*** L. 1753	Молочай миндалевидный	3, РД	3 УВ				VU A3cd; B2b(i,ii,iii,iv)

103	***Euphorbia erythrodon*** Boiss. et Heldr. 1853 [*E. oschtenica* Galuschko, 1973; *E. kotovii* Klokov, 1977]	Молочай оштенский		1 КС	Приложение			CR B2a;
104	***Euphorbia eugeniae*** Prokh. 1949	Молочай Евгении	3, РД	3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii,iv)
105	***Euphorbia myrsinites*** L. 1753	Молочай миртолистный	1А, КС	1 КС				CR B2a
106	***Euphorbia paralias*** L. 1753	Молочай прибрежный	2, УВ	2 ИС				EN A2c;B2ab(ii,iii); C2a(i)
107	***Euphorbia peplis*** L. 1753 [*Chamaesyce peplis* (L.) Prokh. 1933]	Молочай бутерлак	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab (ii,iii,iv,v); C2a(i)
108	***Euphorbia rigida*** Bieb. (I) 1808 [*Euphorbia biglandulosa* Desf. (VIII) 1808]	Молочай жесткий	2, УВ	2 ИС	2 а			EN A2c; B2b(ii); C2a(i)
109	***Euphorbia subtilis*** (Prokh.) Prokh. 1949 [*E. gracilis* Bieb. 1819; *E. baxanica* Galushko, 1970; *E. meyeriana* Galushko, 1970]	Молочай тонкий		3 УВ				VU A2c; B2ab(ii,iii); C2a(i)
110	***Leptopus colchicus*** (Fisch. et C. A. Mey. ex Boiss.) Pojark. 1960	Лептопус колхидский	2, УВ	2 ИС	3 д			EN A2abcd
	Ordo Thymelaeales – Порядок Волчникоцветные							
Fam. Thymelaeaceae – Семейство Волчниковые								
111	***Daphne albowiana*** Woronow ex Pobed. 1931 [*D. pontica* L. subsp. *haematocarpa* Woronow; *Daphne haematocarpa* (Woronow) A. Zernov]	Волчник Альбова	1Б, УИ	1 КС				CR B2ab(i,ii,iii,iv)
112	***Daphne pseudosericea*** Pobed. 1949	Волчник ложно-шелковистый	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ac(iii)
	Ordo Rosales – Порядок Розоцветные							
Fam. Rosaceae – Семейство Розовые								
113	***Amygdalus nana*** L. 1753 [*Prunus nana* (L.) Stokes, 1812]	Миндаль низкий, Бобовник	2, УВ	3 УВ		IUCN 2017-1 Data Deficient ver 3.1		VU A2c; B1b(i,ii,iii,iv)+ 2b(ii,iii,iv)
114	***Cerasus mahaleb*** (L.) Mill. 1768 [*Prunus mahaleb* L. 1753; *Padus mahaleb* (L.) Borkh. 1797; *Padellus mahaleb* (L.) Vass. 1973]	Махалебка обыкновенная, Вишня антипка	5, НИ	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
115	***Comarum palustre*** L. 1753 [*Potentilla palustris* (L.) Scop. 1772; *P. comarum* Nestl. 1816; *Argentina rubra* Lam. 1778; *Comarum rubrum* Gilib. 1781]	Сабельник болотный	3, РД	1 КС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		CR B2ab(iii)
116	***Cotoneaster soczavianus*** Pojark. 1955	Кизильник Сочавы	5, НИ	1 КС				CR C2a(i)b
117	***Potentilla camillae*** Kolak. 1936	Лапчатка Камиллы	2, УВ	1 КС				CR B2a
118	***Potentilla divina*** Albov, 1891 [*Potentilla oweriniana* Rupr. ex Boiss.]	Лапчатка чудесная	3, РД	2 ИС	Приложение			EN A3cd; B2ab(ii) (iv)
119	***Potentilla fruticosa*** L., 1753 [*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz; *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.]	Лапчатка кустарниковая, Курильский чай	1А, КС	1 КС				CR E
120	***Potentilla sphenophylla*** Th.Wolf, 1908	Лапчатка клинолистная	2, УВ	3 УВ	Приложение			VU B2b(ii,iii,iv); C2a(i); D1
121	***Potentilla taurica*** Willd. 1816	Лапчатка крымская	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii,iv)
122	***Rosa iberica*** Stev. ex Bieb. 1819	Шиповник грузинский		3 УВ				VU C2a(i)
123	***Rosa pubicaulis*** Galuschko, 1960	Шиповник опушенностебельный		3 УВ				VU C2a(i)

124	***Sorbus domestica*** L. 1753 [*Mespilus domestica* All. 1785; *Pyrus sorbus* Gaertn. 1791; *P. domestica* (L.) Smith. 1796; *Malus sorbus* Borkh. 1803; *Cormus domestica* Spach. 1834]	Рябина домашняя		2 ИС				EN B1ab(iii)+ 2a(ii,iii,iv); C2a(i)
125	***Sorbus taurica*** Zinserl. 1939 [*S. umbellata* var. *taurica* (Zinserl.) Gabr. in Davis 1972; *S. graeca* (Spach) Hedl. var. *taurica* (Zinserl.) Gabr. 1961; *S. turcica* Zinserl. 1939]	Рябина крымская	1А, КС	1 КС				CR B2a; C2a(i); D
126	***Woronowia speciosa*** (Albov) Juz. 1941	Вороновия прекрасная	3, РД	3 УВ				VU A2acd+3acd
Ordo Saxifragales – Порядок Камнеломкоцветные								
Fam. Droseraceae – Семейство Росянковые								
127	***Aldrovanda vesiculosa*** L. 1753	Альдрованда пузырчатая	3, РД	3 УВ	3 в	IUCN 2017-1 Endangered B2ab(iii,v) ver 3.1	Прило-жение I Бернской конвенции [1997]; Ев-ропейский Красный Список [2011]	VU A2c; B1a+2b(ii,iii)
Fam. Saxifragaceae – Семейство Камнеломковые								
128	***Saxifraga scleropoda*** Somm. et Levier 1894 [*S. abchasica* Oetting. 1907]	Камнеломка твёрдоногая	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii,iv)
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные								
Fam. Fabaceae – Семейство Бобовые								
129	***Astragalus arnacantha*** Bieb. 1808 [*Astragalus arnacanthoides* Boriss.; *Tragacantha arnacantha* (Bieb.) Steven; *Astracantha arnacanthoides* Podlech; *Tragacantha* arnacanthoides Boriss.]	Астрагал колючковый, Астраканта колючковидная	2, УВ	3 УВ	2 а, б			VU B1ab(iii,iv)+ 2ab(iii,iv); C2a(i)
130	***Astragalus austriacus*** Jacquin, 1762	Астрагал австрийский		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2b(ii,iii)
131	***Astragalus calycinus*** Bieb. 1808	Астрагал чашечковый		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2b(ii,iii)
132	***Astragalus circassicus*** Grossh. 1939 [*A. marchotensis* Grossh.; *A. cephalotes* auct. non Pallas; *A. interpositus* auct. non Boriss.]	Астрагал черкесский		3 УВ				VU B1b(iii,iv); C1
133	***Astragalus demetrii*** Charadze, 1942	Астрагал Дмитрия		3 УВ				VU B1ab(iii.iv)+ 2ab(iii,iv)
134	***Astragalus dolichophyllus*** Pallas, 1800	Астрагал длиннолистный		2 ИС				EN A2c; B1b(ii,iii,iv)+2b (ii,iii); C2a(i)
135	***Astragalus frickii*** Bunge, 1869	Астрагал Фрика		1 КС				CR C2a(ii)
136	***Astragalus lasioglottis*** Steven ex Bieb. 1819	Астрагал волосистый		3 УВ				VU B2b(iii)
137	***Astragalus subuliformis*** DC. 1802 [*Astragalus subulatus* Pallas, 1800, non Desf. 1799]	Астрагал шиловидный	3, РД	3 УВ				VU B1b(iii,iv); C1
138	***Astragalus ucrainicus*** Popov ex Klokov, 1946	Астрагал украинский		3 УВ				VU B2b(iii);C2a(i)
139	***Astragalus utriger*** Pallas, 1800	Астрагал пузыристый	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii,iv); C2a(i)
140	***Astragalus varius*** S. G. Gmel. 1802 [*A. virgatus* Pall. 1800]	Астрагал изменчивый		3 УВ				VU B1ab(ii,iii,iv)+ 2ab(ii,iii); C(i)
141	***Calophaca wolgarica*** (L. fil.) DC. 1825 [*Cytisus wolgaricus* L. fil. 1781; *Colutea wolgarica* (L. fil.) Lam. 1785; *Adenocarpus wolgensis* Spreng. 1826]	Майкараган волжский	1А, КС	1 КС	2 а	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		CR A2ac; B1b (i,ii,iii,iv)c(ii)
142	***Caragana frutex*** (L.) C. Koch, 1869 [*Robinia frutex* L. 1753]	Карагана кустарниковая, Дереза, Чилига		3 УВ				VU A1c; B1ab(i,iii)+2ab (ii,iii)

143	***Caragana mollis*** (DC.) Bess. 1822 [*Robinia mollis* Bieb. 1819]	Карагана мягкая		2 ИС				EN A3c; B2ab(ii,iii)
144	***Chamaecytisus wulffii*** (V. Krecz.) Klásková 1958 [*Cytisus wulffii* V. I. Krecz. 1940]	Мелкоракитник Вульфа	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii,iv)
145	***Hedysarum candidum*** Bieb. 1808	Копеечник бледный	1Б, УИ	2 ИС	2 а			EN A2(c); B2b (ii, iii, iv)
146	***Hedysarum tauricum*** Pallas ex Willd. 1802	Копеечник крымский		3 УВ				VU B1b(iii,iv)
147	***Hippocrepis emeroides*** (Boiss. et Spruner) Czerep. 1995 [*Coronilla emeroides* Boiss. et Spruner]	Подковник эмеровый, Подковник эмеровидный	2, УВ	3 УВ				VU A1c; B1b(iii,iv); C1
148	***Genista abchasica*** Sachok. 1941	Дрок абхазский	3, РД	3 УВ				VU D2
149	***Genista albida*** Willd. 1800	Дрок беловатый	2, УВ	3 УВ	3 д			VU A4ac; B1b (iii,iv)
150	***Genista angustifolia*** Schischk. 1941	Дрок узколистный		2 ИС	Приложение	IUCN 2017-1 Data Deficient ver 3.1		EN B1a(i)+2a; C2a(i)
151	***Genista humifusa*** L. 1758 [*G. lipskyi* Novopokr. et Schischk.; G. sachokiana A.I. Kuth.]	Дрок раскидистый, Дрок распростертый	2, УВ	3 УВ	3 д			VU B1b(iii,iv)
152	***Genista suanica*** Schischk. 1941	Дрок сванетский	2, УВ	3 УВ	3 д			VU B1b(iv) c(i,iii)
153	***Onobrychis tanaitica*** Spreng. 1821 [*O. brachypus* Vass., 1930]	Эспарцет донской		3 УВ				VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
154	***Onobrychis vassilczekoi*** Grossh. 1948 [*Xanthobrychis vassilczekoi* (Grossh.) Galushko, 1979]	Эспарцет Васильченко		2 ИС				EN A2c; B2ab(ii,iii)
155	***Oxytropis pallasii*** Pers. 1807	Остролодочник Палласа	2, УВ	3 УВ				VU A2c; B2b(ii,iii, iv)
156	***Pisum elatius*** Bieb. 1808 [*P. sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Asch. et Graebn.]	Горох высокий		3 УВ				VU B1b(iii, iv)
157	***Teline monspessulana*** (L.) Koch, 1860	Ложнодрок монпелийский	1Б, УИ	1 КС				CR A1abc; C2a(ii)
158	***Trigonella cretacea*** (Bieb.) Taliev, 1905 [*Medicago cretacea* Bieb.; *Crimea cretacea* (Bieb.) Vassilcz.; *Melissitus cretaceus* (Bieb.) Latsh.; *Melilotoides cretacea* (Bieb.) Sojak]	Пажитник меловой	3, РД	3 УВ				VU B1b(iii, iv)
Ordo Myrtales – Порядок Миртоцветные								
Fam. Punicaceae – Семейство Гранатовые								
159	***Punica granatum*** L. 1753	Гранат обыкновенный	1А, КС	1 КС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		CR D; E
Fam Trapaceae – Семейство Рогульниковые (Водяные орехи)								
160	***Trapa maeotica*** Woronow, 1917 [*T. tanaitica* (Fler.) Fler. 1935; *T. maleevii* V. Vassil. 1949]	Водяной орех азовский	2, УВ	3 УВ			Приложение I Бернской конвенции [1997]	VU B2ac(ii,iii,iv)
Ordo Hippuridales – Порядок Хвостниковые								
Fam. Hippuridaceae – Семейство Хвостниковые								
161	***Hippurus vulgaris*** L. 1753	Хвостник обыкновенный, Водяная сосенка		3 УВ				VU A2c; B2ab(ii,iii)
Ordo Rutales – Порядок Рутовые								
Fam. Anacardiaceae – Семейство Сумаховые								
162	***Pistacia mutica*** Fisch. et Mey 1838	Фисташка туполистная	1Б, УИ	2 ИС	3 г			EN A3acde; B1ab(ii,iii,iv)+ 2a(ii,iii); C1

Ordo Sapindales – Порядок Сапиндоцветные								
Fam. Staphyleaceae – Семейство Клекачковые								
163	***Staphylea colchica*** Stev. 1848	Клекачка колхидская	2, УВ	3 УВ	3 д			VU B2b(iii,iv) c(iv)
164	***Staphylea pinnata*** L. 1753	Клекачка перистая	2, УВ	3 УВ	3 г			VU A4acd
Fam. Aceraceae – Семейство Кленовые								
165	***Acer Sosnowskyi*** Doluch. 1948	Клен Сосновского	5, НИ	2 ИС				EN D
Ordo Geraniales – Порядок Гераниецветные								
Fam. Linaceae – Семейство Льновые								
166	***Linum lanuginosum*** Juz. 1949 [*L. hirsutum* L. subsp. *lanuginosum* (Juz.) Egor. 1996]	Лен шерстистый	2, УВ	3 УВ				VU B2b(iii, iv); C1
167	***Linum tauricum*** Willd. 1809	Лен крымский	2, УВ	3 УВ				VU A4(c); B1b(iii,iv)
Fam. Geraniaceae – Семейство Гераниевые								
168	***Erodium stevenii*** Bieb. 1808	Журавельник Стевена, Аистник Стевена	1А, КС	1 КС	3 а			CR B1ac(ii,iv) c(iv)
Ordo Cornales – Порядок Кизилоцветные								
Fam. Cornaceae – Семейство Кизиловые								
169	***Swida koenigii*** (Schneid.) Pojark. ex Grossh. 1949	Свидина Кенига	2, УВ	3 УВ				VU A2cd
Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Аралиевоцветные								
Fam. Apiaceae(Umbelliferae) – Семейство Сельдерейные (Зонтичные)								
170	***Angelica tatianae*** Bordz. 1934 [*Xanthogalum tatianae* (Bordz.) Schischk. 1951]	Дудник Татьяны		2 ИС				EN B2ac(iv); C2a
171	***Astrodaucus littoralis*** (Bieb.) Drude, 1898 [*Caucalis littoralis* Bieb. 1808; *Daucus bessarabicus* DC. 1830	Морковница прибрежная		3 УВ				VU A2c; B2ab(ii,iii,iv)
172	***Bupleurum rischawii*** Albov, 1894	Володушка Ришави	2, УВ	1 КС	3 д			CR B2ab(v)c(iv)
173	***Bupleurum tenuissimum*** L. 1753 [*B. tenue* Salisb.; *Odontites tenuissima* (L.) Spreng.]	Володушка тончайшая		2 ИС				EN A2c; B1a(ii,iv)
174	***Chaerophyllum borodinii*** Albov, 1895	Бутень Бородина		2 ИС				EN A4abcd
175	***Crithmum maritimum*** L. 1753	Критмум морской	1А, КС	1 КС	3 г			CR A4c; B1a; C1
176	***Eryngium giganteum*** Bieb. 1808	Синеголовник гигантский		2 ИС				EN A4abc; C1
177	***Eryngium maritimum*** L. 1753	Синеголовник морской	2, УВ	2 ИС	2 а, б		Приложение I Бернской конвенции [1997]	EN A3c; B2b(ii,iii,v)
178	***Eryngium planum*** L. 1753	Синеголовник плосколистный		3 УВ				VU A2c; B2b (ii,iii,iv)c(ii,iii)
179	***Ferula euxina*** Pimenov, 1980 [*F. orientalis* L. s.l.]	Ферула эвксинская, Ферула черноморская		3 УВ			Приложение I Бернской конвенции [1997]	VU B2ab(ii,iii,iv) c(ii,iii)
180	***Heracleum stevenii*** Manden. 1950	Борщевик Стевена	2, УВ	3 УВ				VU B2b(iii,iv); C2a(i)
181	***Laserpitum stevenii*** Fisch. et Trautv. 1837	Гладыш Стевена		1 КС	3 д			CR C2b
182	***Arafoë aromatica*** Pimenov et Lavrova, 1989 [*Ligusticum arafoë* Albov, 1894]	Арафе ароматическая		3 УВ	3 д			VU A3abcd; B2ab (i,ii,iii)
183	***Palimbia rediviva*** (Pall.) Thell. 1926 [*Peucedanum redivivum* Pall. 1778; *P. salsum* (L.f.) Steud. 1841; *P. salsa* (L. f.) Bess. 1822]	Палимбия оживающая, Палимбия солончаковая		3 УВ				VU C2a(i)
184	***Rhizomatophora aegopodioides*** (Boiss.) Pimenov, 2012 [*Peucedanum aegopodioides* (Boiss.) Vandas, 1888; *Cervaria aegopodioides* (Boiss.) Pimenov]	Горичник снытевидный, Цервария снытиевая		3 УВ	3 г			VU A4ac; B2b(iii,iv); C1

185	***Seseli rupicola*** Woronow, 1905	Жабрица скальная		2 ИС				EN A2acd; C2a(ii)
Ordo Rhamnales – Порядок Крушиноцветные								
Fam. Rhamnaceae Juss. – Семейство Крушиновые								
186	***Rhamnus depressa*** Grub. 1940	Жёстер прижатый		3 УВ				VU D2
187	***Rhamnus imeretina*** Booth, 1864	Жёстер имеретинский	5, НИ	2 ИС				EN D
Fam. Vitaceae – Семейство Виноградовые (Виноградные)								
188	***Vitis sylvestris*** C. C. Gmel. 1805 [*V. vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C. C. Gmel.) Hegi, 1925]	Виноград лесной		3 УВ				VU A1c; B2b(ii,iii,iv)
Ordo Gentianales – Порядок Горечавкоцветные								
Fam. Apocynaceae – Семейство Кутровые								
189	***Trachomitum sarmatiense*** Woodson, 1930, Ann. Missouri Bot. Gard. 17 : 162 [*Apocynum sarmatiense* (Woodson) Wissjul. 1958; *Trachomitum venetum* (L.) Woodson subsp. *sarmatiense* (Woodson) Avetisjan]	Кендырь сарматский	2, УВ	2 ИС				EN A2ac; B2ab(ii,iii,iv)
Fam. Gentianaceae – Семейство Горечавковые								
190	***Gentiana paradoxa*** Albov, 1894	Горечавка особенная	2, УВ	3 УВ	3 д			VU B1ab(i)+2ab(i); D1+2
191	***Gentianopsis blepharophora*** (Bordz.) Galushko, 1976 [*Gentiana ciliata* L.,1753, *Gentiana blepharophora* Bordz., 1912 *Gentianopsis ciliata* (L.) Ma, 1951, *Gentianopsis ciliata* subsp. *blepharophora* (Bordz.) Holub, 1977]	Горечавочник ресниценосный	3, РД	3 УВ				VU C2a
Ordo Menyanthales – Порядок Вахтоцветные								
Fam. Menianthaceae – Семейство Вахтовые								
192	***Menyanthes trifoliata*** L. 1753	Вахта трехлистная	1Б, УИ	2 ИС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Европейский Красный список [2011]	EN B2ab(ii,iii,iv)
Fam. Rubiaceae – Семейство Мареновые								
193	***Asperula abchasica*** V. Krecz. 1934	Ясменник абхазский		3 УВ	Приложение			VU A3abcd; B2b(i,ii,iii)
194	***Asperula albovii*** Manden. 1949 [*Asperula prostrata* subsp. *albovii* (Manden.) A.D. Mikheev, 1992]	Ясменник Альбова		1 КС				CR C2(ii)
195	***Asperula cretacea*** Willd. ex Roem. et Schult. 1818 [*A. taurica* Pacz. 1890]	Ясменник меловой	2, УВ	3 УВ				VU B2a; D2
196	***Asperula lipskyana*** V. Krecz. 1934	Ясменник Липского	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii,iv); C2a(i)
197	***Galium oschtenicum*** (Ehrend et Schanzer) Mikheev, 1992	Подмареннико-штенский		2 ИС				EN A4acd
Ordo Dipsacales – Порядок Ворсянкоцветные								
Fam. Caprifoliaceae – Семейство Жимолостные								
198	***Lonicera etrusca*** Santi, 1795	Жимолость этрусская	1Б, УИ	3 УВ	3 г			VU B1b(iii); C2a(i)
Fam. Dipsacaceae – Семейство Ворсянковые								
199	***Cephalaria coriacea*** (Willd.) Steud. 1821 [*Scabiosa cretacea* Pall. 1795; *S. coriacea* Willd. 1801; *Cephalaria cretacea* Boiss. 1875]	Головчатка кожистая		3 УВ				VU B2b(i,ii,iii) c(ii)
200	***Scabiosa olgae*** Albov, 1854	Скабиоза Ольги	2, УВ	2 ИС	3 в, д			EN A1ac; B2a (ii,iii,iv); C2a(i)
Ordo Polemoniales – Порядок Синюхоцветные								
Fam. Convolvulaceae – Семейство Вьюнковые								
201	***Calystegia soldanella*** (L.) R. Br. 1810	Повой солданелевый	1Б, УИ	2 ИС	3 г			EN A3ac; B1ab(iii,iv); C2a(i)b
202	***Convolvulus lineatus*** Nathh. 1759 [*C. besseri* Spreng. 1825]	Вьюнок линейный	1Б, УИ	1 КС				CR A3c; B1a+2a; E

Ordo Boraginales – Порядок Бурачникоцветные								
Fam. Boraginaceae – Семейство Бурачниковые								
203	***Argusia sibirica*** (L.) Dandy, 1972 [*Tournefortia sibirica* L. 1753]	Аргузия сибирская		3 УВ				VU A2c; B2ab(ii,iii,iv)
204	***Echium russicum*** J.F. Gmelin, 1791 [*E. maculatum* L.; *E. rubrum* Jacquin 1788]	Синяк русский		3 УВ				VU A2c; B2b(ii,iii); C2a(i)
205	***Omphalodes lojkae*** Sommier et Levier, 1892 [*O. rupestris* Rupr. ex subsp. *lojkae* (Sommier et Levier) Selvi]	Пупочник Лойки	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii,iv)
206	***Onosma polyphylla*** Ledeb. 1820	Оносма многолистная	2, УВ	3 УВ	3 д		Европейский Красный список [2011]	VU A3c; B2b(ii,iii)
207	***Onosma tinctorium*** Bieb. 1800	Оносма красильная		2 ИС				EN A2c; B1ab(i,ii,iv)+2a
208	***Rindera tetraspis*** Pallas, 1771	Риндера четырехщитковая	1Б, УИ	2 ИС				EN B1a+2a; E
209	***Solenanthus biebersteinii*** DC. 1846	Соленантус Биберштейна		2 ИС				EN A3b; B2b(ii,iii)
Ordo Scrophulariales – Порядок Норичникоцветные								
Fam. Solanaceae – Семейство Пасленовые								
210	***Atropa caucasica*** Kreyer, 1925 [*Atropa bella-donna* auct. non L.]	Красавка кавказская	2, УВ	3 УВ	2 б			VU A1d; B1bc(ii)
Fam. Scrophulariaceae – Семейство Норичниковые								
211	***Linaria sabulosa*** Czern. ex Klok. 1949	Льнянка песчанная	2, УВ	3 УВ				VU A2ac; C2a(i)
212	***Paederotella pontica*** (Rupr. ex Boiss) Kem.- Nath. 1953	Педеротелла понтийская	1Б, УИ	2 ИС				EN C2a(i)
213	***Scrophularia chrysantha*** Jaub. et Spach. 1850	Норичник золотистый		1 КС				CR C1+2a(i)
214	***Scrophularia lateriflora*** Trautv. 1866	Норичник бокоцветковый		3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
215	***Scrophularia rupestris*** Bieb. ex Willd. 1800 [*S. goldeana* Juz. 1951]	Норичник скальный		3 УВ				VU B1b(iv)
216	***Verbascum pinnatifidum*** Vahl, 1791	Коровяк перистораздельный		3 УВ				VU A1c; B2ab(ii,iii,iv)
217	***Veronica filifolia*** Lipsky, 1890	Вероника нителистная	1Б, УИ	2 ИС	2 а			EN B1a+2a
218	***Veronica minuta*** C. A. Mey. 1831 [*Veronica telephiifolia* auct. non Vahl. : A. Елен. 1878]	Вероника мелкая, Вероника телефиелистная	3, РД	3 УВ				VU A3c; B2ab(ii,iii,iv); D2
Fam. Orobanchaceae – Семейство Заразиховые								
219	***Diphelypaea coccinea*** (Bieb.) Nicolson, 1975 [*Orobanche coccinea* Bieb.; *Phelypaea coccinea* (Bieb.) Poir.]	Дифелипея красная	2, УВ	3 УВ				VU B2b(iii;iv); C2a(i)
220	***Orobanche gamosépala*** Reut. 1847	Заразиха сростночаше листиковая		3 УВ				VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
Fam. Lentibulariaceae – Семейство Пузырчатковые								
221	***Pinguicula vulgaris*** L. 1753	Жирянка обыкновенная	3, РД	2 ИС				EN A3c; B2ab(ii,iii,iv)
Fam. Globulariaceae – Семейство Шаровницевые								
222	***Globularia trichosantha*** Fisch. et C. A. Mey. 1839	Шаровница волосоцветковая	2, УВ	1 КС	3г			CR A4ac; B2ab(ii,iv)
Fam Plantaginaceae – Семейство Подорожниковые								
223	***Plantago lagopus*** L. 1753 [*Plantago lusitanica* L.]	Подорожник заячий		1 КС				CR C2a(i)
Ordo Lamiales – Порядок Яснотковые								
Fam. Verbenaceae – Семейство Вербеновые								
224	***Vitex agnus-castus*** L. 1953	Витекс священный	2, УВ	2 ИС				EN A3c; B1b(ii,iii, iv)+2b(iii)

Fam. Lamiaceae – Семейство Яснотковые								
225	***Ajuga laxmannii*** (L.) Benth. 1835	Живучка Лаксмана		3 УВ				VU A2ac; B2b(ii,iii)
226	***Betonica abchasica*** (Grossh.) Chinth. 1951	Буквица абхазская	3, РД	2 ИС				EN B2ab(ii,iii,iv)
227	***Dracocephalum ruyschiana*** L. 1753	Змееголовник Руйша	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii,iv)
228	***Nepeta parvifiora*** Bieb. 1808 [*N. ucrainica* auct.]	Котовник мелкоцветковый		3 УВ				VU A2ac; B2b(ii,iii)
229	***Phlomis pungens*** Willd. 1800	Зопник колючий		2 ИС				EN A2ac; B2ab(i,ii)
230	***Phlomis taurica*** Hartwiss ex Bunge 1873 [*Ph. majkopensis* (Novopokr.) Grossh. 1949]	Зопник крымский	2, УВ	3 УВ				VU A2ac; B1ab(i,ii) +2b(ii,iii,iv)
231	***Salvia aethiopis*** L. 1753	Шалфей эфиопский		3 УВ				VU B2b(ii,iii)
232	***Salvia nutans*** L. 1753	Шалфей поникающий		3 УВ				VU A2ac;B1ab(iii) +2b(ii,iii)
233	***Salvia ringens*** Sibth. et Sm. 1806	Шалфей раскрытый	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)
234	***Saturea spicigera*** (C. Koch) Boiss.1789	Чабер колосоносный		2 ИС				EN C2a(ii)
235	***Scutellaria helenae*** Albov, 1890 [*S. pontica* var. *abchasica* Albov]	Шлемник Елены		1 КС				CR B2ab(ii,iii)
236	***Scutellaria novorossica*** Juz. 1951	Шлеемник новороссийский	2, УВ	2 ИС				EN A2(c); B2b(ii,iii,iv)
237	***Sideritis taurica*** Steph. ex Willd. 1800 [incl. *S. euxina* Juz. 1951]	Железница крымская	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii,iv)
238	***Stachys cretica*** L. 1753 [incl. *S. velata* Klokov, 1960; *S. cretica* subsp. velata (Klokov) Greuter et E.S. Burdet]	Чистец критский		3 УВ				VU B1ab(iii); C2a(ii)
239	***Stachys iberica*** M. Bieb.1808	Чистец грузинский		1 КС				CR B2ab(ii,iii)
240	***Thymus helendzhicus*** Klok. et Shost. 1936 [*Th. hirsutus* auct. non Bieb. : Ronn. 1932]	Чабрец геленджикский, Тимьян геленджикский	3, РД	3 УВ				VU B2b(ii,iii); C2a(i)
241	***Thymus majkopensis*** Klok. et Shost. 1936	Чабрец майкопский	3, РД	3 УВ				VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
242	***Thymus markhotensis*** Maleev, 1930 [*Th. euxinus* Ronn. 1932; *Th. dimorphus* Klok. 1973]	Чабрец маркотхский, Тимьян маркотхский	2, УВ	3 УВ		IUCN 2017-1 Vulnerable B2ab(i,ii,iii,iv) ver 3.1		VU B1ab(ii,iii,v) +2ab(ii,iii,v); C2a(i)
243	***Thymus pulchellus*** C.A. Mey. 1831 [*Th. pulegioides* L. subsp. *pulchellus* (C.A. Mey.) Ronn. 1932]	Чабрец красивенький, Тимьян красивенький	1Б, УИ	2 ИС	2 а			EN A2ac; B2ab(ii,iii,iv)
244	***Ziziphora capitata*** L. 1753	Зизифора головчатая		3 УВ				VU A2c; B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii); C2a(i)
Ordo Campanulales – Порядок Колокольчикоцветные								
Fam. Campanulaceae – Семейство Колокольчиковые								
245	***Campanula autraniana*** Albov, 1894	Колокольчик Отрана	2, УВ	3 УВ	2 б	IUCN 2017-1 Endangered B1ab(iii,v) +2ab(iii,v) ver 3.1		VU B2ab(i,ii,iii,iv)
246	***Campanula dzaaku*** Albov, 1894	Колокольчик дзаку		1 КС				CR C2a(i)
247	***Campanula dzyschrica*** Kolak. 1951	Колокольчик дзышринский		2 ИС		IUCN 2017-1 Vulnerable D2 ver 3.1		EN B2ab(i,ii,iii);C1

248	***Campanula komarovii*** Maleev, 1930 [*C. sibirica* L. subsp. *komarovii* (Maleev) Victorov, 2000]	Колокольчик Комарова	2, УВ	3 УВ	3 а			VU Aac; B2b(iii)
249	***Campanula litvinskajae*** Ogan. 2015	Колокольчик Литвинской		3 УВ				VU A2c;B2ab (ii,iii,iv); C2a(i)
250	***Campanula pendula*** M.Bieb., 1808	Колокольчик поникающий	3, РД	3 УВ				VU A3bcd
251	***Campanula sarmatica*** Ker Gawl. 1817 subsp. ***Woronowii*** (Charadze) Ogan. 1995	Колокольчик Воронова		1 КС				CR B2ab(i,ii,iii,iv)
252	***Campanula sarmatica*** Ker Gawl. 1817 subsp. ***calcarea*** (Albov) Ogan. (1,131, Кол.)	Колокольчик известняковый		1 КС				CR D
253	***Campanula sclerophylla*** (Kolak.) Czer.,1981	Колокольчик твердолистный	1Б, УИ	1 КС				CR C1+2a(i,ii)
Ordo Asterales – Порядок Астроцветные								
Fam. Asteraceae (Compositae) – Семейство Астровые								
254	***Aetheopappus vvedenskii*** (Sosn.) Sosn. [*Psephellus vvedenskii* Sosn. 1934]	Этеопапус Введенского		3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU A4ac; B1b(iv)
255	***Artemisia salsoloides*** Willd. 1803 [*A. tanaitica* Klok. 1954; *Oligosporus salsoloides* (Willd.) Poljak. 1961]	Полынь солянковидная	1Б, УИ	1 КС	3 б			CR B2a; D; E
256	***Centaurea arenaria*** Bieb. ex Willd. subsp. ***odessana*** (Prodan) Dostál, 1976 [*Centaurea odessana* Prodan, 1928]	Василек одесский		3 УВ				VU Aac; B2b(ii,iii) c(ii)
257	***Centaurea tanaitica*** Klokov, 1948 [*Centaurea czerkessica* Dobrocz. et Kotov, 1962; *C. triumfettii* All. subsp *tanaitica* (Klokov) Dostál, 1976; *C. pseudotanaitica* Galushko, 1980; *C. fuscimarginata* auct. non Juz.]	Василек донской	2, УВ	2 ИС				EN A4c; B2b(iii); C2a(i)
258	***Centaurea trinervia*** Steph. ex Willd. 1803 [*Odontolophus trinervius* (Steph.) Dobrocz.]	Василек трехжилковый		2 ИС				EN B2a; C2a(i)
259	***Dolichorriza correvoniana*** (Albov) Galushko, 1970 [*Senecio correvonianus* Albov, 1895]	Крестовник Корревона	3, РД	2 ИС				EN A3bcd
260	***Helichrysum arenarium*** (L.) Moench, 1794 [*Gnaphalium arenarium* L. 1753]	Цмин песчаный	3, РД	3 УВ				VU A4c; B2b(ii,iii)
261	***Grossheimia polyphylla*** (Ledeb.) Holub, 1937 [*Centaurea polyphylla* Ledeb. ex Nordm. 1837; *C. ossica* C. Koch, 1843; *Grossheimia ossica* (C. Koch) Sosn. et Takht. 1945; *C. tuba* Sommier et Levier, 1892]	Гроссеймия многолистная	3, РД	3 УВ				VU A1abcd
262	***Inula caspica*** F.K. Blum ex Ledeb. 1822	Девясил каспийский		3 УВ				VU C2a(i)
263	***Jurinea blanda*** (Bieb.) C.A. Meyer 1831 [*Serratula blanda* Bieb. 1808; *J. exuberans* (Trautv.) Sosn. 1920; *J. arachnoidea* var. *exuberans* Trautv. 1878]	Наголоватка нежная, Наголоватка привлекательная		3 УВ				VU B1ab(iii)
264	***Jurinea levieri*** Albov, 1894	Наголоватка Левье	3, РД	2 ИС				EN A2bcd+3cd
265	***Jurinea sosnovskyi*** Grossh. 1947	Наголоватка Сосновского		1 КС				CR C2a(i)
266	***Jurinea stoechadifolia*** (Bieb.) DC. 1838 [*Serratula stoechadifolia* Bieb. 1808; *J. brachycephala* Klokov, 1961]	Наголоватка лавандолистная	2, УВ	3 УВ				VU B1ab(iii)2ab(iii)
267	***Jurinella moschus*** (Hablitz) Bobr. 1962	Юринелла мускусная		2 ИС				EN B2ac(iii,iv)
268	***Kemulariella abchasica*** (Kem.-Nath.) Tamamsch. 1959 [*Aster abchasicus* Kem.-Nath. 1934]	Кемуляриелла абхазская	1Б, УИ	3 УВ		IUCN 2017-1 Vulnerable B1ab(ii,iii,v) +2ab(ii,iii,v) ver 3.1		VU B2b(ii,iii)

269	***Lamyra echinocephala*** (Willd.) Tamamsch. 1954 [*Cirsium echinocephalum* (Willd.) Fisch. 1812; *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter, 1967]	Ламира ежеголовая		3 УВ				VU C2a(i)
270	***Phalacrachena inuloides*** (Fisch. ex Schmalh.) Iljin, 1937 [*Centaurea inuloides* Fisch. ex Schmalh.]	Лысосемянник девясиловый		2 ИС				EN B1b(iii,iv)+ 2ab(iv); C2a(i)
271	***Podospermum lachnostegium*** Woronow, 1933 [*Scorzonera lachnostegia* (Woronow) Lipsch. 1939]	Подоспермум косматообертковый	1А, КС	1 КС				CR A1ac; B1b(iii)
272	***Podospermum schischkinii*** (Lipsch. et Vass.) Kuth. 1978 [*Scorzonera schischkinii* Lipsch. et. Vass. 1964]	Ножкосемянник Шишкина, Козелец Шишкина		2 ИС		IUCN 2017-1 Endangered B1ab(iii) +2ab(iii) ver 3.1		EN B1a+2a
273	***Psephellus abchasicus*** Albov, 1891 [*Centaurea heterophyllus* (DC.) Boiss. var. *abchasicus* (Albov) Albov, 1895; *Psephellus kolakovskyi* Sosn. 1949; *Centaurea kolakovskyi* Sosn. 1963]	Псефеллюс абхазский		2 ИС				EN C1
274	***Psephellus barbeyi*** Albov, 1893 [*Centaurea barbeyi* (Albov) Sosn. 1963]	Псефеллюс Барбея	3, РД	3 УВ				VU A3abcd; B2ab (i,ii,iii)
275	***Psephellus declinatus*** (Bieb.) C. Koch, 1851 [*Centaurea declinata* Bieb. 1819; *Centaurea marisnigri* Sosn. 1963; *C tuapsensis* Sosn. 1963]	Псефеллюс наклонённый	3, РД	3 УВ				VU B2b(ii,iii)
276	***Psephellus troitzkyi*** Sosn. 1934	Псефеллюс Троицкого		2 ИС		IUCN 2017-1 Endangered B2ab(iii) ver 3.1		EN B2ab(i,ii,iii)
277	***Scorzonera turkeviczii*** Krasch. et Lipsch. var. ***kubanica*** Krasch. et Lipsch. 1935 [*Scorzonera kubanica* (Krasch. et Lipsch.) Dubovic]	Козелец Туркевича	2, УВ	3 УВ				VU B2b(iii,iv); C1
278	***Senecio pandurifolius*** C. Koch, 1843 [*S. conipes* Sommier et Levier, 1895; *Iranecio pandurifolius* (C. Koch) C. Jeffrey, 1992]	Крестовник бандуролистный		1 КС				CR C2a(ii)
279	***Serratula radiata*** (Waldst. et Kit.) M. Bieb. 1819 [*Carduus radiatus* Waldst. et Kit.; *Serratula radiata* (Waldst. et Kit.) M.Bieb. subsp. *bieberstenіana* Iljin ex Grossh.; *Serratula biebersteiniana* (Iljin ex Grossh.) Takht.]	Серпуха лучевая		3 УВ				VU A4ac; B1b(iii,iv)
280	***Stemmacantha serratuloides*** (Georgi) Dittrich, 1984 [*Centaurea serratuloides* Georgi, 1775; *Leuzea salina* Spreng. 1826; *Rhaponticum salinum* (Spreng.) Less. 1835; *Rhaponticum serratuloides* (Georgi) Bobrov, 1960]	Стеммаканта серпуховидная, Рапонтикум серпуховидный Большеголовник солончаковый	1Б, УИ	2 ИС				EN B2b(ii,iii)+ 2b(ii,iii)
281	***Tanacetum macrophyllum*** (Wadst. et Kit.) Schultz Bip. 1844	Пижма крупнолистная		1 КС				CR C2a(ii)
282	***Tanacetum millefolium*** (L.) Tzvelev, 1882 [*Chrysanthemum millefolium* (L.) E. I. Nyarady et L. Alex.; *Anthemis millefolia* L.; *Pyrethrum millefolium* Willd.]	Пижма тысячелистная		3 УВ				VU A2c; B2b(ii,iii,iv); C2a(i)
283	***Taraxacum seudomurbeckianum*** Tzvelev, 1986 [*T. murbeckianum* auct. non Hagl. 1939]	Одуванчик ложномурбеков		1 КС				CR A3c; B1ab(i,ii,iii)+ 2a(i,ii,iii)

Classis LILIOPSIDA – Класс ЛИЛЕЕВИДНЫЕ								
Ordo Hydrocharitales – Порядок Водокрасоцветные								
Fam. Hydrocharitaceae – Семейство Водокрасовые								
284	***Hydrocharis morsus-ranae*** L. 1753	Водокрас обыкновенный	3, РД	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU B2b(ii,iii)
Ordo Potamogetonales – Порядок Рдестовые								
Fam. Zannichelliaceae – Семейство Цанникеллиевые								
285	***Althenia orientalis*** (Tzvelev) G. Murillo et Talavera, 1986 [*A. filiformis subsp. orientalis* Tzvel.; *A. filiformis* auct. non Petit: Dandy]	Альтения восточная		2 ИС				EN A2c; B2ab (i,ii,iii); C(i)
Ordo Liliales – Порядок Лилейноцветные								
Fam. Liliaceae – Семейство Лилейные								
286	***Erytronium caucasicum*** Woronow, 1933	Кандык кавказский	2, УВ	3 УВ	3 д			VU A3cd; B1b(iii) c(ii)
287	***Fritillaria lagodechiana*** Charkev. 1966	Рябчик лагодехский	1Б, УИ	2 ИС				EN D
288	***Fritillaria meleagroides*** Patrin ex Schult. et Schult. f. 1829 [*F. minor* Ledeb. 1830; *F. ruthenica* auct. non Wikstr.: Лозинск. 1935]	Рябчик шахматовидный, Рябчик малый		1 КС				CR A2acd; B1ab(i,ii, iv,v)+2ab (ii,iii,iv,v)
289	***Gagea liotardii*** (Sternb.) Schult. et Schult. f. 1829	Гусинный лук Лиотарда		3 УВ				VU C2a(i)
290	***Gagea spathacea*** (Hayne) Salib. 1806	Гусиный лук покрывальцевый (обертковый)		1 КС				CR C2a(i,ii)b
291	***Gagea taurica*** Steven, 1857	Гусиный лук крымский		3 УВ	Приложение			VU B2b(iii,iv); C2a(i)
292	***Lilium kesselringianum*** Miscz.1914	Лилия Кессельринга	2, УВ	3 УВ	2 б			VU C2a(i)
293	***Lilium martagon*** subsp. ***caucasicum*** Miscz. ex Grossh. 1914	Лилия кавказская	2, УВ	3 УВ	2 а, б			VU C2a(i)
294	***Tulipa biebersteiniana*** Schult. et Schult. f. 1829 [*T. koktebelica* auct. non Junge: Гроссг. 1949]	Тюльпан Биберштейна	2, УВ	3 УВ				VU A2c; B1b(ii,iii)
295	***Tulipa biflora*** Pall. 1776 [*T. polychroma* Stapf, 1885]	Тюльпан двуцветковый	1Б, УИ	1 КС				CR B2ab(ii,iii,v) c(ii,iii)
296	***Tulipa gesneriana*** L. 1753 [*T. schrenkii* Regel, 1873]	Тюльпан Геснера, Тюльпан Шренка	2, УВ	2 ИС	2 а, б			EN A2acd; B2ab (i,ii,iii,iv)
297	***Tulipa lipskyi*** Grossh. 1928 [*T. violacea* auct. non Boiss. et Buhse; *T. humilis* auct. non Herb.; *T. caucasica* Lipsky, 1902, non Otto ex Steudel, 1841, nec Nyman, 1882]	Тюльпан Липского	1Б, УИ	1 КС	2 а, б			CR B2a; D
Fam. Alliaceae – Семейство Луковые								
298	***Allium albidum*** Fisch. ex Bieb. 1819 [*A. angulosum* var. *caucasicum* Regel, 1875; *A. angulosum* auct. non L.: Bieb., 1808]	Лук беловатый		3 УВ				VU A3c; B1b(ii,iii)
299	***Allium candolleanum*** Albov, 1895	Лук Декандоля		1 КС				CR B2ab(ii)
300	***Allium circassicum*** Kolak. 1955	Лук черкесский	1А, КС				Конвенция СИТЕС, Приложение II	CR B2ab(ii)
301	***Allium leucanthum*** C. Koch, 1849 [*A. ampeloprasum* L. var. *leucanthum* (C. Koch) Ledeb. 1853; *A. firmotunicatum* Fomin var. *album* Grossg. 1928; *A. ampeloprasum* auct. non L. 1753]	Лук белоцветковый		1 КС				CR B2ab(ii)
302	***Allium podolicum*** (Asch. et Graebn.) Blocki ex Racib, 1919 [*A. Paniculatum* L. var. *Podolicum* Asch. et Graebn.]	Лук переодетый		2 ИС		IUCN 2017-1 Endangered B1ab(iii,iv) +2ab(iii,iv) ver 3.1		EN A4; B1ab(i,ii)+ 2a(ii)
303	***Allium podolicum*** (Asch. et Graebn.) Blocki ex Racib, 1919 [*A. Paniculatum* L. var. *Podolicum* Asch. et Graebn.]	Лук подольский		2 ИС		IUCN 2017-1 Data Deficient ver 3.1		EN A2c; B2ab(ii,iii); C2a(i)

304	***Allium saxatile*** Bieb. 1798. [*A. ruprechtii* Boiss. 1882]	Лук наскальный, Лук Рупрехта		3 УВ				VU A4acd
Fam. Amaryllidaceae – Семейство Амарилисовые								
305	***Galanthus alpinus*** Sosn. 1911 [*Galanthus caucasicus* (Baker) Grossh. 1924]	Подснежник альпийский	3, РД	3 УВ	3 д			VU B2b(i,ii,iii,iv) c(iv)
306	***Galanthus panjutinii*** Zubov & Davis 2012 [*Galanthus valentinae* Panjutin. nom. herb. 1938]	Подснежник Панютина		2 ИС				EN C1
307	***Galanthus platyphyllus*** Traub et Moldenke, 1947	Подснежник плосколистный	2, УВ	3 УВ	3 д		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU D2
308	***Galanthus plicatus*** Bieb. 1819 [*G. nivalis* auct. non L.: Bieb. 1808]	Подснежник складчатый	2, УВ	2 ИС	2 а	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN A2acd; B2ab(ii,iii)
309	***Galanthus rizehensis*** Stern, 1956	Подснежник ризенский	2, УВ	2 ИС			Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B2b(i,ii,iii,iv) c(iv)
310	***Galanthus woronowii*** Losinsk. 1935	Подснежник Воронова	2, УВ	3 УВ	2 б		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2b(i,ii,iii,iv) c(iv)
311	***Leucojum aestivum*** L. 1759	Белоцветник летний	2, УВ	2 ИС	2 б	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN A2acd; B2ab (ii,iii)
312	***Pancratium maritimum*** *L.* 1753	Панкраций морской		1 КС	1			CR A1a; D
313	***Sternbergia colchiciflora*** Waldst. et Kit. 1803–1805	Штернбергия безвременниковидная	1Б, УИ	1 КС	1		Конвенция СИТЕС, Приложение II	CR A4(c); B1a
Fam. Hyacinthaceae – Семейство Гиацинтовые								
314	***Bellevalia speciosa*** Woronow ex Grossh. 1925 [*B. lutea* Bordz. 1926; *Hyacinthus sarmaticus* Pall. ex Miscz. 1927; *Bellevalia sarmatica* (Pall. ex Miscz.) Woronow, 1927]	Бельвалия великолепная	1Б, УИ	2 ИС	2 а			VU A2acd; B1ab (ii,iii,iv)+2b (i,ii,iii,iv); C2(i)
315	***Muscari coeruleum*** Losinsk. 1935 [*Pseudomuscari coeruleum* (Losinsk.) Garbari, 1970]	Мышинный гиацинт голубой	3, РД	3 УВ	2 а			VU A3cd
316	***Muscari comosum*** (L.) Mill. 1768 [*Leopoldia comosa* (L.) Parl. 1845; *M. tubiflorum* Stev. 1857; *L. tubiflora* (Stev.) Juz. 1951]	Мышиный гиацинт хохолковый		1 КС				CR A1ac; B1ab (ii,iii)
317	***Muscari dolichanthum*** Woronow et Tron, 1935	Мышиный гиацинт длинноцветковый	2, УВ	2 ИС	2 б			EN A4abd; B2ab (iii,iv)
318	***Muscari pallens*** (Bieb.) Fisch. 1812 [*Hyacinthus pallens* Bieb. 1808; *Muscari stoloniferum* Charkev. 1954; *Pseudomuscari pallens* (Bieb.) Garbari, 1970]	Мышиный гиацинт бледный		3 УВ				VU A3bcd
319	***Scilla monanthos*** C. Koch, 1849 [*Scilla winogradowii* Sosn. 1914]	Пролеска одноцветковая	2, УВ	3 УВ				VU B2bc(i)
Fam. Ruscaceae – Семейство Иглицевые								
320	***Ruscus colchicus*** P.F. Yeo, 1966 [*R. hypophyllum* auct. non L.: Черняк. 1935]	Иглица колхидская	1Б, УИ	3 УВ	2 б			VU B2b(i,ii,iii,iv) c(iv)
Fam. Dioscoreaceae – Семейство Диоскорейные								
321	***Dioscorea caucasica*** Lipsky, 1893	Диоскорея кавказская	1Б, УИ	2 ИС	1			EN A2abcd+3bcd
Fam. Colchicaceae – Семейство Безвременниковые								
322	***Colchicum laetum*** Steven, 1829	Безвременник яркий	2, УВ	3 УВ	3 а			VU B2ab(ii,iii,iv)
323	***Colchicum speciosum*** Steven, 1829 [*C. lenkoranicum* (Miscz.) Grossh. 1928]	Безвременник великолепный	2, УВ	3 УВ	2 а			VU A2ac; B2b(ii,iii,iv) (ii,iii)

324	***Colchicum umbrosum*** Steven, 1829	Безвременник теневой	2, УВ	3 УВ	2 а			VU A2c; B2b(ii,iii, iv)c(ii,iii)
Fam. Asphodelaceae– Семейство Асфоделиновые								
325	***Asphodeline lutea*** (L.) Reichenb. 1830	Асфоделина желтая		3 УВ				VU B2b(i,ii,iii,v) c(iii)
326	***Asphodeline taurica*** (Pall. ex Bieb.) Kunth, 1843	Асфоделина крымская	2, УВ	3 УВ	3 в			VU 1A2c; B2b(iii)
327	***Asphodeline tenuior*** (Fisch. ex Bieb.) Ledeb. 1853 [*Asphodelus tenuiflorus* C. Koch, 1912]	Асфоделина тонкая	1Б, УИ	2 ИС	2 а	IUCN 2017-1 Vulnerable B1ab(iii,v) +2ab(iii,v) ver 3.1		EN A2ac; B1a2a; C2a(i)
328	***Eremurus spectabilis*** Bieb. 1819 [*E. caucasicus* Stev. 1832]	Эремурус представительный	2, УВ	3 УВ	2 а			VU A2acd; B2b (ii,iii,iv)c(ii,iii)
329	***Eremurus tauricus*** Steven, 1832	Эремурус крымский	1Б, УИ	2 ИС				EN B1a; C2a(i)
Ordo Iridales – Порядок Касатикоцветные								
Fam. Iridaceae– Семейство Касатиковые								
330	***Crocus speciosus*** Bieb. 1798	Шафран красивый	2, УВ	3 УВ	2 а, б			VU B2bc(ii,v)
331	***Crocus x suworowianus*** C. Koch. 1848	Шафран Суворова		3 УВ				VU B2bc(i);
332	***Crocus tauricus*** (Trautv.) Puring, 1900 [*C. biflorus* Mill. var. *tauricus* Trautv. 1859]	Шафран крымский	1А, КС	1 КС	4			CR B2ac(i); C2a(ii)
333	***Crocus vallicola*** Herb. 1845	Шафран долинный	2, УВ	3 УВ	2 а			VU B1b(ii,v)
334	***Gladiolus tenuis*** Bieb. 1808	Шпажник тонкий	5, НИ	3 УВ				VU A4ac; C2a(i)
335	***Iris colchica*** Kem. -Nath. 1938	Касатик колхидский	3, РД	3 УВ				VU B2b(i,ii,iii) c(iv)
336	***Iris furcata*** Bieb. 1819 [*I. aphylla* auct. non L.: Федченко, 1935]	Касатик вильчатый	2, УВ	2 ИС				EN A2ac; B2ab(iii)
337	***Iris halophila*** Pall. 1773 [*I. guldenstedtiana* Lepech. 1781]	Касатик солелюбивый	2, УВ	3 УВ				VU B1a(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
338	***Iris notha*** Bieb. 1819	Касатик ложный	2, УВ	2 ИС	2 а			EN A2ac; B2ab (ii,iii); C2a(i)
339	***Iris pumila*** L. 1753 [*I. aequiloba* Ledeb. 1823; *I. taurica* Lodd. 1830]	Касатик карликовый	2, УВ	3 УВ	3 б			VU A3cd; B1b(iii)c(iv)
Ordo Orchidales – Порядок Ятрышникоцветные								
Fam. Orchidaceae – Семейство Ятрышниковые								
340	***Anacamptis pyramidalis*** (L.) Rich. 1817 [*O. pyramidalis* L. 1753]	Анакамптис пирамидальный	2, УВ	3 УВ	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2c; B2b(ii,iii,v)
341	***Cephalanthera cucullata*** Boiss. et Heldr. 1854 [*C. floribunda* auct. non Woronow; auct. *C. epipactoides* non Fisch. et C.A.Mey; *C. kurdica* auct. non Bomm. ex Kraenzlin]	Пыльцеголовник пышноцветущий	1Б, УИ	1 КС	2 а	IUCN 2017-1 EN B1ab (iii,v) +2ab(iii,v); C2a(i)	Конвенция СИТЕС, Приложение II	CR B1ab(ii,iii,iv)
342	***Cephalanthera damasonium*** (Mill.) Druce, 1906 [*Serapias damasonium* Mill. 1768; *S. grandiflora* L. 1767; *Epipactis alba* Crantz, 1769; *Cephalanthera pallens* (Jundz.) Rich, 1817*; C. grandiflora* (L.) S.F. Gray, 1821; *C. lonchophyllum* (L. f.) Reichenb. ff., 1851; *C. alba* (Crantz) Simonk. 1886]	Пыльцеголовник крупноцветковый	2, УВ	3 УВ	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A3c; B2b(iii)

343	***Cephalanthera longifolia*** (L.) Fritsch, 1888 [*Serapias helleborine* var. *longifolia* L. 1753; *S. lonchophyllum* L. f. 1781, *Cephalanthera ensifolia* Rich. 1817]	Пыльцеголовник длиннолистный	2, УВ	3 УВ	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2c; B2(ii,iii)
344	***Cephalanthera rubra*** (L.) Rich. 1817 [*Serapias rubra* L. 1767]	Пыльцеголовник красный	2, УВ	3 УВ	3 б		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A3cd; B1b(iii,v) c(ii)
345	***Comperia comperiana*** (Stev.) Asch. et Graebn. 1907 [*Orchis comperiana* Stev. 1829; *Comperia taurica* C. Koch, 1849; *Comperia karduchorum* Bornm. & Kraenzl. 1895; *Orchis karduchorum* (Bornm. & Kraenzl.) Schltr. 1914; *Orchis comperiana f. karduchorum* (Bornm. & Kraenzl.) Soy 1927; *Himantoglossum comperianum* (Steven) P. Delforge 1999]	Комперия Компера		1 КС			Конвенция СИТЕС, Приложение II	CR B2a; C2a(i)
346	***Corallorhiza trifida*** Châtel. 1760 [*Ophrys corallorhiza* L. 1753; *Corallorhiza innata* R. Br. 1813]	Ладьян трехраздельный		3 УВ			Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2ab(iii,iv,v)
347	***Dactylorhiza flavescens*** (C. Koch) Holub, 1976	Пальцекорен ник желтоватый	3, РД	3 УВ	Приложение		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2b(i,ii,iii,iv) c(iv)
348	***Dactylorhiza urvilleana*** (Steud.) H. Baumann et Kunkele, 1981 [*Orchis ambluoloba* Nevski, 1935; *Orchis triphyla* C. Koch, 1849; *Dactylorhiza triphyla* (C. Koch) Czer.]	Пальчатокоренник Дюрвилля	3, РД	3 УВ	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A3bcd
349	***Epipactis condensata*** Boiss. ex D. P. Young 1970 [*Epipactis helleborine subsp. condensata* (Boiss. ex D.P.Young) H.Sund.; *Epipactis microphylla* var. *congesta* Boiss.; *Helleborine latifolia* var. *congesta* (Boiss.) Soy]	Дремлик уплотненный		1 КС				CR B2a; C2a(i)
350	***Epipactis microphylla*** (Ehrh.) Sw. 1800	Дремлик мелколистный		2 ИС			Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B1b(iii); C2a(i)
351	***Epipactis palustris*** (L.) Crantz, 1769 [*Serapias helleborine* var. *palustris* L. 1753; *S. palustris* (L.) Mill. 1768]	Дремлик болотный	2, УВ	2 ИС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN A4ac;B2b(iii) c(ii)
352	***Epipactis pontica*** Taubenheim, 1975 [*Epipactis helleborine* subsp. *pontica* (Taubenheim) H. Sund., 1980; *Epipactis persica* subsp. *pontica* (Taubenheim) H. Baumann & R. Lorenz, 2005]	Дремлик понтийский		3 УВ			Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2cd
353	***Epipogium aphyllum*** (F. W. Schmidt) Sw. 1814 [*Orchis aphylla* F. W. Schmidt., 1791; *Epipogium gmelinii* Rich. 1817]	Надбородник безлистный	2, УВ	3 УВ	2 а		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2ab(ii)
354	***Goodyera repens*** (L.) R. Br. 1813	Гудайера ползучая	3, РД	3 УВ			Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A3bcd
355	***Himantoglossum caprinum*** (Bieb.) C. Koch, 1849 [*Orchis caprina* Bieb. 1819; *Himantoglossum hircinum* (L.) Koch subsp. *caprinum* (Bieb.) K. Richt.; *Himantoglossum hircinum* subsp. *caprinum* (Bieb.) H. Sundermann comb. superfl.; *Loroglossum caprinum* Beck.]	Ремнелепестник козий	1А, КС	2 ИС	1		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B1a+2a
356	***Limodorum abortivum*** (L.) Sw. 1799 [*Orchis abortiva* L. 1753; *Centrosis abortiva* (L.) Sw. 1814]	Лимодорум недоразвитый	2, УВ	3 УВ	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A1c;B2b(iii)

357	***Listera cordata*** (L.) R. Br. 1813	Тайник сердцевидный	2, УВ	3 УВ			Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A1acd
358	***Listera ovata*** (L.) R. Br. 1813 [*Ophrys ovata* L. 1753]	Тайник овальный	3, РД	3 УВ			Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
359	***Ophrys apifera*** Huds. 1762	Офрис пчелоносная	1Б, УИ	2 ИС	1		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B2b(ii,iv) c(iv)
360	***Ophrys caucasica*** Woronow ex Grossh. 1928 [*Ophrys sphegodes* Mill. subsp. *caucasica* (Woronow ex Grossh.) Soó; *O. mammosa* Desf. subsp. *caucasica* (Woronow ex Grossh.) Soó; *O. caucasica* Woronow ex Grossh. subsp. *caucasica* 2006]	Офрис кавказская	1Б, УИ	2 ИС	1		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B2b(ii,iv) c(iv)
361	***Ophrys oestrifera*** Bieb. 1808 [*O. cornuta* Steven, 1808; *Ophrys oestrifera* Bieb. subsp. *oestrifera*]	Офрис оводоносная	2, УВ	3 УВ	2 а		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2b(ii,iii) c(i)
362	***Ophrys taurica*** (Agg.) Nevski, 1935 [*Ophrys mammosa* Desf. subsp. *taurica* (Agg.) Soó; *O. aranifera* Huds. var. *taurica* Aggenko; *O. sphegodes* Mill. subsp. *taurica* (Agg.) Soó]	Офрис крымская	1Б, УИ	2 ИС	Приложение		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B2a
363	***Orchis x colemanii*** Cortesi, 1907	Ятрышник Колемана		1 КС			Конвенция СИТЕС, Приложение II	CR D
364	***Orchis coriophora*** L. 1753 [*O. fragrans* Pollini, 1811; *O. cassidea* Bieb. 1819]	Ятрышник клопоносный	2, УВ	3 УВ	2 а		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2c; B2b(ii,iii,iv)
365	***Orchis mascula*** (L.) L. 1755	Ятрышник мужской	2, УВ	3 УВ	3 б, г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2cd;B2b (ii,iii,iv)c(ii,iii)
366	***Orchis militaris*** L. 1753 [*O. raddeana* Regel, 1870]	Ятрышник шлемоносный	2, УВ	3 УВ	3 б, г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2cd; B2b(ii,iii,iv)
367	***Orchis pallens*** L. 1771 [*O. pseudopallens* C. Koch, 1846]	Ятрышник бледный	1Б, УИ	2 ИС	1		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN C2a(i)
368	***Orchis palustris*** Jacq. 1787 [*O. elegans* Heuff. 1835; *Anacamptis palustris* (Jacq.) R. M. Bateman]	Ятрышник болотный	1Б, УИ	2 ИС	1	IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1	Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN A1cd; B2ab(ii,iii,v)
369	***Orchis picta*** Loisel. 1827 [*Orchis morio* L. subsp. *picta* (Loisel.) K. Richt. 1890, *O. morio* var. *caucasica* C. Koch, 1849; *Anacamptis picta* (Loisel.) R. M. Bateman]	Ятрышник раскрашенный	1Б, УИ	2 ИС	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B1ab(i,ii,iv)+ 2ab(ii,iv)
370	***Orchis provincialis*** Balb. ex DC. 1806	Ятрышник прованский	1Б, УИ	2 ИС	1		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B2b(ii,iii); C2a(i)
371	***Orchis punctulata*** Steven ex Lindl. 1835 [*O. sepulchralis* Boiss. et Heldr. 1854; *O. schelkownikowii* Woronow, 1909; *O. adenocheila* Czerniak. 1924]	Ятрышник мелкоточечный	2, УВ	3 УВ	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)
372	***Orchis purpurea*** Huds. 1762, Fl. Angl. : 334 [*O. fusca* Jacq. 1776; *O. caucasica* Regel, 1870]	Ятрышник пурпурный	2, УВ	3 УВ	3 б, г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2cd; B1b(iii,iv)c(ii)

373	***Orchis simia*** Lam. 1779	Ятрышник обезьяний	2, УВ	3 УВ	3 б, г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2cd;B2b(ii,iii)
374	***Orchis spitzelii*** Saut. ex Koch, 1837 [*Orchis viridifusca* Albov, 1895; *O. patens* Desf. subsp. *viridifusca* (Albov) Soy]	Ятрышник Шпицеля	2, УВ	3 УВ	Приложение 3		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU C1a
375	***Orchis ustulata*** L. 1753 [*Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman, A.M. Pridgeon et M.W. Chase]	Ятрышник обожженный	2, УВ	3 УВ	2 а		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU C2ab(i)
376	***Orchis tridentata*** Scop. 1772 [*O. taurica* Lindl. 1835; *Neotinea tridentata* (Scop.) R. M. Bateman]	Ятрышник трехзубчатый	2, УВ	3 УВ	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2cd; B2b(ii,iii,v)
377	***Orchis wulffiana*** Soo, 1932	Ятрышник Вульфа		1 КС			Конвенция СИТЕС, Приложение II	CR D
378	***Platanthera bifolia*** (L.) Rich. 1817 [*Orchis bifolia* L. 1753]	Любка двулистная	2, УВ	3 УВ			Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A3c; B2b(ii,iii,iv)
379	***Platanthera chlorantha*** (Custer) Reichenb. 1829 [*Orchis chlorantha* Custer, 1827]	Любка зеленоцветковая	2, УВ	3 УВ			Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU B2b(ii,iii,iv)
380	***Serapias vomeracea*** (Burm. f.) Briq. 1910 [*Orchis vomeracea* Burm. f. 1770]	Серапиас сошниковый	2, УВ	3 УВ	2 а		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A2c
381	***Spiranthes spiralis*** (L.) Chevall. 1827	Скрученник спиральный	2, УВ	2 ИС	3 г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN A4abcd; B2b(iii) c(iv)
382	***Steveniella satyrioides*** (Steven) Schlechter, 1918 [*Himanthoglossum satyrioides* Spreng. 1826; *Orchis satyrioides* Steven, 1809]	Стевениелла сатириовидная	1Б, УИ	2 ИС	1		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN B2b(i,ii,iii,iv) c(iv)
383	***Traunsteinera globosa*** (L.) Reichenb. 1842 [*Orchis globosa* L. 1759]	Траунштейнера шаровидная	3, РД	2 ИС	3 б, г		Конвенция СИТЕС, Приложение II	EN D
384	***Traunsteinera sphaerica*** (Bieb.) Schlechter, 1928 [*O. sphaerica* Bieb. 1808; *O. globosa* var. *sphaerica* (Bieb.) Schmalh. 1897; *Traunsteinera globosa* var. *sphaerica* (Bieb.) Soó]	Траунштейнера сферическая	3, РД	3 УВ	3 д		Конвенция СИТЕС, Приложение II	VU A3cd
Ordo Cyperales – Порядок Осокоцветные								
Fam. Cyperaceae – Семейство Осоковые								
385	***Carex limosa*** L. 1753	Осока топяная	3, РД	2 ИС		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		EN A3c; B2ab(ii,iii,iv)
386	***Cladium martii*** (Roem. et Schult.) K. Richt. 1890 [*Isolepis martii* Roem. et Schult. 1817; *C. grossheimii* Pobed. 1950; *C. mariscus* subsp. *martii* (Roem. et Schult.) Egor. 1976]	Меч-трава Мартиуса	1А, КС	1 КС	2 а			CR B2ab(i,ii,iii,iv); C2a(iii)
Ordo Poales – Порядок Мятликоцветные								
Fam. Poaceae (Gramineae) – Семейство Мятликовые (Злаковые)								
387	***Agropyron pinifolium*** Nevski, 1934 [*A. cristatum* subsp. *pinifolium* (Nevski) Bondar. 1978; *Agropyron pinifolium* Nevski var. *pinifolium* 2006]	Житняк хвоелистный		3 УВ				VU B2ab(ii,iii); C2a(i)

388	***Alopecurus tiflisiensis*** (G. Westb.) Grossh. 1924 [*A. vaginatus* var. *tiflisiensis* G. Westb. 1905; *A. textilis* subsp. *tiflisiensis* (G. Westb.) Tzvelev, 1971]	Лисохвост тифлисский	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(iii)
389	***Arundo donax*** L. 1753	Арундо тростниковидный	2, УВ	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU D2
390	***Aegilops tauschii*** Coss. 1849 [*Triticum tauschii* (Coss.) Schmalh. 1897; *Aegilops squarrosa* auct. non L.: Невский, 1934]	Эгилопс Тауша		3 УВ				VU A2c; B2ab(iii); C2(i)
391	***Deschampsia media*** (Gouan) Roem. et Schult. 1817 [*Aira media* Gouan. 1773; *A. subaristata* Faye. 1851]	Луговик средний		1 КС	Приложение			CR A3c; B1ab(i,ii,iii, iv)+2ab (i,ii,iii,iv); E
392	***Elytrigia juncea*** (L.) Nevski, 1936 [*Elymus farctus* Viv.) Runemark ex Melderis Bot. J. Linn. 1978; *Agropyrum junceum* (L.) P. B. Agrost. (1812); *Triticum junceum* L. 1759; *Thinopyrum junceum* (L.) A. Love, 1980; *Agropyron junceum* (L.) P. Beauv. 1812; incl *Elytrigia juncea ssp. bessarabica]*	Пырей ситниковый		3 УВ				VU A2c; B1ab(iii)+ 2b(ii,iii)
393	***Elytrigia stipifolia*** (Czern. ex Nevski) Nevski, 1936 [*Agropyron stipifolium* Czern. ex Nevski, 1934; *Triticum intermedium* var. *stipifolium* Czern. ex Sirj. et Lavr. 1926; *A. cretaceum* Klok. et Procud. 1940; *Elytrigia cretacea* (Klok. et Procud.) Klok. 1950; *Pseudoroegneria stipifolia* (Czern. ex Nevski) A. Löve, 1984]	Пырей ковылелистный	1Б, УИ	2 ИС	2 а			EN A4c; B2ab(ii,iii)
394	***Erianthus ravennae*** (L.) Beauv. 1812	Шерстоцвет равеннский	2, УВ	3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU D2
395	***Festuca sommieri*** Litard. 1945	Овсяница Сомье	3, РД	1 КС	3 а			CR B2ab(iii)
396	***Koeleria timuchinii*** Tzvel, 2010	Тонконог Тимухина		2 ИС				EN C2a(i)
397	***Leymus sabulosus*** (Bieb.) Tzvel. 1960 [*Elymus sabulosus* Bieb. 1808; *L. racemosus* subsp. *sabulosus* (Bieb.) Tzvel. 1971]	Колосняк черноморский, Волоснец черноморский		3 УВ				VU A2c; B1b(ii,iii,iv)+ 2b(ii,iii,iv)
398	***Puccinellia poecilantha*** (C. Koch) Grossh. Rast. Kavk. 1949 [*Atropis chilochloa* Krecz. 1934; *Atropis poecilantha* (K. Koch) Krecz. 1934; *Festuca poecilantha* K. Koch Linnaea 1848; *Puccinellia chilochloa* (Krecz.) Krecz. ex Drobov Fl. Uzbekist. 1941; *Puccinellia poecilantha* (K. Koch) V.I. Krecz. 1934]	Бескильница пестроцветковая		3 УВ				VU A2c; B1ab(iii)+ 2b(ii,iii)
399	***Secale montanum*** Guss. subsp**.** ***kuprijanovii*** (Grossh.) Tzvel. 1973	Рожь горная подвид Куприянова	2, УВ	2 ИС	2 а			EN B1ab(ii,iii,iv)
400	***Stipa lessingiana*** Trin. et Rupr. s. l., 1842 [incl. *S. lessingiana* subsp. *lessingiana* и *S. lessingiana* subsp. *brauneri* Pacz.]	Ковыль Лессинга, Ковыль Браунера		3 УВ		IUCN 2017-1 Least Concern ver 3.1		VU A2c; B1ab(iii)+ 2b(ii,iii)
401	***Stipa lithophila*** P. Smirn. 1934 [*S. pennata* subsp. *lithophila* (P. Smirn.) Martin. 1972; *S. eriocaulis* Borb. subsp. *lithophila* (P. Smirn.) Tzvel. 1974]	Ковыль камнелюбивый		1 КС				CR A3b; B1a+2a; C2a(i,ii);D; E
402	***Stipa pennata*** L. 1753 [*S. joannis* Čelak. 1884; *S. disjuncta* Klok. 1950]	Ковыль перистый	2, УВ	3 УВ	3 г			VU A4c; B1b(iii,iv)
403	***Stipa pulcherrima*** C. Koch, 1848 [*Stipa pulcherrima* C. Koch subsp. *grafiana* (Stev.) Pacz. 1914, Херсонск. фл. 1: 115; *S. grafiana* Stev. 1857; S. *pulcherrima* C. Koch: Рожев. 1934]	Ковыль красивейший	2, УВ	3 УВ	3 г			VU B2b(ii,iii,iv) c(ii,iii)

404	***Stipa syreischikowii*** P.A. Smirn. 1948 [*S. paradoxa* (Junge) P. Smirn. 1927; *S. schisensis* Roshev. ex Grossh. 1928]	Ковыль Сырéйщикова	1Б, УИ	1 КС	1			CR A2c; B1ab(i,ii,iii,iv); Ca(ii)
405	***Taeniatherum asperum*** (Simonk.) Nevski, 1934 [*Cuvieracaput medusa var. Aspera* Simonk., 1897*; Hordeumcaput medusa var. Aspera* (Simonk.) Aschers. et Graebn. 1902*; H. asperum* (Simonk.) Degenex Hayek, 1932]	Лентостник шероховатый		2 ИС				EN B2b(ii,iii); C2(i)
406	***Triticum boeoticum*** Boiss. 1853 [*Triticum aegilopoides* (Link) Bal. ex Koern.1885; *T. thaoudar* Reut. ex. Hausskh. 1899; *T. boeoticum* subsp. *Thaoudar* (Reut. ex. Hausskh.) Grossh. 1939; *T. monococcum* subsp. *boeoticum* (Boiss.) A. et D. Love, 1961; *T. monococcum* subsp. *Thaoudar* (Reut. ex. Hausskh.) Zhuk. 1968]	Пшеница беотийская, Пшеница однозернянка дикая, Таудар		1 КС				CR A1ac; B2b(ii,iii)
Phyllum MARCHANTIOPHYTA – Отдел ПЕЧЕНОЧНИКИ								
Classis JUNGERMANNIOPSIDA – Класс ЮНГЕРМАННИЕВИДНЫЕ								
Ordo Jungermanniales – Порядок Юнгерманниевые								
Fam. Jungermanniaceae – Семейство Юнгерманниевые								
407	***Mesoptychia turbinata*** (Raddi) L.Soderstr. et Vaňa, 2012 (Vaňa et al. 2012b) [*Jungermannia turbinata* Raddi, 1818; *Leiocolea turbinata* (Raddi) H.Buch 1938]	Мезоптихия кубаревидная	2, УВ	3 УВ				VU D1+2
Fam. Scapaniaceae – Семейство Скапаниевые								
408	***Scapania verrucosa*** Heeg, 1893	Скапания бородавчатая		2 ИС			Красная книга мохообразных Европы	EN B2ab(iii)
Fam. Southbyaceae – Семейство Сотбиевые								
409	***Southbya tophacea*** Spruce, 1849	Сотбия туфовая	2, УВ	3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Cephaloziellaceae – Семейство Цефалозиелловые								
410	***Cephaloziella turneri*** (Hook.) Muell. Frib., 1913	Цефалозиелла Торнера	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(ii)
Ordo Porellales – Порядок Порелловые								
Fam. Frullaniaceae – Семейство Фруллаииевые								
411	***Frullania parvistipula*** Steph., 1910	Фруллания мелколисточковая	2, УВ	2 ИС			Красная книга мохообразных Европы EN	EN B2ab(iii)
Fam. Jubulaceae – Семейство Юбуловые								
412	***Jubula hutchinsiae* subsp. *caucasica*** Konstant. et Vilnet, 2016 [*Jubula hutchinsiaae* (Hook.) Dumort. ssp. *javanica* (Steph.) Verd., 1928]	Юбула Хатчинса подвид кавказская	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(iii)
Fam. Lejeuneaceae – Семейство Леженеевые								
413	***Cololejeunea calcarea*** (Lib.) Steph., 1892	Кололеженеа известняковая	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(iii)
414	***Cololejeunea rossettiana*** (C. Massal.) Schiffn., 1893	Кололеженеа Розета	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(iii)
Ordo Pallaviciniales – Порядок Паллавичиниевые								
Fam. Pallaviciniaceae – Семейство Паллавичиниевые								
415	***Pallavicinia lyellii*** (Hook.) Gray, 1821	Паллавичиния Лиелла		3 УВ				VU B2 ab(iii)
Phullum BRYOPHYTA – Отдел МХИ								
Classis SPHAGNOPSIDA – Класс СФАГНОВИДНЫЕ								
Ordo Sphagnales – Порядок Сфагновые								
Fam. Sphagnaceae – Семейство Сфагновые								
416	***Sphagnum centrale*** C.Jens., 1896	Сфагнум центральный	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(iv)

Classis POLYTRICHOPSIDA – Класс ПОЛИТРИХОВИДНЫЕ								
Ordo Polytrichales – Порядок Политриховые								
Fam. Polytrichaceae – Семейство Политриховые								
417	***Oligotrichum hercynicum*** (Hedw.) DC, 1805	Олиготрихум герцинский	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(ii)
418	***Pogonatum neesii*** (C.Muell.) Dozy, 1856	Погонатум Нееза	2, УВ	3 УВ				VU D2
Classis BRYOPSIDA – Класс МОХОВИДНЫЕ								
Ordo Buxbaumiales – Порядок Буксбаумиевые								
Fam. Buxbaumiaceae – Семейство Буксбаумиевые								
419	***Buxbaumia viridis*** (DC.) Moug. & Nestl., 1823 [*B. aphylla var. viridis* DC., 1815; *B. indusiata* Brid., 1826]	Буксбаумия зеленая	2, УВ	3 УВ	3 б		Красная книга мохообразных Европы VU	VU B2ab(ii,iii,iv) c(iii,iv)
Ordo Grimmiales – Порядок Гриммиевые								
Fam. Grimmiaceae – Семейство Гриммиевые								
420	***Grimmia decipiens*** (Schultz) Lindb., 1861	Гриммия обманчивая		2 ИС				EN B2a; C2a(ii)
Ordo Dicranales – Порядок Дикрановые								
Fam. Leucobryaceae – Семейство Леукобриевые								
421	***Leucobryum juniperoideum*** (Brid.) Müll. Hal., 1845	Левкобриум можжевеловидный		2 ИС				EN A4c; B2ab(ii,iii,iv)
Fam. Dicranaceae – Семейство Дикрановые								
422	***Dicranum viride*** (Sull.et Lesq.) Lindb., 1863	Дикранум зеленый	2, УВ	3 УВ			Красная книга мохообразных Европы VU	VU B2ab(iv)
Fam. Pottiaceae – Семейство Поттиевые								
423	***Barbula crocea*** (Brid.) F. Weber & D. Mohr, 1807 [*Tortula crocea* Brid., 1806. — *Streblotrichum croceum* (Brid.) Loeske, 1909]	Барбула шафранная	2, УВ	3 УВ				VU D2
424	***Cinclidotus fontinaloides*** (Hedw.) P.Beauv., 1805	Цинклидотус фонтиналиевидный		2 ИС				EN A3c; B2ab (ii,iii,iv)
425	***Cinclidotus riparius*** (Host ex Brid.) Arn., 1827	Цинклидотус береговой		2 ИС				EN A3c; B2ab (ii,iii,iv)
426	***Oxystegus daldinianus*** (De Not.) Köckinger, O. Werner & Ros, 2010	Оксистегус Дальдини		3 УВ				VU A3; B1a
427	***Tortella bambergeri*** (Schimp) Broth., 1902	Тортелла Бамбергера		3 УВ				VU B2a; D1+2
428	***Tortella nitida*** (Lindb.) Broth., 1902	Тортелла блестящая		2 ИС				EN B2a; D2
Ordo Splachnales – Порядок Сплахновые								
Fam. Meesiaceae – Семейство Меезиевые								
429	***Meesia triquetra*** (Richter) Ångstr., 1844	Меезия трехгранная		2 ИС				EN A3c; B2ab (i,ii,iii,iv); D
Ordo Orthotrichales – Порядок Ортотриховые								
Fam. Orthotrichaceae – Семейство Ортотриховые								
430	***Orthotrichum vladikavkanum*** Vent., 1887	Ортотрихум владикавказский	2, УВ	3 УВ			Красная книга мохообразных Европы VU	VU B2ab(ii)
431	***Zygodon rupestris*** Schimp. ex Lorentz, 1865	Зигодон скальный		3 УВ				VU B2ab(ii)
Ordo Bryales – Порядок Бриевые								
Fam. Mniaceae – Семейство Мниевые								
432	***Mnium heterophyllum*** (Hook.) Schwägr., 1826	Мниум разнолистный		2 ИС			Красная книга мохообразных Европы VU	EN B2ab(ii,iii,iv)

Fam. Aulacomniaceae – Семейство Аулакомниевые								
433	***Aulacomnium androgynum*** (Hedw.) Schwägr. 1827	Аулакомниум обоеполый		2 ИС	3 г			EN B2a; C2a(ii)
Ordo Hookeriales – Порядок Гукериевые								
Fam. Hookeriaceae – Семейство Гукериевые								
434	***Hookeria lucens*** (Hedw.) Sm., 1808	Гукерия блестящая	2, УВ	2 ИС				EN A3c; B2ab(ii,iii,iv)
Ordo Hypnales – Порядок Гипновые								
Fam. Fontinalaceae – Семейство Фонтиналиевые								
435	***Fontinalis hypnoides*** Hartm., 1843	Фонтиналис гипновидный		2 ИС				EN B2ab(iv)
Fam. Habrodontaceae – Семейство Габродонтовые								
436	***Habrodon perpusillus*** (De Not.) Lindb., 1863.[*Pterogonium perpusillum* De Not., 1837]	Габродон маленький	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(iv)
Fam. Plagiotheciaceae – Семейство Плагиотециевые								
437	***Orthothecium rufescens*** (Dicks. ex Brid.) Bruch, Schimp. & Gümbel, 1851	Ортотециум краснеющий		3 УВ				VU A4d; B1ab(iv); E
Fam. Leucodontaceae – Семейство Левкодонтовые								
438	***Leucodon flagellaris*** Lindb. ex Broth., 1892	Левкодон плетеносный		2 ИС	1		Красная книга мохообразных Европы VU	EN B2ab(i,ii,iii,iv)
Fam. Cryphaeaceae – Семейство Крифеевые								
439	***Cryphaea heteromalla*** (Hedw.) D. Mohr in F. Weber, 1814 [*Neckera heteromalla* Hedw., 1801]	Крифея разнонаправленная	2, УВ	1 КС	3 г			CR A3c; B2ab(iii,iv)
Fam. Hypnaceae – Семейство Гипновые								
440	***Taxiphyllum densifolium*** (Lindb. ex Broth.) Reimers, 1940	Таксифиллум густолистный	2, УВ	3 УВ			Красная книга мохообразных Европы R	VU D1+2
Fam. Pylaisiadelphaceae – Семейство Пилезиадельфовые								
441	***Heterophyllium affine*** (Hook. in Kunth) M. Fleisch., 1923	Гетерофиллиум родственный	2, УВ	2 ИС			Красная книга мохообразных Европы EN	EN A3c; B2ab(ii,iii,iv)
Fam. Neckeraceae – Семейство Неккеровые								
442	***Neckera pennata*** Hedw., 1801	Некера перистая	2, УВ	3 УВ			Красная книга мохообразных Европы VU	VU D1+2
443	***Neckera pumila*** Hedw., 1801	Некера карликовая		2 ИС				EN B2ab(iv)
Fam. Antitrichiaceae – Семейство Антитрихиевые								
444	***Antitrichia curtipendula*** (Hedw.) Brid., 1819 [1818] [*Neckera curtipendula* Hedw., 1801]	Антитрихия повисшая		3 УВ				VU A2cd; B2ab(ii,iii,iv)
Fam. Pterogoniaceae – Семейство Птерогониевые								
445	***Pterogonium gracile*** (Hedw.) Sm., 1804	Птерогониум стройный		2 ИС				EN B2a; C2a(ii); D
Fam. Brachytheciaceae – Семейство Барахитециевые								
446	***Rhynchostegium confertum*** (Dicks.) Bruch, Schimp. & Gümbel, 1852	Ринхостегиум скученный		3 УВ				VU D2
447	***Rhynchostegium megapolitanum*** (Blandow ex F. Weber & D. Mohr) Bruch, Schimp. & Gümbel, 1852	Ринхостегиум мекленбургский		3 УВ				VU D2
448	***Scorpiurium circinatum*** (Brid.) M. Fleisch. & Loeske, 1907	Скорпиуриум закрученный	2, УВ	3 УВ				VU D1+2
Fam. Leskeaceae – Семейство Лескеевые								
449	***Claopodium rostratum*** (Hedw.) Ignatov, 2006 [*Leskea rostrata* Hedw., 1801; *Anomodon rostratus* (Hedw.) Schimp., 1860]	Клаоподиум длинноклювый	3, РД	3 УВ			Красная книга мохообразных Европы R	VU B2a; D1+2

Phylum CHLOROPHYTA – Отдел ЗЕЛЁНЫЕ ВОДОРОСЛИ								
Classis ULVOPHYCEAE – Класс УЛЬВОВЫЕ								
Ordo Cladophorales – Порядок Кладофоровые								
Fam. Cladophoraceae – Семейство Кладофоровые								
450	***Cladophora siwaschensis*** C.J. Meyer, 1922	Кладофора сивашская		3 УВ				VU B1ab(ii,iii) c(ii)
Fam. Siphonocladaceae – Семейство Сифонокладиевые								
451	***Siphonocladus pusillus*** (C. Agardh ex Kützing) Hauck, 1884 [*Valonia pusilla* (C. Agardh ex Kützing]	Сифонокладус крохотный	2, УВ	3 УВ	2 а			VU B1b(ii)c(ii)
Ordo Bryopsidales – Порядок Бриопсиевые								
Fam. Codiaceae – Семейство Кодиевые								
452	***Codium vermilara*** (Olivi) Delle Chiaje, 1829	Кодиум червеобразный		3 УВ				VU A2ac; B1b(ii,iii)c(ii)
Ordo Ulvales – Порядок Ульвовые								
Fam. Ulvaceae – Семейство Ульвовые								
453	***Ulva maeotica*** (Proshkina-Lavrenko, 1945) P. Tsarenko in Burova et al. 2011 [*Enteromorpha maeotica,* Proshkina-Lavrenko]	Ульва азовская		3 УВ				VU B2ab(ii,iii) c(ii)
Phylum OCHROPHYTA – Отдел ОХРОФИТОВЫЕ ВОДОРОСЛИ								
Classis PHAEOPHYCEAE – Класс БУРЫЕ ВОДОРОСЛИ								
Ordo Desmarestiales – Порядок Десмарестиевые								
Fam. Arthrocladiaceae – Семейство Артрокладиевые								
454	***Arthrocladia villosa*** (Hudson) Duby, 1830	Артрокладия мохнатая	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii)c(ii)
Ordo Sphacelariales – Порядок Сфацеляриевые								
Fam. Cladostephaceae – Семейство Кладостефусовые								
455	***Cladostephus spongiosum*** (Hudson) C. Agardh, 1817 [*Cladostephus verticillatus* (Lightfoot) Lyngbye]	Кладостефус губчатый	3, РД	3 УВ				VU B1ab(ii,iii) c(ii)
Fam. Stypocaulaceae – Семейство Стипокаулоновые								
456	***Halopteris scoparia*** (Linnaeus) Sauvageau, 1904 [*Stypocaulon scoparium* (Linnaeus) Kützing]	Халоптерис метловидный	3, РД	2 ИС				EN A2ac; B1b(i,ii,iii) c(i,iii)
Ordo Dictyotales – Порядок Диктиотовые								
Fam. Dictyotaceae – Семейство Диктиотовые								
457	***Dictyota implexa*** (Desfontaines) J.V. Lamouroux, 1809 [*Dictyota linearis* (C. Agardh) Greville]	Диктиота перепутанная	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii)c(ii)
458	***Dictyota spiralis*** Montagne, 1846 [*Dilophus spiralis* (Montagne) Hamel]	Диктиота спиральная	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii)c(ii)
Ordo Ectocarpales – Порядок Эктокарповые								
Fam. Chordariaceae – Семейство Хордариевые								
459	***Myriactula arabica*** (Kützing) Feldmann, 1937	Мириактула аравийская	3, РД	2 ИС				EN A2ac; B1b(i,ii,iii) c(i,iii)
Fam. Chordariaceae – Семейство Хордариевые								
460	***Spermatochnus paradoxus*** (Roth) Kützing, 1843	Сперматохнус особенный		3 УВ				VU B1b(ii)c(ii)
461	***Stilophora tenella*** (Esper) P.C. Silva in P.C. Silva, Basson & Moe, 1996 [*S. rhizodes* (C. Agardh) J. Agardh]	Стилофора нежная (Стилофора ризоидная)	2, УВ	3 УВ	2 а			VU B1b(ii)c(ii)
Fam. Acinetosporaceae – Семейство Акинетоспоровые								
462	***Feldmannia paradoxa*** (Montagne) Hamel, 1939	Фельдманния парадоксальная	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,ii) c(ii,iii)
Ordo Sporochnales – Порядок Спорохновые								
Fam. Sporochnaceae – Семейство Спорохновые								
463	***Nereia filiformis*** (J. Agardh) Zanardini, 1846	Нерейя нитевидная		3 УВ				VU B1ab(ii,iii) c(ii)

Phylum RHODOPHYTA – Отдел КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ								
Classis FLORIDEOPHYCEAE – Класс ФЛОРИДЕЕВЫЕ								
Ordo Ceramiales – Порядок Церамиевые								
Fam. Dasyaceae – Семейство Дазиевые								
464	***Dasya apiculata*** (C. Agardh) J. Agardh, 1863 [*Eupogodon apiculatus* (C. Agardh) P. C. Silva; *Dasyopsis apiculata* (C. Agardh) A.D. Zinova]	Дазия короткоостро-конечная		3 УВ				VU B1b(ii,iii) c(ii)
Fam. Rhodomelaceae – Семейство Родомеловые								
465	***Laurencia coronopus*** J. Agardh, 1852	Лоренсия чашевидная		3 УВ				VU B1ab(ii,iii) c(ii)
466	***Palisada perforata*** (Bory) K.W.Nam, 2007 [*Laurencia papillosa* (C. Agardh) Greville; *Chondrophycus papillosus* (C. Agardh) D.J. Garbary & J.T. Harper]	Палисада продырявленная		3 УВ				VU B1ab(ii,iii) c(ii)
Ordo Rhodymeniales – Порядок Родимениевые								
Fam. Lomentariaceae – Семейство Ломентариевые								
467	***Lomentaria compressa*** (Kützing) Kylin, 1931	Ломентария сдавленная	3, РД	3 УВ	3 д			VU B1b(ii)c(ii)
Ordo Halymeniales – Порядок Халимениевые								
Fam. Halymeniaceae – Семейство Халимениевые								
468	***Grateloupia dichotoma*** J. Agardh, 1842	Грателупия дихотомическая	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii,iii) c(ii)
Ordo Gigartinales – Порядок Гигартиновые								
Fam. Phyllophoraceae – Семейство Филлофоровые								
469	***Phyllophora crispa*** (Hudson) P.S. Dixon, 1964 [*Ph. nervosa* (A.P. de Candolle) Greville]	Филлофора курчавая (Филлофора ребристая)	2, УВ	3 УВ	2 а			VU B1b(ii)c(ii)
Phylum Ascomycota – Отдел Аскомикота								
Classis Arthoniomycetes – Класс Артониомицеты								
Ordo Arthoniales – Порядок Артониевые								
Fam. Roccellaceae – Семейство Роччелловые								
470	***Enterographa elaborata*** (Leight.) Coppins et P. James, 1979	Энтерография обработанная		1 КС				CR A1acde
471	***Roccella phycopsis*** Ach. 1804	Роччелла водорослевая	1Б, УИ	3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
Classis Lecanoromycetes – Класс Леканоромицеты								
Ordo Caliciales – Порядок Калициевые								
Fam. Physciaceae – Семейство Фисциевые								
472	***Phaeophyscia rubropulchra*** (Degel.) Essl. 1978	Феофисция красиво-красная		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
473	***Tornabea scutellifera*** (With.) J. R. Laundon, 1984	Торнабея блюдценосная	2 УВ	3 УВ	3 г			VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
Ordo Lecanorales – Порядок Леканоровые								
Fam. Parmeliaceae – Семейство Пармелиевые								
474	***Menegazzia subsimilis*** (H. Magn.) R. Sant. 1943	Менегацция почти-похожая		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
475	***Menegazzia terebrata*** (Hoffm.) A. Massal. 1854	Менегацция пробуравленная	3, РД	3 УВ	3 б			VU A3acd+4acd
476	***Nephromopsis laureri*** (Kremp.) Kurok. 1991	Нефромопсис Лаурера	2, УВ	3 УВ	3 б			VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
477	***Parmotrema arnoldii*** (Du Rietz) Hale, 1974	Пармотрема Арнольда		3 УВ	3 г			VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
478	***Parmotrema crinitum*** (Ach.) M. Choisy, 1952	Пармотрема косматая		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)

479	***Parmotrema reticulatum*** (Taylor) M. Choisy, 1952 [=*Rimelia reticulata* (Taylor) Hale et A. Fletcher, 1990]	Пармотрема сетчатая		2 ИС	3 г			EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
480	***Usnea articulata*** (L.) Hoffm. 1796	Уснея членистая		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
481	***Usnea flavocardia*** Räsänen, 1936	Уснея желтосердцевинная		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
482	***Usnea florida*** (L.) F. H. Wigg. 1780	Уснея цветущая	2, УВ	3 УВ	2 а			VU A3acd+4acd
483	***Usnea longissima*** Ach. 1810	Уснея длиннейшая		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
484	***Usnea rubicunda*** (L.) Stirt. 1881	Уснея красноватая	2, УВ	2 ИС				EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
Fam. Pilocarpaceae – Семейство Пилокарповые								
485	***Byssoloma leucoblepharum*** (Nyl.) Vain. 1926	Биссолома белореснитчатая		1 КС				CR A1acde
486	***Byssoloma subdiscordans*** (Nyl.) P. James, 1971	Биссолома почти рассеянная		1 КС				CR A1acde
487	***Fellhanera colchica*** (Vězda) Llop, 2007	Феллханера колхидская		1 КС				CR A1acde
Fam. Ramalinaceae – Семейство Рамалиновые								
488	***Bacidina apiahica*** (Müll. Arg.) Vězda, 1991	Бацидина апийская		1 КС				CR A1acde
489	***Bacidina vasakii*** (Vězda) Vězda, 1991	Бацидина Вашака		1 КС				CR A1acde
490	***Waynea stoechadiana*** (Abassi et Cl. Roux) Cl. Roux et P. Clerc, 1991	Вайнея Стохэдиана		2 ИС				EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
Ordo Ostropales – Порядок Остроповые								
Fam. Gomphillaceae – Семейство Гомфилловые								
491	***Echinoplaca epiphylla*** Fée, 1825	Эхиноплака эпифилльная	2, УВ	1 КС				CR A1acde
492	***Gyalectidium caucasicum*** (Elenkin et Woron.) Vězda, 1983	Гиалектидиум кавказский		1 КС				CR A1acde
493	***Gyalectidium colchicum*** Vězda, 1983	Гиалектидиум колхидский	2, УВ	1 КС				CR A1acde
494	***Gyalectidium setiferum*** Vězda et Sérus. 1993	Гиалектидиум щетинконосный		1 КС				CR A1acde
495	***Phyllogyalidea phyllophila*** (Vězda) Lücking et Aptroot, 2008	Филлогиалидея листолюбивая		1 КС				CR A1acde
Fam. Gyalectaceae – Семейство Гиалектовые								
496	***Gyalecta herculina*** (Rehm) Baloch, Lumbsch et Wedin, 2013	Гиалекта геркулинская		3 УВ				VU B1ab(ii,iii) +2ab(ii,iii)
497	***Gyalecta mediterranea*** (Navarro-Rosinés et Llimona) Baloch et Lücking, 2013	Гиалекта средиземноморская		1 КС				CR A1acde
Fam. Porinaceae – Семейство Пориновые								
498	***Porina hoehneliana*** (Jaap) R. Sant. 1952	Порина Хёхнелиана		1 КС				CR A1acde
499	***Porina oxneri*** R. Sant. 1952	Порина Окснера		1 КС				CR A1acde
500	***Porina rubentior*** (Stirt.) Müll. Arg. 1883	Порина красноватая		1 КС				CR A1acde
Ordo Peltigerales – Порядок Пельтигеровые								
Fam. Collemataceae – Семейство Коллемовые								
501	***Leptogium asiaticum*** P. M. Jørg. 1973	Лептогиум азиатский	3, РД	2 ИС	Приложение			EN A2c; B1ab(ii,iii)
502	***Leptogium burnetiae*** C. W. Dodge, 1964	Лептогиум Бурнета	3, РД	4 СК	3 г			LC
503	***Leptogium cochleatum*** (Dicks.) P. M. Jørg. et P. James, 1983	Лептогиум раковиноподобный		3 УВ				VU B1ab(ii,iii) +2ab(ii,iii)

504	***Leptogium hildenbrandii*** (Garov.) Nyl. 1856	Лептогиум Гильденбранда	3, РД	3 УВ	3 г			VU B1ab(ii,iii) +2ab(ii,iii)
505	***Scytinium palmatum*** (Huds.) Gray, 1821 [=*Leptogium corniculatum* (Hoffm.) Minks, 1873]	Сцитиниум пальмовый	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)
506	***Scytinium parvum*** (Degel.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin, 2014	Сцитиниум малый	2, УВ	2 ИС				EN B1ab(ii,iii) +2ab(ii,iii); D
Fam. Lobariaceae – Семейство Лобариевые								
507	***Lobaria pulmonaria*** (L.) Hoffm. 1796	Лобария лёгочная	2, УВ	4 СК	2 б			LC
508	***Ricasolia amplissima*** (Scop.) De Not. 1846 [=*Lobaria amplissima* (Scop.) Forssell, 1883]	Рикасолия широчайшая	2, УВ	3 УВ	3			VU B1ab(ii,iii) +2ab(ii,iii)
509	***Ricasolia virens*** (With.) H. H. Blom et Tønsberg, 2016 [=*Lobaria virens* (With.) J. R. Laundon, 1984]	Рикасолия зеленеющая	2, УВ	1 КС				CR A1acde
510	***Sticta fuliginosa*** (Hoffm.) Ach. 1803	Стикта темно-бурая		3 УВ				VU B1ab(ii,iii) +2ab(ii,iii)
511	***Sticta limbata*** (Sm.) Ach. 1803	Стикта окаймленная		2 ИС	3			EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii); D
Fam. Pannariaceae – Семейство Паннариевые								
512	***Fuscopannaria ignobilis*** (Anzi) P. M. Jørg. 19ф94	Фускопаннария невзрачная	3, РД	2 ИС				EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
513	***Fuscopannaria mediterranea*** (Tav.) P. M. Jørg. 1994	Фускопаннария средиземномор-ская	3, РД	3 УВ				VU B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
514	***Parmeliella parvula*** P. M. Jørg. 1977	Пармелиелла крошечная		2 ИС				EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
515	***Pectenia atlantica*** (Degel.) P. M. Jørg., L. Lindblom, Wedin et S. Ekman, 2014 [=*Degelia atlantica* (Degel.) P. M. Jørg. et P. James, 1990]	Пектения атлантическая	1А, КС	1 КС				CR B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii); C2ab(ii,iii); D
516	***Pectenia plumbea*** (Lightf.) P. M. Jørg., L. Lindblom, Wedin et S. Ekman, 2014 [=*Degelia plumbea* (Lightf.) P. M. Jørg. et P. James, 1990]	Пектения свинцово-серая	1Б, УИ	2 ИС				EN A2acdeB1ab (ii,iii,iv)+ 2ab(ii,iii,iv)
Ordo Pertusariales – Порядок Пертузариевые								
Fam. Megasporaceae – Семейство Мегаспоровые								
517	***Circinaria fruticulosa*** (Eversm.) Sohrabi, 2012	Цирцинария кустистая		2 ИС				EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
518	***Circinaria hispida*** (Mereschk.) A. Nordin, S. Savić et Tibell, 2010	Цирцинария щетинистая		2 ИС				EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii)
Ordo Teloschistales – Порядок Телосхистовые								
Fam. Teloschistaceae – Семейство Телосхистовые								
519	***Caloplaca anularis*** Clauzade et Poelt, 1972	Калоплака кольцевидная		2 ИС				EN B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii,iii); D
520	***Teloschistes chrysophthalmus*** (L.) Beltr. 1858	Телосхистес золотистогла зый		1 КС				CR B1ab(ii,iii)+ 2ab(ii iii); C2a(i)
Classis Dothideomycetes – Класс Дотидеомицеты								
Ordo Strigulales – Порядок Стригуловые								
Fam. Strigulaceae – Семейство Стригуловые								
521	***Strigula buxi*** Chodat, 1933	Стригула самшитовая		1 КС				CR A1acde
522	***Strigula nitidula*** Mont. 1842	Стригула блестящая		1 КС				CR A1acde
Classic PEZIZOMYCETES – Класс ПЕЦИЦЕВЫЕ								
Ordo Pezizales – Порядок Пецицевые								
Fam. Tuberaceae – Семейство Трюфелевые								
523	***Tuber aestivum*** Vittad. 1831	Трюфель летний, Бургундский трюфель	3 РД	3 УВ	2 а, б			VU B2b(iii)

Phullum BASIDIOMYCOTA – Отдел БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ								
Classis AGARICOMYCETES – Класс АГАРИКОМИЦЕТЫ								
Ordo Agaricales – Порядок Агарикальные								
Fam. Agaricaceae – Семейство Агариковые								
524	***Lepiota tomentella*** J. E. Lange, 1923	Лепиота тонковойлочная	3 РД	3 УВ				VU B2a
Fam. Amanitaceae – Семейство Мухоморовые								
525	***Amanita friabilis*** (P. Karst.) Bas, 1974	Мухомор (Поплавок) крошащийся	3 РД	2 ИС			Бернская конвенция Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats	EN B2b(iii)
526	***Amanita ovoidea*** (Bull.) Link, 1833	Мухомор яйцевидный	3 РД	3 УВ				VU B2b(ii,iii)
Fam. Cortinariaceae – Семейство Паутинниковые								
527	***Cortinarius caerulescens*** (Schaeff.) Fr., 1838	Паутинник голубеющий	3 РД	3 УВ				VU B2b(iii)
528	***Cortinarius odorifer*** Britzelm., 1885	Паутинник душистый	5 НИ	3 УВ				VU B2b(iii)
529	***Cortinarius sodagnitus*** Rob. Henry, 1935	Паутинник узнаваемый	3 РД	3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Hygrophoraceae – Семейство Гигрофоровые								
530	***Hygrocybe swanetica*** Singer, 1931	Гигроцибе сванетская	3 РД	2 ИС				EN B2b(ii,iii)+ C2a(i)
531	***Hygrophorus poetarum*** R. Heim, 1947	Гигрофор поэтичный	3 РД	3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Physalacriaceae – Семейство Физалакриевые								
532	***Oudemansiella melanotricha*** (Dörfelt) M. M. Moser, 1983 [*Xerula melanotricha* Dorfelt, 1979]	Удемансиелла черноволосковая	3 РД	3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Pluteaceae – Семейство Плютейные								
533	***Volvariella bombycina*** (Schaeff.) Singer, 1951	Вольвариелла атласная	3 РД	3 УВ				VU B1a
Ordo Boletales – Порядок Болетальные								
Fam. Boletaceae – Семейство Болетовые								
534	***Strobilomyces strobilaceus*** (Scop.: Fr.) Berk., 1851	Шишкогриб шишковатый	3, РД	3 УВ	3			VU B2b(iii)
535	***Suillellus dupainii*** (Boud.) Blanco-Dios, 2015	Суилеллюс Дюпена	3, РД	2 ИС	Приложение		Бернская конвенция Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats	EN B2b(iii)+ C2a(i)
536	***Suillellus rhodoxanthus*** (Krombh.) Blanco-Dios, 2015	Суилеллус розово-желтый	5 НИ	3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Gyroporaceae – Семейство Гиропоровые								
537	***Gyroporus castaneus*** (Bull.: Fr.) Quél., 1886	Гиропор каштановый	3, РД	3 УВ				VU B2b(iii)
538	***Gyroporus cyanescens*** (Bull.: Fr.) Quél., 1886	Гиропор синеющий	3, РД	3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Tapinellaceae – Семейство Тапинелловые								
539	***Bondarcevomyces taxi*** (Bondartsev) Parmasto, 1999	Бондарцевомицес тисовый		2 ИС				EN B2b(iii)+ C2a(i)
Ordo Gomphales – Порядок Гомфовые								
Fam. Clavariadelphaceae – Семейство Клавариадельфовые								
540	***Clavariadelphus pistillaris*** (L.: Fr.) Donk, 1933	Клавариадельфус пестичный	3 РД	3 УВ				VU B1a
541	***Clavariadelphus truncates*** Donk, 1933	Клавариадельфус усечённый		3 УВ				VU B2a

Ordo Polyporales – Порядок Полипоральные								
Fam. Fomitopsidaceae – Семейство Фомитопсисовые								
542	***Pycnoporellus alboluteus*** (Ellis & Everh.) Kotl. & Pouzar, 1963	Пикнопореллюс бело-желтый		2 ИС			Бернская конвенция Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats	EN B2b (ii,iii)+ C2a (i)
Fam. Ganodermataceae – Семейство Ганодермовые								
543	***Ganoderma lucidum*** (Curtis) P. Karst.1881	Трутовик лакированный		3 УВ	3 б			VU B2b (ii,iii)
Fam. Meripilaceae – Семейство Мерипиловые								
544	***Grifola frondosa*** (Dicks.: Fr.) Gray, 1821	Грифола курчавая, гриб–баран	3, РД	3 УВ				VU B2b(iii)
545	***Meripilus giganteus*** (Pers.: Fr.) P. Karst., 1882	Мерипилюс гигантский		3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Polyporaceae – Семейство Полипоровые								
546	***Hapalopilus croceus*** (Pers.) Donk, 1933	Гапалопилюс шафранный		3 УВ				VU B2b(iii)+C2a(i)
547	***Polyporus umbellatus*** (Pers.: Fr.) Fr., 1821	Трутовик (Полипорус) зонтичный	3 РД	3 УВ	3 д			VU B2b(iii)+C2a(i)
548	***Pyrofomes demidoffii*** (Lév.) Kotl. & Pouzar, 1964	Пирофомес Демидова		3 УВ				VU B2b(iii)
Fam. Sparassidaceae – Семейство Спарассисовые								
549	***Sparassis crispa*** (Wulfen: Fr.) Fr., 1821	Спарассис курчавый, Грибная капуста	3 РД	3 УВ	3 д			VU B2b (ii, iii)
Ordo Russulales – Порядок Сыроежковые								
Fam. Bondarzewiaceae – Семейство Бондарцевиевые								
550	***Bondarzewia mesenterica*** (Schaeff.) Kreisel, 1984	Бондарцевия пленчатая		3 УВ				EN B2b (iii)
Fam. Hericiaceae – Семейство Гериciевые								
551	***Hercium alpestre*** Pers., 1825	Ежовик (Гериций) альпийский		3 УВ				EN B2b(iii)
552	***Hericium coralloides*** (Scop.: Fr.) Pers., 1794	Ежовик (Гериций) коралловидный	3 РД	3 УВ				VU A1cd
553	***Hericium erinaceus*** (Bull.: Fr.) Pers., 1797	Гериций ежовиковый		3 УВ				VU B2b(ii,iii)
Ordo Phallales – Порядок Фаллюсовые								
Fam. Phallaceae – Семейство Фаллюсовые								
554	***Clathrus ruber Battara*** Pers., 1801	Решёточник красный	3, РД	3 УВ	3			VU 2b(iii); C2a(i)
555	***Phallus impudicus*** var. ***pseudoduplicatus*** O. Andersson 1989 [*Dictyophora duplicata* auct., non (Bosc) E. Fisch. 1888; *Phallus duplicatus* auct., non Bosc, 1853]	Веселка обыкновенная ложносдвоенная	5 НИ	3 УВ	3 б			VU D1
556	***Phallus hadriani*** Pers., 1825	Весёлка Адриана		3 УВ				VU A2c; B2a; C2a (i)
557	***Pseudocolus fusiformis*** (E. Fisch.1890) Lloyd 1909 [*Anthurus javanicus* (Penz.) G. Cunn. 1931; *Colus javanicus* Penz. 1899; *Pseudocolus rothae* Lloyd 1907]	Псевдоколус веретеновидный	3, РД	2 ИС				EN D
Ordo Geastrales – Порядок Звездовиковые								
Fam. Geastraceae – Семейство Звездовиковые								
558	***Geastrum fornicatum*** (Huds.) Hook. 1821 [*Lycoperdon fornicatum* Huds. 1778; *Geastrum marchicum* Henn. 1892; *Lycoperdon fenestratum* Batsch 1783; *Geastrum quadrifidum* var. *fenestratum* (Batsch) Pers. 1801]	Звездовик сводчатый		3 УВ	3 б			VU D1

Заместитель министра природных ресурсов Краснодарского края
О. В. Соленов

ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ИСКЛЮЧЕННЫХ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

№ п/п	Название таксона		Категория таксона в Красной книге Краснодарского края (2007 г.)	Причина исключения из Красной книги Краснодарского края (2007-20017 гг.)
	Научное (бином, трином, фамилия автора таксона видового и подвидового ранга, год его описания)	Общепринятое русское		
Phylum POLYPODIOPHYTA, PTERIDOPHYTA – Отдел ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ				
Classis POLYPODIOPSIDA – Класс ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ				
Ordo Pteridales – Порядок Птерисовые				
Fam. Pteridaceae – Семейство Птерисовые				
1	***Notholaena marantae*** (L.) Desv. 1813	Ложнопокровница марантовая	2, УВ	Вид произрастает только на территории Республики Адыгея. Мониторинговыми исследованиями нахождение вида на территории Краснодарского края не подтверждено. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием на территории Краснодарского края.
2	***Cryptogramma crispa*** (L.) R.Br. ex Hook. 1842	Криптограмма курчавая	2, УВ	Ареал вида распространяется на заповедные территории. Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка и Кавказского биосферного заповедника. Мониторинг показал, что отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Ordo Polypodiales – Порядок Многоножковые				
Fam. Polypodiaceae – Семейство Многоножковые				
3	***Polypodium australe*** Fee, 1852	Многоножка южная	2, УВ	Ареал вида распространяется на заповедную территорию Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка, плотность популяций высокая. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Ordo Aspleniales – Порядок Костенцовые				
Fam. Aspleniaceae – Семейство Костенцовые				
4	***Oreopteris limbosperma*** (All.) Holub, 1969	Горнопапоротник окаймленный	2, УВ	Ареал вида распространяется на заповедные территории. Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка и Кавказского биосферного заповедника, встречаемость высокая. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
5	***Asplenium viride*** Huds. 1762	Костенец зеленый	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедные территории. Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка и Кавказского биосферного заповедника, произрастает на каменистых экотопах верхнего – альпийского поясов, встречаемость высокая. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Fam. Dryopteridaceae – Семейство Щитовниковые				
6	***Dryopteris villarii*** (Bell.) Wopynar ex Schinz et Thell. 1915	Щитовник Виллара	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедную территорию. Популяции вида охраняются на территории Кавказского биосферного заповедника, произрастает на каменистых экотопах верхнего – альпийского поясов. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.

7	***Cystopteris fragilis*** (L.) Bernh. 1805	Пузырник ломкий	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедные территории. Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка и Кавказского биосферного заповедника, достигает высокой численности в оптимальных условиях. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
8	***Cystopteris regia*** (L.) Desv. 1827	Пузырник великолепный	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедную территорию. Популяции вида охраняются на территории Кавказского биосферного заповедника, произрастает на каменистых экотопах верхнего – альпийского поясов. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Classis OPHIOGLOSSOPSIDA – Класс УЖОВНИКОВИДНЫЕ				
Ordo Ophioglossales – Порядок Ужовниковые				
Fam. Ophioglossaceae – Семейство Ужовниковые				
9	***Botrichium virginianum*** (L.) Sw. 1800	Гроздовник виржинский	1А, КС	Мониторинговые исследования подтвердили отсутствие достоверных сведений о произрастании вида на территории Краснодарского края после 1930 года. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с безвозвратной потерей.
Phylum MAGNOLIOPHYTA – Отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ				
Classis MAGNOLIOPSIDA – Класс МАГНОЛИЕВИДНЫЕ				
Ordo Primulales – Порядок Первоцветные				
Fam. Primulaceae – Семейство Первоцветные				
10	***Androsace villosa*** L. 1753 [A. barbulata Ovcz. 1952]	Проломник мохнатый	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедные территории. Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка и Кавказского биосферного заповедника, достигает высокой численности в оптимальных условиях. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Ordo Thymelaeales – Порядок Волчникоцветные				
Fam. Thymelaeaceae – Семейство Волчниковые				
11	***Daphne woronowii*** Kolak. 1961	Волчник Воронова	1А, КС	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что данный таксон на основании современных таксономических исследований признан синонимом Daphne pseudosericea Pobed. 1950.
12	***Daphne circassica*** Woronow ex Pobed. 1949	Волчник черкесский	1Б, УИ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что данный таксон на основании современных таксономических исследований признан синонимом Daphne pseudosericea Pobed. 1950.
Ordo Rosales – Порядок Розоцветные				
Fam. Rosaceae - Семейство Розовые				
13	***Sorbus caucasica*** Zinserl. 1923	Рябина кавказская	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедные территории. Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка и Кавказского биосферного заповедника, встречаемость высокая. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
14	***Sorbus fedorovii*** Zaikonnikova, 1974	Рябина Федорова	5, НИ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что данный таксон на основании современных таксономических исследований признан синонимом Sorbus subfusca (Ledeb.) Boiss. 1872.
15	***Sorbus colchica*** Zinserl. 1939	Рябина колхидская	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедные территории. Популяции вида охраняются на территории Сочинского национального парка и Кавказского биосферного заповедника. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.

16	***Sorbus buschiana*** Zinserl. 1939	Рябина Буша	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что данный таксон на основании современных таксономических исследований признан синонимом Sorbus subfusca (Ledeb.) Boiss. 1872.
17	***Crataegus taurica*** Pojark. 1939	Боярышник крымский	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений произрастания на территории Краснодарского края. Гербарные образцы, подтверждающие находки вида в регионе, не известны.
Ordo Saxifragales – Порядок Камнеломкоцветные				
Fam. Saxifragaceae – Семейство Камнеломковые				
18	***Saxifraga flagellaris*** Willd. ex Sternb. 1810	Камнеломка усатая	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедную территорию. Популяции вида охраняются на территории Кавказского биосферного заповедника, произрастает на каменистых экотопах альпийского и субнивального поясов. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные				
Fam. Fabaceae – Семейство Бобовые				
19	***Medicago glandulosa*** (Mert. et W. D. J. Koch) Davidov, 1902	Люцерна железистая	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедную территорию. Популяции вида охраняются на территории Кавказского биосферного заповедника, Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Ordo Rhamnales – Порядок Крушиноцветные				
Fam. Rhamnaceae – Семейство Крушиновые				
20	***Rhamnus pallasii*** Fisch. et C.A. Mey, 1837	Жестер Палласа	3, РД	Данные мониторинга показали широкое распространение вида в восточных районах края. Популяции занимают большие площади, имеют высокую численность и плотность в пределах восточной части ареала. Численность восстановилась с 90-х годов прошлого века. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Ordo Gentianales – Порядок Горечавкоцветные				
Fam. Gentianaceae – Семейство Горечавковые				
21	***Comastoma dechyanaum*** (Somier et Levier) Holub, 1967, [*Gentiana dechyana* Somm. et Levier, 1896]	Комастома Деши	3, РД	Данные мониторинга свидетельствуют о восстановлении оптимальной численности вида и положительных изменениях обстановки в местах его обитания в связи с характером экотопов (щебнистые места альпийского и субнивального поясов), особенностями биологии (монокарпический вид), небольшими размерами (около 6 см, что делает растение непривлекательным для использования на букеты), а также сокращением использования высокогорных пастбищ для выпаса животных. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Ordo Polemoniales – Порядок Синюхоцветные				
Fam. Convolvulaceae – Семейство Вьюнковые				
22	***Convolvulus tauricus*** (Bornm.) Juz. 1950	Вьюнок крымский	1Б, УИ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений произрастания на территории Краснодарского края. Гербарные образцы, подтверждающие находки вида в регионе, не известны.
Ordo Campanulales – Порядок Колокольчикоцветные				
Fam. Campanulaceae – Семейство Колокольчиковые				
23	***Campanula albovii*** Kolak. 1951	Колокольчик Альбова	3, РД	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что данный таксон на основании современных таксономических исследований признан синонимом Campanula sphaerocarpa Kolak. 1947.

24	***Campanula kluchorica*** Kolak. 1951	Колокольчик клухорский	3, РД	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что данный таксон на основании современных таксономических исследований признан синонимом Campanula sphaerocarpa Kolak. 1947.
Ordo Asterales – Порядок Астроцветные				
Fam. Asteraceae (Compositae) – Семейство Астровые				
25	***Galatella pontica*** Lipsky) Novopokr. et Bogdan, 1935	Солонечник понтийский	2, УВ	Имеет широкое распространение по Черноморскому побережью Кавказа. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
26	***Taraxacum bessarabicum*** (Hornem.) Hand.-Mazz. 1907	Одуванчик бессарабский	1Б, УИ	Имеет широкое распространение. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Classis LILIOPSIDA – Класс ЛИЛЕЕВИДНЫЕ				
Ordo Iridales – Порядок Касатикоцветные				
Fam. Iridaceae– Семейство Касатиковые				
27	***Crocus reticulatus*** Steven ex Adams, 1805	Шафран сетчатый	2, УВ	Имеет широкое распространение по Краснодарскому краю. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
28	***Iris aphylla*** L. 1753	Касатик безлистный	2, УВ	Согласно современным таксономическим исследованиям в пределах Краснодарского края данный вид не произрастает. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с его отсутствием.
Ordo Orchidales – Порядок Ятрышникоцветные				
Fam. Orchidaceae – Семейство Ятрышниковые				
29	***Coeloglossum viride*** (L.) C. Hartm. 1820	Пололепестник зеленый	3, РД	Ареал вида распространяется на заповедную территорию. Популяции вида охраняются на территории Кавказского государственного биосферного заповедника. Мониторинговые исследования показали, что вид имеет хорошую жизненность, высокую встречаемость в оптимальных условиях заповедника и стабильную численность. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.

Phyllum MARCHANTIOPHYTA – Отдел ПЕЧЕНОЧНИКИ				
Classis JUNGERMANNIOPSIDA – Класс ЮНГЕРМАННИЕВИДНЫЕ				
Ordo Porellales – Порядок Порелловые				
Fam. Jubulaceae – Семейство Юбуловые				
30	***Jubula hutchinsiae*** (Hook.) Dumort. ssp. ***javanica*** (Steph.) Verd., 1928	Юбула Хатчинса подвид яванская.	2, УВ	Согласно современным таксономическим и молекулярным исследованиям в регионе произрастает эндемичный редкий подвид Jubula hutchinsiae subsp. caucasica Konstant. et Vilnet, 2011. Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций подвида Jubula hutchinsiae (Hook.) Dumort. ssp. javanica (Steph.) Verd., 1928 в связи с тем, что данный таксон не произрастает на территории Краснодарского края. В Красную книгу внесен подвид Jubula hutchinsiae subsp. caucasica Konstant. et Vilnet, 2011.
Phullum BRYOPHYTA – Отдел МХИ				
Classis SPHAGNOPSIDA – Класс СФАГНОВИДНЫЕ				
Ordo Sphagnales – Порядок Сфагновые				
Fam. Sphagnaceae – Семейство Сфагновые				
31	***Sphagnum magellanicum*** Brid. 1798	Сфагнум магелланский	1Б, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений произрастания вида на территории Краснодарского края.
Classis BRYOPSIDA – Класс МОХОВИДНЫЕ				
Ordo Dicranales – Порядок Дикрановые				
Fam. Pottiaceae – Семейство Поттиевые				
32	***Syntrichia papillosa*** (Wilson) Jur. 1882	Синтрихия папиллозная	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций в связи с широким распространением на Черноморском побережье, в том числе на урбанизированных территориях Краснодарского края и отсутствием угрозы исчезновения.

Ordo Hypnales – Порядок Гипновые				
Fam. Fabroniaceae – Семейство Фаброниевые				
33	***Fabronia pusilla*** Raddi., 1808	Фаброния крошечная	3, РД	Мониторинговые исследования показали, что вид не произрастает на территории Краснодарского края Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций данного вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений произрастания вида на территории Краснодарского края.
Fam. Brachytheciaceae – Семейство Барахитециевые				
34	***Kindbergia praelonga*** (Hedw.) Ochyra, 1982	Киндбергия предлинная	2, УВ	Мониторинговые исследования показали, что вид не произрастает на территории Краснодарского края Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций данного вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений произрастания вида на территории Краснодарского края.
Phylum RHODOPHYTA – Отдел КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ				
Classis FLORIDEOPHYCEAE – Класс ФЛОРИДЕЕВЫЕ				
Ordo Ceramiales – Порядок Церамиевые				
Fam. Delesseriaceae – Семейство Делессериевые				
35	***Hypoglossum hypoglossoides*** (Stackhouse) F. S. Collins & Hervey, 1917	Гипоглоссум низкоязычковый	NT	Вид не зарегистрирован в естественной среде обитания во внутренних морских водах и территориальном море, к которым примыкает территория Краснодарского края, в последние 50 лет. Безвозвратная потеря вида подтверждена альгологическими исследованиями. Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений произрастания на территории Краснодарского края.
Phylum Ascomycota – Отдел Аскомикота				
Classis LECANOROMYCETES – Класс ЛЕКАНОРОМИЦЕТЫ				
Ordo Lecanorales – Порядок Леканоровые				
Fam. Cladoniaceae – Семейство Кладониевые				
36	***Cladonia bellidiflora*** (Ach.) Schaer. 1916 [= *Cl. graciliformis* Zahlbr.]	Кладония маргаритко-цвет ковая	3, РД	Согласно современным таксономическим исследованиям в пределах Краснодарского края данный вид не произрастает. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с его отсутствием.
Fam. Parmeliaceae – Семейство Пармелиевые				
37	***Cetraria steppae*** (Savicz.) Karnef. 1877 [= *Cornicularia steppae* Savicz.]	Цетрария степная	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что таксон сведен в синонимы широко распространенного вида Cetraria aculeata (Schreb.) Fr., который нередкий на территории Краснодарского края и в России.
38	***Bryoria fremontii*** (Tuck.) Brodo et D. Hawksw. 1977 [= *Bryoria jubatus* var. *fremontii* (Tuck.) Boist]	Бриория Фремонта	3, РД	Мониторинговые исследования показали, что на территории Краснодарского края и всего Кавказа вид не встречается. Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций в связи с отсутствием известных мест произрастания на территории Краснодарского края.
39	***Letharia vulpina*** (L.) Hue, 1899	Летария лисья	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций данного вида в связи с отсутствием известных мест произрастания на территории Краснодарского края.
40	***Melanelia tominii*** (Oxn.) Essl. 1940 [= *Parmelia borisorum* Oxn.]	Меланелия Томина	3, РД	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций в связи с отсутствием известных мест произрастания на территории Краснодарского края.
Fam. Ramalinaceae – Семейство Рамалиновые				
41	***Ramalina evernioides*** Nyl. 1856 [= Ramalina duriai Jatta]	Рамалина эверниевидная	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций в связи с неопределенным статусом вида.
42	***Ramalina*** *sinensis* Jatta, 1962 [= Ramalina asahina Zahlbr.]	Рамалина китайская	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций в связи с широким распространением в горно-лесном поясе Краснодарского края и отсутствием угрозы исчезновения.

43	***Ramalina polymorpha*** (Liljebl.) Ach. 1940	Рамалина разнообразная	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций в связи с широким распространением в горно-лесном поясе Краснодарского края и отсутствием угрозы исчезновения.
Класс БАЗИДИОМИЦЕТЫ – Classis BASIDIOMYCETES				
Ordo Agaricales – По рядок Агариковые				
Fam. Agaricaceae – Семейство Агариковые				
44	***Agaricus langei*** (F.H. Moller, 1950) F.H. Moller, 1951	Шампиньон Ланге	4, НИ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций в связи с недостаточной изученностью вида.
Ordo Cortinariales – Порядок Паутинникообразные				
Fam. Cortinariaceae – Семейство Паутинниковые				
45	***Cortinarius flavovirens*** Rob. Henry	Паутинник желто-зеленый	3, РД	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с тем, что нахождение вида на территории Краснодарского края не подтверждено.
46	***Cortinarius pseudosulphureus*** P.D. Orton, 1960	Паутинник ложно-серно-желтый	3, РД	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с неопределенным статусом вида. .
47	***Cortinarius violaceocinereus*** Pers.: Fr. 1821	Паутинник фиолетово-серый	5, НИ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с неопределенным статусом вида..

Заместитель министра природных
ресурсов Краснодарского края
О.В. Соленов

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
УТВЕРЖДЕН
постановлением главы администрации
(губернатора) Краснодарского края

ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОСОБОМ ВНИМАНИИ К ИХ СОСТОЯНИЮ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Phylum POLYPODIOPHYTA, PTERIDOPHYTA – Отдел ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ				
Classis POLYPODIOPSIDA – Класс ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ				
Ordo Aspleniales – Порядок Костенцовые				
Fam. Thelypteridaceae – Семейство Телиптерисовые				
1	Phegopteris connectilis (Michx.) Watt, 1867	Фегоптерис буковый		NT
Fam. Dryopteridaceae – Семейство Щитовниковые				
2	Cystopteris montana (Lam.) Desv. 1827	Пузырник горный, Корневищник горный		NT
3	Cystopteris sudetica A. Br. et Milde, 1855	Пузырник судетский, Корневищник судетский		NT
Phylum MAGNOLIOPHYTA – Отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ				
Classis MAGNOLIOPSIDA – Класс МАГНОЛИЕВИДНЫЕ				
Ordo Nymphaeales - Порядок Нимфейноцветные				
Fam. Ceratophyllaceae – Семейство Роголистниковые				
4	Ceratophyllum tanaiticum Sapjegin, 1902	Роголистник донской		NT
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные				
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые				
5	Pulsatilla albana (Steven) Bercht. et J. Presl, 1820	Прострел албанский		DD
6	Pulsatilla grandis Wender. 1831	Прострел большой		DD
7	Delphinium caucasicum C.A. Mey. 1831	Живокость кавказская		NT
Ordo Papaverales – Порядок Макоцветные				
Fam. Fumariaceae – Семейство Дымянковые				
8	Corydalis vittae Kolak. 1946	Хохлатка Витте		NT
Ordo Fagales – Порядок Букоцветные				
Fam. Fagaceae – Семейство Буковые				
9	Castanea sativa Mill. 1768	Каштан посевной		NT
10	Quercus hartwissiana Steven, 1857	Дуб Гартвиса		NT
Ordo Caryophyllales – Порядок Гвоздичноцветные				
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздиковые (Гвоздичные)				
11	Cerastium ponticum Albov, 1894	Ясколка понтийская		NT
12	Minuartia glomerata (Bieb.) Degen, 1910	Минуарция скученная		NT
13	Minuartia wiesneri (Stapf) Schischk. 1936	Минуарция Визнера		DD
14	Minuartia rhodocalyx (Albov) Woronow, 1914	Минуарция красночашечная		NT
15	Gypsophila steupii Schischk. 1928	Качим Штейпа		NT
16	Gypsophila acutifolia Fisch. ex Spreng. 1818	Качим остролистный		DD
17	Dianthus kubanensis Schischk. 1936	Гвоздика кубанская		NT
18	Dianthus pallidiflorus Ser. 1824	Гвоздика бледноцветковая, Гвоздика азовская		DD
19	Silene panjutinii Kolak. 1980	Смолевка Панютина		DD
Qrdo Plumbaginales – Порядок Свинчаткоцветные				
Fam. Plumbaginaceae – Семейство Свинчатковые				
20	Goniolimon besserianum (Schult.) Kusn., 1902	Углостебельник Бессера		DD
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные				
Fam. Brassicaceae Burnett (Cruciferae) – Семейство Капустные				
21	Syrenia montana (Pall.) Klokov, 1953	Сирения горная		NT
22	Arterigia pumila (Steven) Galushko, 1970 [Iberis pumila Steven, 1812; Thlaspi pumilum (Steven) Ledeb. 1841].	Артегия низкая		DD
Ordo Salicales – Порядок Ивоцветные				
Fam. Salicaceae – Семейство Ивовые				
23	Salix kuznetzowii Laksch. ex Goerz, 1930	Ива Кузнецова		NT

24	Salix kazbekensis A. Skvortsov, 1961	Ива казбекская		NT
Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные				
Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочаевые (Молочайные)				
25	Euphorbia tauricola Prokh. 1949	Молочай крымский		DD
26	Euphorbia scripta Sommier et Levier, 1892	Молочай исписанный		DD
Ordo Rosales – Порядок Розоцветные				
Fam. Rosaceae – Семейство Розовые				
27	Pyracantha coccinea M. Roem. 1847	Пираканта кровавая		DD
28	Crataegus taurica Pojark. 1939	Боярышник крымский		DD
29	Crataegus pallasii Griseb. 1843	Боярышник Палласа		DD
30	Potentilla ruprechtii Boiss. 1872	Лапчатка Рупрехта		DD
31	Potentilla orbiculata Th. Wolf, 1908	Лапчатка округлая		DD
32	Geum latilobum Somm. et Levier, 1893	Гравилат широколопастной		NT
33	Alchemilla circassica Juz. 1941	Манжетка черкесская		DD
34	Rosa pygmaea Bieb. 1808	Шиповник карликовый		NT
Ordo Saxifragales – Порядок Камнеломкоцветные				
Fam. Saxifragaceae – Семейство Камнеломковые				
35	Saxifraga colchica Albov, 1895	Камнеломка колхидская		
36	Saxifraga carinata Oetting. 1908	Камнеломка килеватая		DD
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные				
Fam. Fabaceae – Семейство Бобовые				
37	Medicago marina L. 1753	Люцерна приморская		DD
38	Medicago littoralis Rohde ex Loisel. 1810	Люцерна прибрежная		DD
39	Coronilla cretica L. 1753	Вязель критский		DD
40	Chamaecytisus borystenicus (Grun.) Klásková, 1958	Мелкоракитник днепровский		DD
41	Astragalus cicer L. 1753	Астрагал нутовый		NT
42	Astragalus asper Jacquin, 1781	Астрагал шершавый		NT
43	Astragalus testiculatus Pallas, 1800	Астрагал яичкоплодный		NT
44	Oxytropis pilosa (L.) DC. 1802	Остролодочник волосистый		NT
Ordo Rutales – Порядок Рутоцветные				
Fam. Rutaceae – Семейство Рутовые				
45	Haplophyllum ciscaucasicum (Rupr.) Grossh. et Vved. 1949	Цельнолистник предкавказский		NT
Ordo Geraniales – Порядок Гераниецветные				
Fam. Linaceae – Семейство Льновые				
46	Linum nodiflorum L. 1753	Лен узловатоцветковый		NT
Ordo Gentianales – Порядок Горечавкоцветные				
Fam. Rubiaceae – Семейство Мареновые				
47	Asperula vestita V. Krecz. 1934 [Asperula supina Bieb. 1808; A. kotovii Klok.]	Ясменник шерстеносный		NT
Ordo Dipsacales – Порядок Ворсянкоцветные				
Fam. Valerianaceae – Семейство Валериановые				
48	Valeriana jelenevskyi P. Smirn. 1946	Валериана Еленевского		NT
Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдереецветные				
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереевые (Зонтичные)				
49	Bupleurum woronowii Manden. 1950	Володушка Воронова		NT
50	Seseli gummiferum Pall. ex Smith, 1807	Жабрица камеденосная		NT
51	Oenanthe abchasica Schischk. 1950	Омежник абхазский		DD
52	Agasyllis latifolia (Bieb.) Boiss. 1872 [Cachris latifolia Bieb. 1808; Agasyllis caucasica Spreng. 1813; Chymsydia colchica (Albov) Woronow, 1932]	Агазиллис широколистная		NT
53	Ferulago galbanifera (Mill.) W.D.J. Koch, 1835	Ферульник смолоносный		NT
54	Peucedanum tauricum Bieb. 1808	Горичник крымский		NT
55	Heracleum ponticum (Lipsky) Schischk. ex Grossh. 1932	Борщевик понтийский		NT
56	Heracleum leskovii Grossh. 1932	Борщевик Лескова		NT
Ordo Boraginales – Порядок Бурачникоцветные				
Fam. Boraginaceae – Семейство Бурачниковые				
57	Anchusa ochroleuca Bieb. 1808	Воловик бледножёлтый		NT
58	Nonnea rossica Steven, 1851	Нонея русская		NT

Ordo Scrophulariales – Порядок Норичникоцветные				
Fam. Scrophulariaceae – Семейство Норичниковые				
59	Veronica barrelieri Schott, 1817	Вероника Баррелье		DD
60	Pedicularis panjutinii E. Busch, 1935	Мытник Панютина		NT
61	Pedicularis tatianae Bordz. 1934	Мытник Татьяны		NT
Ordo Lamiales – Порядок Ясноткоцветные				
Fam. Lamiaceae – Семейство Яснотковые				
62	Teucrium hircanicum L. 1759	Дубровник гирканский		DD
63	Scutellaria orientalis L. 1753	Шлемник восточный		DD
64	Nepeta supina Steven, 1812	Котовник лежачий		NT
65	Nepeta betonicifolia C. A. Mey. 1831	Котовник буквицевидный		DD
66	Stachys palustris L. 1753	Чистец болотный		DD
67	Stachys maritima L. 1767	Чистец приморский		DD
68	Ziziphora woronowii Maleev, 1934	Зизифора Воронова		DD
Ordo Asterales – Порядок Астроцветные				
Fam. Asteraceae – Семейство Астровые				
69	Anthemis markhotensis Fed. 1961	Пупавка маркотхская		NT
70	Anthemis zyghia Woronow, 1917	Пупавка зигийская		DD
71	Achillea leptophylla Bieb. 1808	Тысячелистник тонколистный		NT
72	Tripleurospermum nathaliae A. Zernov, 1999	Трёхрёберник Натальи		DD
73	Tanacetum sorbifolium (Boiss.) Grierson, 1975	Пижма рябинолистная		DD
74	Senecio borysthenicus Andrz. ex DC. 1837	Крестовник днепровский		NT
75	Xeranthemum cylindraceum Sm. 1813	Сухоцвет цилиндрический		NT
76	Jurinea ciscaucasica (Sosn.) Iljin, 1962	Наголоватка предкавказская		NT
77	Carduus novorossicus Porten. 1997	Чертополох новороссийский.		NT
78	Cirsium gagnidze Charadze, 1963	Бодяк Гагнидзе		DD
79	Cirsium euxinum Charadze, 1963	Бодяк черноморский		NT
80	Chartolepis intermedia Boiss. 1856	Хартолепис средний		DD
81	Psephellus ciscaucasicus (Sosn.) Galushko, 1976	Псефеллюс предкавказский		NT
82	Centaurea willdenowii Czer. 1963	Василек Вильденова		DD
83	Centaurea vicina Lipsky, 1894	Василек соседний		NT
84	Tragopogon borystenicus Artemcz. 1937	Коздобородник днепровский		DD
85	Taraxacum tauricum Kotov, 1964	Одуванчик крымский		DD
Classis LILIOPSIDA – Класс ЛИЛЕЕВИДНЫЕ				
Ordo Alismatales – Порядок Частухоцветные				
Fam. Alismataceae – Семейство Частуховые				
86	Sagittaria trifoliia L. 1753	Стрелолист трёхлистный		DD
Ordo Liliales – Порядок Лилейноцветные				
Fam. Alliaceae – Семейство Луковые				
87	Allium psebaicum Mikheev, 2004	Лук псебайский		DD
Fam. Hyacintaceae – Семейство Гиацинтовые				
88	Ornithogalum arcuatum Steven, 1829	Птицемлечник дуговой		NT
Fam. Convallariaceae – Семейство Ландышевые				
89	Convallaria majalis L. 1753	Ландыш майский		NT
Fam. Colchicaceae – Семейство Безвременниковые				
90	Merendera trigina (Stev. ex Adams) Stapf, 1885	Мерендера трехстолбиковая		DD
Ordo Acorales – Порядок Аироцветные				
Fam. Acoraceae – Семейство Аировые				
91	Acorus calamus L. 1753 [A. aromaticus Gilib., 1792]	Аир, Аирный корень		DD
Ordo Cyperales – Порядок Осокоцветные				
Fam. Cyperaceae – Семейство Сытевые (Осоковые)				
92	Blysmus compessus (L.) Panz. ex Link, 1827	Блисмус сплюснутый		NT
93	Juncellus pannonicus (Jacq.) C.B. Clarke, 1908	Ситничек венгерский		DD
Ordo Poales – Порядок Мятликоцветные				
Fam. Poaceae – Семейство Мятликовые (Злаки, Злаковые)				
94	Puccinellia fominii Bilyk, 1937	Бескильница Фомина́		NT

Phylum BRYOPHYTA – Отдел МХИ				
Classis SPHAGNOPSIDA – Класс СФАГНОВИДНЫЕ				
Ordo Sphagnales – Порядок Сфагновые				
Fam. Sphagnaceae – Семейство Сфагновые				
95	Sphagnum rubellum Wils. 1875	Сфагнум красный		NT
Classis BRYOPSIDA – Класс МОХОВИДНЫЕ				
Ordo Dicranales – Порядок Дикрановые				
Fam. Pottiaceae – Семейство Поттиевые				
96	Crossidium squamiferum (Viv.) Jur. 1882	Кроссидиум чешуйчатый		NT
97	Weissia levieri (Limpr.) Kindb. 1897	Вейссия Левье		NT
Ordo Splachnales – Порядок Сплахновые				
Fam. Splachnaceae – Семейство Сплахновые				
98	Tetraplodon angustatus (Hedw.) B.S.G. 1844	Тетраплодон суженный		NT
Ordo Orthotrichales – Порядок Ортотриховые				
Fam. Orthotrichaceae – Семейство Ортотриховые				
99	Orthotrichum gymnostomum Bruch ex Brid. 1827	Ортотрихум голоустьевый		NT
100	Ulota coarctata (P. Beauv.) Hammar. 1852	Улота суженная		NT
101	Ulota hutchinsiae (Sm.) Hammar 1852	Улота Хатчинса		NT
Ordo Hypnales – Порядок Гипновые				
Fam. Plagiotheciaceae – Семейство Плагиотециевые				
102	Plagiothecium latebricola Bruch et al. 1851	Плагиотециум скрытый		NT
Fam. Lembophyllaceae – Семейство Лембофилловые				
103	Isothecium myosuroides Brid. 1827	Изотециум мышехвостоподобный		NT
Fam. Brachytheciaceae – Семейство Барахитециевые				
104	Pseudoscleropodium purum (Hedw.) Fleisch. 1925	Псевдосклероподиум чистый		NT
Phylum CHLOROPHYTA – Отдел ЗЕЛЁНЫЕ ВОДОРОСЛИ				
Classis ULVOPHYCEAE – Класс УЛЬВОВЫЕ				
Ordo Siphonocladales – Порядок Сифонокладиевые				
Fam. Siphonocladaceae – Семейство Сифонокладиевые				
105	Cladophoropsis membranacea (Hofman Bang et C. Agardh), Borgesen, 1905	Кладофоропсис пленчатый		NT
Phylum OCHROPHYTA – Отдел ОХРОФИТОВЫЕ ВОДОРОСЛИ				
Classis PHAEOPHYCEAE – Класс БУРЫЕ ВОДОРОСЛИ				
Ordo Fucales – Порядок Фукусовые				
Fam. Sargassaceae – Семейство Саргассовые				
106	Cystoseira barbata (Stackhouse) C. Agardh, 1820	Цистозира бородатая		NT
107	Cystoseira crinita Duby, 1830	Цистозира косматая		NT
Phylum RHODOPHYTA – Отдел КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ				
Classis Florideophyceae – Класс Флоридеевые				
Ordo Ceramiales – Порядок Церамиевые				
Fam. Rhodomelaceae – Семейство Родомеловые				
108	Dipterosiphonia rigens (Shousboe ex C. Agardh) Falkenberg, 1901	Диптеросифония негнущаяся		NT
Phylum ASCOMYCOTA – Отдел АСКОМИКОТА				
Classis ARTHONIOMYCETES – Класс АРТОНИОМИЦЕТЫ				
Ordo Arthoniales – Порядок Артониевые				
Fam. Opegraphaceae – Семейство Опеграфовые				
109	Opegrapha celtidicola Jatta, 1880	Опеграфа целтидиколя		DD
Fam. Roccellaceae – Семейство Роччелловые				
110	Enterographa crassa (DC.) Fée, 1825	Энтерография толстая		DD
111	Enterographa hutchinsiae (Leight.) A. Massal. 1860	Энтерография Хутчинса		DD
112	Phaeographis inusta (Ach.) Müll. Arg. 1882	Феографис инуста		DD
Classis CONIOCYBOMYCETES – Класс КОНИОЦИБОМИЦЕТЫ				
Ordo Coniocybales – Порядок Кониоцибовые				
Fam. Coniocybaceae – Семейство Кониоцибовые				
113	Chaenotheca cinerea (Pers.) Tibell, 1980	Хенотека сероватая		NT

114	Chaenotheca gracilenta (Ach.) Mattsson et Middelb. 1987	Хенотека изящная		NT
Classis EUROTIOMYCETES – Класс ЭВРОТИОМИЦЕТЫ				
Ordo Verrucariales – Порядок Веррукариевые				
Fam. Verrucariaceae – Семейство Веррукариевые				
115	Normandina pulchella (Borrer) Nyl. 1861	Нормандина красивенькая		LC
Classis LECANOROMYCETES – Класс ЛЕКАНОРОМИЦЕТЫ				
Ordo Caliciales – Порядок Калициевые				
Fam. Physciaceae – Семейство Фисциевые				
116	Phaeophyscia cernohorskyi (Nádv.) Essl. 1978	Феофисция Черногорского		NT
117	Phaeophyscia hispidula (Ach.) Essl. 1978	Феофисция мохнатая		NT
118	Phaeophyscia insignis (Mereschk.) Moberg, 1978	Феофисция примечательная		NT
119	Phaeophyscia kairamoi (Vain.) Moberg, 1977	Феофисция Кайрамо		NT
120	Rinodina isidioides (Borrer) H. Olivier, 1909	Ринодина изидиозная		NT
Ordo Candelariales – Порядок Канделяриевые				
Fam. Candelariaceae – Семейство Канделяриевые				
121	Candelariella viae-lacteae G. Thor et V. Wirth, 1990	Канделяриелла молочная		NT
Ordo Lecanorales – Порядок Леканоровые				
Fam. Parmeliaceae – Семейство Пармелиевые				
122	Bryoria smithii (Du Rietz) Brodo et D. Hawksw. 1977	Бриория Смита		NT
123	Hypotrachyna revoluta (Flörke) Hale, 1975	Гипотрахина завернутая		NT
Fam. Pilocarpaceae – Семейство Пилокарповые				
124	Fellhanera viridisorediata Aptroot, M. Brand et Spier, 1998	Феллханера зеленосоредиозная		NT
Fam. Ramalinaceae – Семейство Рамалиновые				
125	Ramalina canariensis Stein. 1904	Рамалина канарская		LC
Ordo Ostropales – Порядок Остроповые				
Fam. Stictidaceae – Семейство Стиктидовые				
126	Thelopsis isiaca Stizenb. 1895	Телопсис Айзика		NT
Ordo Peltigerales – Порядок Пельтигеровые				
Fam. Collemataceae – Семейство Коллемовые				
127	Callome multipartita (Sm.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin, 2014	Калломе многодольная		NT
Fam. Koerberiaceae – Семейство Кёрбериевые				
128	Koerberia biformis A. Massal. 1854	Кёрберия двутипная		NT
Phullum BASIDIOMYCOTA – Отдел БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ				
Classis AGARICOMYCETES – Класс АГАРИКОМИЦЕТЫ				
Ordo Agaricales - Порядок Агариковые				
Fam. Agaricaceae – Семейство Агариковые				
129	Agaricus langei (F.H. Moller, 1950) F.H. Moller, 1951	Шампиньон Ланге		DD
130	Lepiota tomentella J. E. Lange, 1923	Лепиота тонковойлочная		DD
Fam. Amanitaceae – Семейство Мухоморовые				
131	Amanita caesarea (Scop.: Fr.) Grev.	Цезарский гриб		NT
Fam. Pluteaceae – Семейство Плютейные				
132	Volvariella bombycina (Schaeff.) Singer, 1951	Вольвариелла атласная		DD
Порядок Gomphales – Гомфовые				
Fam. Clavariadelphaceae – Семейство Клавариадельфовые				
133	Clavariadelphus pistillaris (L.: Fr.) Donk, 1933	Клавариадельфус пестичный		DD
Ordo Russulales – Порядок Сыроежковые				
Fam. Hericiaceae – Семейство Герициевые				
134	Hericium coralloides (Scop.: Fr.) Pers., 1794	Ежовик (Гериций) коралловидный		DD

Заместитель министра природных
ресурсов Краснодарского края
О.В. Соленов





ЛАНДШАФТЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



Автор фото
С.А. ЛИТВИНСКАЯ



Ковыльная степь, ур. Крутая балка близ ст. Незамаевская



Равнинныелесаиздубачерешчатого



Уникальное сообщество меч-травы в оз. Романтики



Большой Утришский Ров



Песчаная степь близ ст. Сенная, Таманский п-ов



Гора Кизинка



Береговой клиф близ Хропаковой щелиссосной пицундской



Арчевники Абрауского п-ва



Хребет Маркотх



Разнотравные луга на хр. Герпегем



Популяция лотоса в плавнях р. Кубань



Гуамскоеущелье–рефугиумколхидскойфлорынасеверноммакросклоне



Река Белая



Ландшафтсреднегогорногопояса,Апшеронскийр-он



Буковый лес заказника «Камышанова Поляна»



Буково-пихтовые леса бассейна р. Белая



Катрановые сообщества в литорали между Куликовским и Зозулинским гирлами



Памятник природы «Первое окно», окрестности хут. Ильич



Монодоминантное сообщество Juniperus oxycedrus L.окрестности пгт. Архипо-Осиповка



Галофильныйлуг,ВосточноеПриазовье



Долина р. Ея



Ивовые сообщества поймы р. Кубань близ г. Краснодар



Широколиственные леса долины р. Мзымта, окрестности пгт. Красная Поляна.



Тростниковые плавни дельты р. Кубань



Ардоваполяна



Белыескалы,долинар.Мзымтаколхидскиешироколиственныелеса



Асфоделина тонкая на гипсах хр. Герпегем



Береговые ландшафты заповедника Утриш



Джемете,, растительность дюн



ОзероАбрау



Заказник Камышанова Поляна



Ландшафт заповедника Утриш



ЛесаЗападногоКавказа



Лохово-боярышниковыесообществаблизпос.Приазовский



Леса нижнего горного пояса, окр. ст. Баговская



Обнажения хр. Герпегем



Окр. хут. Верхние Тубы



Останцы хр. Герпегем



Останец горы Шахан у с. Соленое



Пихтовые леса Западного Кавказа



Послелесныелуга,Мостовскойр-он



СкалаСемиколенка,елово-широколиственныйлес














СПОРОВЫЕ

Phylum LYCOPODIOPHYTA – Отдел ПЛАУНОВИДНЫЕ
Phylum EQUISETOPHYTA – Отдел ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ
Phylum POLYPODIOPHYTA, PTERIDOPHYTA –
Отдел ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ



Вудсия ломкая/ Woodsia fragilis

Phylum LYCOPODIOPHYTA – Отдел ПЛАУНОВИДНЫЕ

1. ДИФАЗИАСТРУМ АЛЬПИЙСКИЙ

Diphasiastrum alpinum (L.) Holub, 1975 [*Lycopodium alpinum* L. 1753; *Diphasium alpinum* (L.) Roth.]



Фото: Зернов А.С.



Таксономическая принадлежность
Phylum Lycopodiophyta – Отдел Плауновидные
Classis Lycopodiopsida – Класс Плауновидные
Ordo Lycopodiales – Порядок Плауны
Fam. Lycopodiaceae – Семейство Плауновые

Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Редкий аркто-альпийский вид.
Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) [1], Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики [2]; включен в Красную книгу Краснодарского края [2007], категория статуса 3, РД. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(ii,iv) Акатова Т. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Многолетнее вечнозеленое растение. Стебли ползучие с прямостоячими, многократно-ветвистыми, собранными пучками веточками 3-15 см длины. Боковые листья яйцевидно-ланцетные, до середины сросшиеся между собой и с ветвью; спинные и брюшные – продолговатые, прижатые к веточкам. Колоски сидячие, одиночные с широко яйцевидными споролистиками [3].

Ареал
Глобальный: Арктика; альпийская зона гор Западной Европы, Кавказа, Сибири, Монголии, Японии, Китая, Северной Америки [3]. *Россия*: Арктика; Российский Кавказ; Сибирь, Дальний Восток [3, 4]. *Региональный*: Мостовской р-он, массивы Большой Тхач, Малый Бамбак, гора Псеашхо [5, 6]; Адлерский р-он, хр. Ачишхо [5, 6], хр. Аибга – Голубое озеро [7, 8], гора Маврикошка [9].

Оценка численности популяции
Встречается редко в виде небольших малочисленных популяций (в местах произрастания плотность не превышает 3-10 ос. на 1 м^2) [6]. На склоне северной экспозиции горы Маврикошка плотность вида составляет 7 ос. на 1 м^2 [9]; на скалах северной экспозиции в окр. Голубого озера – 17 ос. на 5 м^2 [8].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Состояние популяций стабильное.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Произрастает в составе низкотравных альпийских лугов и лишайниковых пустошей, в зарослях кавказского рододендрона, на влажных скалах.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: произрастает преимущественно за пределами существующих природных резерватов на массивах перспективных для развития горного скотоводства, пешего и конного туризма. Популяции этого вида могут быть уничтожены в результате неумеренного выпаса скота или воздействия рекреации. *Естественные*: имеет низкую встречаемость, низкую численность популяций.

Практическое значение
Декоративное, инсектицидное, лекарственное.

Меры охраны
Охрана *in situ*: встречается на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Необходимо ограничить выпас скота и строго регламентировать туристскую деятельность в местах произрастания вида; создать национальный или природный парк, включающий высокогорные массивы Большой и Малый Тхач, Ачешбок, Агиге, Малый Бамбак. Охрана *ex situ*: не практикуется.

Источники информации: 1. Акатов, 2012; 2. Зернов, 2013; 3. Ильин, 1934; 4. Галушко, 1978; 5. Гербарий Кавказского заповедника (CSR); 6. Данные авторов; 7.Туниев, Тимухин, 2015; 8. Тимухин, 2015; 9. Персональное сообщение Тимухина И. Н.

Авторы: Акатова Т. В., Акатов В. В.

Phylum EQUISETOPHYTA – Отдел ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ

2. ХВОЩ ЗИМУЮЩИЙ
Equisetum hiemale L. 1753



Фото: Туниев Б.С



Таксономическая принадлежность
Phylum Equisetophyta – Отдел Хвощеобразные
Classis Equisetopsida – Класс Хвощевидные
Ordo Equisetales – Порядок Хвощи
Fam. Equisetaceae – Семейство Хвощевые

Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Реликтовый спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.
В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона
Включен в Красный список МСОП.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A4acd; B1ab(i,ii,iii) Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Травянистый зимне-зеленый длиннокорневищный поликарпик высотой 50-125 см. Стебли крепкие, жесткие. Спороносные и вегетативные стебли серо-зеленые, почти всегда не ветвящиеся, с 10-30 ребрышками, несущими каждое двойной ряд бугорков. Центральная полость большая. Влагалища цилиндрические, плотно прижатые к стеблю. Зубчики влагалищ тупые, у основания обычно черные, с рано опадающими, несколько срезанными верхушками. Спороносный колосок острый, на вершине с шипиком.

Ареал
Глобальный: Европа; Кавказ; Северная, Юго-Западная, Центральная, Восточная Азия; Америка [1]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Дагестан [1]. *Региональный*: Мостовской р-он (ущ. р. Малая Лаба: кордоны Черноречье и 3-я Рота Кавказского заповедника); Хостинский р-он Сочи (р. Западная Хоста); Лазаревский р-он Сочи (верх. р. Шахе, окр. кордона Бабукаул Кавказского заповедника); Адлерский р-он Сочи: р. Ачипсе, р. Мзымта – Энгельмановы поляны [2].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Спороношение (месяц) VI-VIII. Криптофит, геофит. Гигромезофит. Гелиофит. Нейтрофил. Гидрогамия. Анемохория, автохория. Олиго-мезотроф. Сильвант, маргант. Произрастает в сомкнутых затененных прирусловых лесах в ущельях и долинах рек в непосредственной близости от русла реки. Места находок чаще расположены на значительном удалении от моря [3]. Тип поясности: низм. – средн. горн. пояс.

Оценка численности популяции
Встречается редко в виде небольших малочисленных популяций на ограниченных площадях, не превышающих несколько десятков квадратных метров.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Состояние большинства популяций предположительно стабильное. Специального изучения не проводилось, но отмечена гибель участков произрастания вида при строительстве автомобильной дороги с. Солохаул – кордон Бабукаул.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: строительство в долинах рек.

Практическое значение
Декоративное, научное.

Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника и Сочинского государственного национального парка [3]. Охрана *ex situ*: часто выращивается как аквариумное растение. Необходим поиск новых популяций в регионе.

Источники информации: 1. Конспект флоры Кавказа, 2003; 2. Данные авторов; 3. Тимухин, 2006.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Phylum POLYPODIOPHYTA – Отдел ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ

3. ЧИСТОУСТ ВЕЛИЧАВЫЙ

Osmunda regalis L. 1753



Фото: С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Osmundales – Порядок Чистоустовые
Fam. Osmundaceae – Семейство Чистоустовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Реликтовый, бореальный, лавразийский, дизъюнктивный, спорадично распространенный вид с очень ограниченным известным числом мест произрастания [1, 2]. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Включен в Красный список МСОП.

Региональные популяции относятся к категории редкости Critically Endangered CR A1abc; C1+2a(i,ii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Основные диагностические признаки

Растение с крупным вильчато-разветвленным корневищем и с кожистыми перистыми или дважды перистыми, ярко-зелеными не зимующими листьями до 2 м. Листья образуют плотный красивый куст высотой 60-200 см и имеют нижнюю вегетативную и верхнюю спороносную части. В Турции (провинция Артвин) отмечены экземпляры, у которых листья превышали 200 см дл. [3]. Спороносная часть листа узколинейная, густо покрыта сорусами, собранными в конечную сжатую метелку, вначале зеленую, позже к моменту созревания – красновато-коричневую [1, 2].

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Центральная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (Турция), Южная Азия; Южная Африка; Северная, Центральная, Южная Америка [4, 5]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: известное место произрастания на Имеретинской низменности в Адлерском р-оне Сочи было уничтожено во второй половине XX века [6]. Реинтродуцирован на территории Сочинского государственного национального парка и у границ Кавказского государственного природного заповедника [7, 8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Растет единичными экземплярами, редко группами. Обитает в низменных болотистых ольховых лесах. Размножается спорами и вегетативно. Спороношение наблюдается в начале лета [1-8].

Оценка численности популяции

В 1987 г. из зоны застройки в Пицунде было пересажено 267 ос. чистоуста на территорию Сочинского государственного национального парка (СГНП) и у границ Кавказского государственного природного биосферного заповедника (КГПБЗ) [7, 9]. До конца XX века чистоуст находился здесь в хорошем состоянии. К 2016 г. из 267 ос. *Osmunda regalis,* произраставших в России, остался 21 ос. [10].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Катастрофическое падение численности более, чем в 10 раз.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: выкопка растений, изменение гидрологического режима биотопов; *естественные*: изменение климата (усиление засушливых жарких летних периодов). Условия для выживания вида изменились, и он вновь может выпасть из флоры России [10].

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *ex situ*: реинтродуцирован в СГНП [7]. В настоящее время без дополнительных мер сохранить разрозненные малочисленные микропопуляции *Osmunda regalis* в РФ не представляется возможным. В сложившейся ситуации необходима концентрация всех сохранившихся экземпляров чистоуста величавого на одном новом участке со строгой охраной, последующим уходом и мониторингом популяции. Следует рассмотреть возможность меристемного размножения вида [8]. Рекомендован к включению в Красную книгу РФ [11].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Колаковский, 1980; 3. Тимухин, Туниев, 2016; 4. Кудряшова, 2000; 5. Конспект флоры Кавказа, 2003; 6. Аскеров, 1983; 7. Тимухин, 1999; 8. Тимухин и др., 2009; 9. Тимухин, 2001; 10. Тимухин, Туниев, 2016; 11. Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

4. ПТЕРИС КРИТСКИЙ

Pteris cretica L. 1767



Фото: Б.С. Туниев, С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность
Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Pteridales – Порядок Птерисовые
Fam. Pteridaceae – Семейство Птерисовые

Категория и статус таксона
2 ИС «Исчезающие». Средиземноморский, широко дизъюнктивный, реликтовый, спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью на северном пределе ареала.
В Красной книге Краснодарского края – «Находящийся в опасном состоянии» – 1Б УИ [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящийся в опасном состоянии» Endangered EN A4abc; C1 Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Травянистый корневищный поликарпик. Листья однажды перистые, с нижними сегментами часто рассеченными еще вторично. Спороносные листья обычно в два раза длинее вегетативных, дл. до 100 см, сегменты их узколинейно-ланцетные, цельнокрайние; вегетативные листья дл. до 70 см с сегментами более широкими, линейно-ланцетными, по краю курчавыми и острозубчатыми [2].

Ареал
Глобальный: Юго-Восточная Европа; Средиземноморье (описан с о. Крит); Юго-Западная (Турция, Иран, Сирия), Южная Азия; Центральная Африка; Кавказ [3]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Известен из 10 локалитетов в междуречье рек Цусхвадж-Мзымта [1]. Лазаревский р-он Сочи: ущ. р. Восточный Дагомыс, окр. аул Большой Кичмай [4], ущ. р. Западный Дагомыс, ущ. р. Зубова Щель, ущ. Чудо Красотка, ущ. р. Хаджипсе (Якорная Щель) [5]; Хостинский р-он Сочи: ущ. р. Сочи, ущ. Агурское [5]; Адлерский р-он Сочи: р. Кудепста, ущ. р. Мзымта, ущ. Глубокий Яр [5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Растет в узких теплых сырых ущельях, защищенных от ветров в нижнем горном поясе. Предпочитает сырые каменистые биотопы на известняках, песчаниках, реже – сланцах. Лесной вид. В подавляющем большинстве локалитетов в регионе произрастает в самшитниках [5]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции
Встречается малочисленными группами, до 50 ос., крайне редко – крупными скоплениями до 500 ос. [5]. Наиболее крупная ценопопуляция обнаружена в Зубовой Щели, насчитывающая половину российской популяции. Оценочная численность вида в РФ не превышает 1000 особей. Суммарная площадь произрастания составляет около 5 га [5].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. Вид сократился в численности до единичных особей в Агурском ущелье вдоль пешеходной тропы; в ущ. Глубокий Яр (последствия строительства совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер – Красная Поляна), в окр. аула Большой Кичмай (вдоль экскурсионной тропы), в ущ. Чудо Красотка – вследствие изменившихся условий освещенности и влажности после гибели самшитников от инвазии самшитовой огневки [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: естественно редкий вид на границе ареала, остро реагирующий даже на незначительные воздействия и изменения микроклимата биотопов произрастания.

Практическое значение
Высокодекоративный вид, заслуживающий разведения и широкого применения в озеленении субтропических курортов Черноморского побережья Кавказа и Южного берега Крыма.

Меры охраны
Охрана *ex situ*: охраняется в СГНП. Место произрастания в ущ. р. Якорная Щель включено в состав Сочинского государственного национального парка [5]. Рекомендован к включению в Красную книгу РФ [6, 7].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Колаковский, 1980; 3. Конспект флоры Кавказа, 2003; 4. Тимухин, 2000а; 5. Данные авторов; 6. Тимухин, 2000б; 7. Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

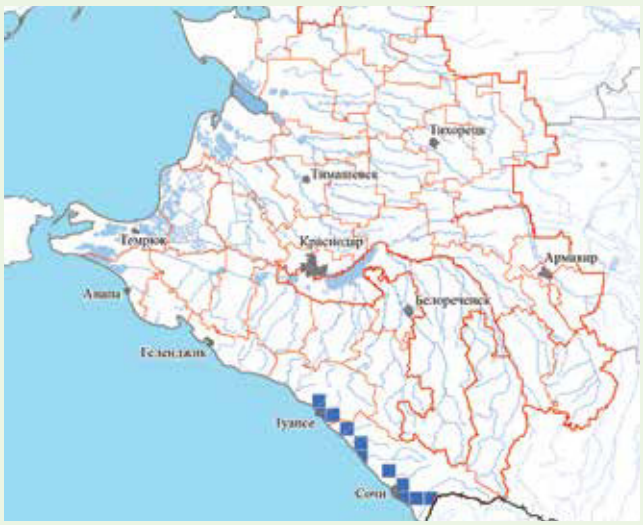
5. АДИАНТУМ ВЕНЕРИН ВОЛОС

Adiantum capillus-veneris L. 1753

Таксономическая принадлежность
Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Pteridales – Порядок Птерисовые
Fam. Adiantaceae – Семейство Адиантовые



Фото: С.А. Литвинская



Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Реликтовый, древнесредиземноморский, спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.

В Красной книге Краснодарского края [1] – категория 3 «Редкий» – 3 РД. Вид включен в Красные книги Республики Армения [2] и Республики Дагестан [3]. Вид внесен в Червона книга Украины [2009]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(i,ii,iii,iv) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый вечнозеленый длиннокорневищный поликарпик высотой 10-30 см. Корневище тонкое, ползучее, дихотомически разветвленное, одетое узкими, черноватыми пленками. Корневая система придаточная, мочковатая. Черешки (рахис) черно-бурые, блестящие, без сочленения. Вайи дважды или трижды перисторазделные, в очертании широкопродолговатые, длиной до 30 см, тонкие. Сегменты на волосовидных черешочках, ромбически-овальные, у основания клиновидные или клиновидно-обратноовальные, неравнобокие, сбоку цельнокрайние, на верхушке пальмовидно рассеченные, бесплодные городчатые или городчато-зубчатые. Жилкование дихотомическое. Сорусы круглые и линейно-продолговатые, располагаются около концов жилок около края пластинки. 2n = 60.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Южная Европа; Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (Турция, Иран), Средняя Азия; Центральная Африка; Северная Америка [4]. *Россия*: Юго-Восточная Европа: Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край, Дагестан. Наличие вида в Ставропольском крае отрицается, указан для Центрального Кавказа – Верхнетерский флористический р-он [4]. *Региональный*: Туапсинский р-он: Греческая щель близ Туапсе, г. Туапсе [5]; Лазаревский р-он Сочи – Крабовое ущ. (басс. р. Псезуапсе), ущ. рр. Магри, Шуюк, Цусхвадж, Чудо Красотка, Аше, Псезуапсе, Чимит, Чухутх, Кодес (Матросская Щель), Шахе, Хаджипсе (Якорная Щель), Бзыч, Восточный Дагомыс, Западный Дагомыс, окр. пос. Чемитоквадже у берега моря [1, 5-8]; Хостинский р-он Сочи – ущ. рр. Сочи, Мацеста, Хоста (тиссо-самш. роща); Адлерский р-он Сочи: ущ. рр. Кудепста, Мзымта, Псоу [1, 5-8], хр. Аибга [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение (месяц) VI-VIII. Гемикриптофит. Гигрофит. Сциофит. Базифил. Факультативный кальцефил. Гидрогамия. Анемохория, гидрохория. Макротерм. Петрофант, хазмофит. Влажные сочащиеся скалы в ущельях, влажные приморские обрывы. Предпочитает карбонатные породы, реже глинистые обнажения, часто встречается на ручьевом туфе. Тип поясности: нижн. горн. пояс, в горы поднимается до 450 м над ур. м. [8].

Оценка численности популяции

Растет сплошным покровом в оптимальных экотопах, достигая высокой плотности и численности, но встречаемость предпочитаемых мест обитания низкая, а площадь произрастания крайне мала. Наиболее протяженная и многочисленная группировка варьирует в дизъюнкциях по ручьевому туфу от несколько десятков до двух-трех сотен в среднем течении р. Бзыч [10].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные и климатические. Популяции вида были уничтожены в ряде урочищ долин рек Мзымта и Шахе вследствие строительства автомобильных дорог. Усиление летней жары и увеличение продолжительности сухого периода за последние 10 лет привело к пессимуму, а в ряде случаев и гибели популяций на морском клифе и в басс. р. Мзымта.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: низкая конкурентная способность, стенотопность, узкая экологическая валентность, потепление климата с увеличением сухого без осадков периода; *антропогенные:* нарушение условий произрастания и уничтожение мест произрастания.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *ex situ*: охраняется в Сочинском государственном национальном парке, незначительные популяции сохраняются в КГПБЗ (ущ. р. Шахе, тиссо-самш. роща). Местообитания, расположенные в междуречье Лоо-Шахе, включены в состав СГНП, согласно ранее сделанным рекомендациям [7]. Рекомендован к включению в Красную книгу РФ [11, 12].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Красная книга Республики Армения, 2010; 3. Красная книга Республики Дагестан, 2009; 4. Конспект флоры Кавказа, 2003; 5. Устное сообщение Литвинской С. А.; 6. Тимухин, 2006; 7. Тимухин, 2009; 8. Данные авторов; 9. Туниев, Тимухин, 2015; 10. Тимухин и др. 2009; 11. Тимухин 2000б; 12. Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

6. ТЕЛИПТЕРИС БОЛОТНЫЙ

Thelypteris palustris Schott, 1834 [*Acrostichum thelipteris* L. 1753; *Polypodium palustre* Salisb. 1796; *Dryopteris thelipteris* (L.) A. Gray, 1848]



Фото: Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Aspleniales – Порядок Аспленниевые
Fam. Thelypteridaceae – Семейство Телиптерисовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Голарктический третичнореликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Вид включен в Красные книги Республики Крым как сокращающийся в численности, природоохранный статус 2 [1], Ростовской области как редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в Ростовской обл. на границе распространения [2], Ставропольского края – статус 2 (V), категория III, уязвимый вид [3], вид включен в Красную книгу Краснодарского края [4]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Включён в Красный список МСОП [2014].

Региональные популяции относятся к категории редкости 1 КС «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B2ab(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый длиннокорневищный поликарпик высотой до 100 см. Корневище ползучее, тонкое (1-2 мм толщины), шнуровидное. Вайи одиночные, железок на них мало. Форма пластинки линейная или продолговато-ланцетная, книзу суженная, дл. до 60 см, дважды-перистая. Сегменты 1-го порядка глубоко перисторазделные, в очертании ланцетно-линейные, цельнокрайние, с волосистыми по краям лопастями, при основании сливающиеся. Стерильные сегменты линейно-продолговатые, фертильные благодаря завороченным краям треугольно-серповидные; сегменты уменьшаются в размерах к основанию пластинки. Сегменты 2-го порядка слегка приостренные, самые нижние сегменты второго порядка у срединного стержня длиннее остальных; конечные доли вайи снизу без золотистых сидячих железок. Жилки простые или однажды вильчатые, на концах свободные, неутолщенные. Черешки (рахис) дл. до 30–60 см, ломкие. Сорусы округлые, прикрываются краями пластинки, сливающиеся, располагаются на середине веточек вилочки жилки. Индузий округло-почковидный, по краям лопастной, железистый, опадающий. Споры бобовидные с гребешочками. 2n = 70.

Ареал

Глобальный: Европа; Средиземноморье; Кавказ: Восточное и Южное Закавказье, Талыш, Абхазия, Аджария; Северная, Юго-Западная (Турция, Иран), Центральная Азия; Северная Америка. *Россия*: Юго-Восточная и Восточная Европа: Крым; Ростовская, Волгоградская обл., Республика Татарстан; Сибирь (Западная и Центральная); Дальний Восток; Российский Кавказ: Ставропольский край (оз. Кравцово в окр. г. Ставрополь, плавни р. Кума), Северная Осетия-Алания (долина р. Гиналдон), Дагестан (Кизляр). *Региональный*. Восточное Приазовье: Ахтанизовский лиман [5], берега межлиманного канала Сладковской группы лиманов [6], берег Казачьего ерика, вглубь полуострова, Карабетова гора [7], Старая Кубань [8], глубокие торфяники Чебургольского массива правобережья р. Протока [9], канал между лиманами Фуртовый и Горький [10]; отмечен в трех локалитетах на территории Приазовского заказника [11]; Западный Кавказ: по р. Пшиш [12]; собран по маршруту кордон Черноречье-кордон Лаура Зерновым А. С. в 2003 году [13]; Северо-Западное Закавказье: окр. г. Анапа [14], долина р. Сукко [15], оз. Романтики [16, 17]; Западное Закавказье: низовья рр. Сочи и Мзымта, Сочинский государственный национальный парк [18].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение (месяц) VII–VIII. Гелофит. Анемофил. Гидрогамия. Размножается спорами и вегетативно. Анемохор, гидрохор. Гигрофит. Гелиосциофит. Аэроб, карбонатофоб. Гипергумифил, предпочитает кислые торфяные, торфяно-глеевые болотные почвы [19]. Экоценоморфа: палюдант. Торфяные болота, влажные леса, сырые луга, болотистые луга, лугово-болотные понижения среди песков с серой ивой, кустарниковые болота, лиманы, заросли тростника, меч-травы, болотистые торфяники, ольшанники. Низменность. Третичный реликт.

Оценка численности популяции

Телиптерис на территории оз. Романтики образует монодоминантные сообщества высокой плотности в центральной части. В береговой зоне телиптерис произрастает совместно с *Phragmites australis.*

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Численность и состояние популяции в оз. Романтики стабильные. В плавневой зоне дельты р. Кубань популяции пострадали от гусеничной техники при сейсморазведке. В 2015 г. отмечался факт прижатия особей гусеничными машинами. Повреждение корневой системы не наблюдалось. В 2016 г. популяция вос-

становилась [10]. О состоянии вида в Ахтанизовском лимане сведений нет. В устьях рр. Мзымта и Сочи вид исчез в связи с трансформацией биотопов в городскую инфраструктуру [20].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сейсморазведоточные работы в плавневой зоне, разрушение местообитаний, гербаризация, пожары, нарушение водного режима экотопа; *естественные*: древность (реликт) вида, узкая экологическая амплитуда, стенотопность.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное растение; корни используются в оранжерейной культуре тропических эпифитов, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Озеро Романтики», Приазовском государственном заказнике [17, 18] и в Сочинском государственном национальном парке [18]; охрана *ex situ*: сведений о культивировании нет; сохранение вида в культуре из-за специфики экологии и биологии затруднено. Необходимы изучение биологии вида в условиях региона, полный запрет сбора, прекращение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида.

Источники информации: 1. Ена и др., 2015]; 2. Федяева, 2014; 3. Лиховид, 2013; 4. Литвинская, 2007; 5 Шифферс, 1928; 6. Приазовский…, 2014; 7. Новосад; 8. Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; 9. Изюмов, 1934; 10. Данные авторов; 11. Тимухин, 2014; 12. Гроссгейм, 1939; 13. Тимухин, 2008; 14. Воронов, 1917; 15. Демина и др., 2015; 16. Зернов, 2000; 17. Литвинская, Котов, 2017; 18. Тимухин, 2006; 19. Дідух, Протопопова, 2000; 20. Тимухин, 2016.

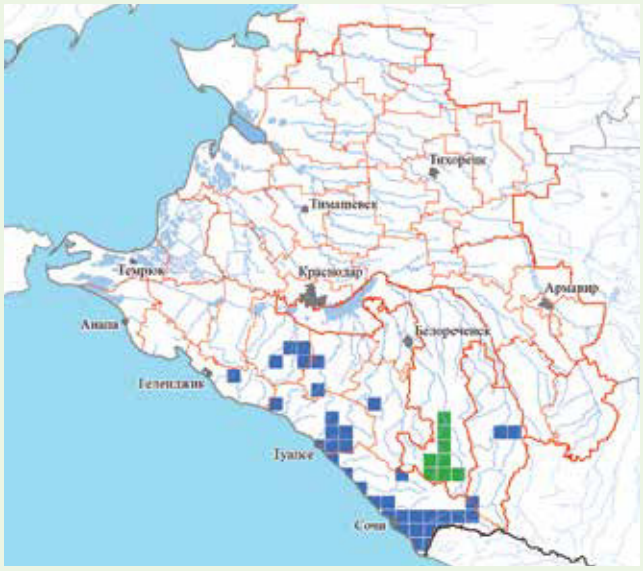
Автор: Литвинская С. А.

7. КОСТЕНЕЦ ЧЕРНЫЙ

Asplenium adiantum-nigrum L. 1753 [*A. nigrum* Heufl. 1856]



Фото: Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Aspleniales – Порядок Аспленниевые
Fam. Aspleniaceae – Семейство Костенцовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Плюрирегиональный вид с низкой плотностью популяций.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как редкий вид, 3, РД [1], Красную книгу Дагестана, категория 3 [2].

Вид включен в Красную книгу РФ – категория 3 [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2acd+3acd Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый вечнозеленый короткокорневищный поликарпик высотой до 30-40 см. Корневище черное, одетое узкими пленками. Корневая система придаточная, мочковатая. Вайи трижды-четырежды перисторассеченные, овально-ланцетные, блестящие, крупнее, чем у костенца Воронова. Все сегменты сдвинутые. Сегменты первого порядка удаленные, направленные к верхушке вайи. Сегменты последнего порядка обратноовальные, зубчатые по краю, к основанию удлиненно-клиновидные. Черешки длинные, равные пластинке, красновато-бурые, блестящие, с одним пучком. Индузий цельнокрайний, прикреплен сбоку соруса. Перисторий складчатый, складки иногда образуют ячеи с шипиками. Споры овально-почковидные. 2n = 144.

Ареал

Глобальный: Европа: Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (Турция, Ирак, Иран), Средняя, Центральная, Восточная Азия; Африка. *Россия*: Российский Кавказ: Адыгея; Краснодарский край, Карачаево-Черкесия; Ингушетия (Столовая гора); Дагестан. *Региональный*. Западный Кавказ: хр. Пшаф [4], ур. Поднависла [5], скала Петушок [5], Планческие столбы [5], Шаман-камень в окр. г. Хадыженск, хр. Герпегем [5], в лесу по р. Белая [6]; Северо-Западное Закавказье: склоны горы Греческая в басс. р. Догуаб [5], с. Возрождение в щели Заводская [7], окр. пгт. Джубга; юго-восточная часть Черноморского побережья Кавказа: долина р. Туапсе, скалы у Греческого моста [5], мыс Кадош, Хоста [8], Тиссо-самш. роща [9], Сочи, долина р. Мзымта, басс. р. Шепси, ущ. р. Барановка близ Дагомыса, лагерь Холодный на пгт. Красная Поляна, при слиянии р. Медовеевка и р. Чвижепсе, с. Головинка, с. Бабукаул, с. Вардане [10], долина р. Куапсе в Мамедовом ущ. [5], пгт. Красная Поляна, по р. Бешенка [11], с. Примерное в долине р. Псоу [5], окр. с. Красная Воля, хр. Аибга [12], г. Дзыхра; Адлерский р-он Сочи, окр. с. Веселое [13]; гора Большое Псеушхо [14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение (месяц) VI–IX. Криптофит, геофит. Мезофит. Гелиосциофит. Нитрофил. Ацидофил [15]. Гидрогамия. Анемохория. Петрофант, сильвант. Камни, сухие склоны, реже осыпи,

трещины скал, ущелья, сосняки, самшитники, дубовые и дубово-грабовые, буковые, тиссо-самшитовые леса. Тип поясности: нижн. горн. – альп. пояса, до 2000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

В Дагестане известно 15 местонахождений. Численность в крае стабильная, встречаемость высокая. Произрастание диффузное. Вид не образует плотных скоплений. На территории Сочинского национального парка – обычен [16], в Веселовском участковом лесничестве плотность популяции составляет до 20 ос. на 5 м^2 [13].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Положительный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рубки леса, рекреация, дачное строительство в лесной зоне; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, низкая плотность популяций, сбор в качестве декоративного растения.

Практическое значение

Лекарственное, декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП и КГПБЗ; охрана *ex situ:* нет сведений.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 3. Литвинская, 2008; 4. Бондаренко, 2002; 5. Данные автора; 6. Боровиков, 1909; 7. Устное сообщение Попович А.В.; 8. Альпер, 1960; 9. Тимухин и др., 2009; 10. Гербарий графини Е.П. Шереметьевой, 1901; 11. Флеров, 1938; 12. Туниев, Тимухин, 2015; 13. Устное сообщение – Тимухин И. Н.; 14. Туниев, Тимухин, 2013; 15. Дідух и др., 2000; 16. Тимухин, 2006.

Автор: Литвинская С. А.

8. КОСТЕНЕЦ ВОРОНОВА

Asplenium woronowii Christ. 1906 [*Asplenium pseudolanceolatum* Fomin, 1908]



Фото: Туниев Б.С.



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Aspleniales – Порядок Аспленниевые
Fam. Aspleniaceae – Семейство Костенцовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Реликтовый, узкоэндемичный, сокращающийся в численности локально распространенный колхидский вид с ограниченным числом мест произрастания на крайней западной границе ареала. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [1, 2]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(i,ii,iii,iv); C1 Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Полувечнозеленый травянистый поликарпик высотой 10-15 см. Корневище прямое. Вайи мелкие, располагаются пучками, жестко-кожистые, блестящие, дважды-четырежды перистые, дл. 6 см и шир. 2-2,5 см, форма пластинки удлиненно-ланцетная, туповатая. Вайи в верхней части с цельными сегментами. Самые нижние 2-3 пары сегментов перистораздельные. Перышки широкоовальные, тупые или зазубренные. Черешок короткий, темно-бурый, дл. 6 см. Сорусы косые, по 2-3 на каждой лопасти.

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (северо-восточная Турция (гора Качкар) Азия; Кавказ [3]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край; Республика Адыгея; Карачаево-Черкесская Республика [3, 4-6]. *Региональный*. Апшеронский р-он, горы Житная, Буква [7]; Сочи: Хостинский р-он – Черкесский и Белореченский пер. [8], тропа Бабукаул – Фишт, ур. Чугурсан [3, 7], подножье горы Фишт [3]; Лазаревский р-он: гора Аутль [3]; Адлерский р-он: гора Чугуш [7], южный склон хр. Аибга [9, 10], окр. пгт. Красная Поляна, гора Ачишхо [3], южные отроги пика Черный в системе хр. Аибга-Ацетука [11, 12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение (месяц) VII–VIII. Криптофит, геофит. Гелиосциофит. Мезофит. Криофит. Факультативный кальцефил. Петрофант, хазмофит. Растет в трещинах скал и крупных валунов, изредка встречается на известняковых скалах в поясе широколиственных лесов. Третичный реликт. Тип поясности: средн. горн. - альп. пояса, до 2400 м над ур. м.

Оценка численности популяции
Численность и встречаемость низкие, во всех известных локалитетах отмечались единичные растения, реже малочисленные группы до 15 ос. Крайне редко способен образовывать скопления по 50-70 ос. [13].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации естественные (климатические) и антропогенные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: слабая конкурентная способность, стенотопность, узкая экологическая амплитуда, глобальное потепление климата с увеличением сухого бездождливого периода; *антропогенные*: нарушение условий произрастания и уничтожение мест произрастания на горе Фишт и хр. Аибга при строительстве горнолыжных курортов.
Практическое значение
Декоративное.
Меры охраны
Охрана *ex situ*: охраняется в Сочинском государственном национальном парке, Кавказском государственном биосферном заповеднике; нахождение в памятнике природы «Ахмет-Скала» [14] требует подтверждения. Необходимо изучение структуры популяций, поиск новых мест произрастания вида. Рекомендован к включению в Красную книгу РФ [12].
Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Тимухин, 2009; 3. Данные авторов; 4. Зернов и др., 2015; 5. Зернов, Онипченко, 2011; 6. Шильников, 2010; 7. Тимухин, 2001; 8. Туниев, Тимухин, 2002; 9. Тимухин, 2015а; 10. Тимухин, 2006; 11. Туниев, Тимухин, 2015; 12. Тимухин, 2015б.; 13. Тимухин и др., 2009; 14. Зернов, Онипченко, 2011.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

9. СКРЕБНИЦА АПТЕЧНАЯ

Ceterach officinarum Willd. 1804 [*Asplenium ceterach* L.1753]



Фото С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность
Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Aspleniales – Порядок Аспленниевые
Fam. Aspleniaceae – Семейство Костенцовые
Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный средиземноморский третичнореликтовый вид с иррадиациями.
Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [1]. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A1c; C2a(i) Литвинская С. А.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый вечнозеленый короткокорневищный, дерновинный поликарпик высотой 5-20 см. Вайи перистые, ланцетные, кожистые, тупые, в засуху свертываюшиеся в трубочку. Сегменты овально-округленные, яйцевидные, цельнокрайние, сверху тускло-зеленые, матовые, голые, снизу густо усаженные коричневыми черепитчато налегающими, треугольно-ланцетными пленками, скрывающими сорусы. Жилки ветвящиеся, анастомозирующие. Черешки короткие, одетые черепитчато налегающими бурыми, треугольно-ланцетными пленками, скрывающими сорусы. Сорусы однобокие, косые, линейные, без покрывальца, располагающиеся между тонкими пленочками. Споры овально-почковидные, тупо-шиповатые.
Ареал
Глобальный: Атлантическая, Центральная, Южная Европа; Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (Турция, Иран), Средняя, Центральная Азия. *Россия*: Крым; Российский Кавказ: Республика Адыгея; Краснодарский и Ставропольский края; все республики Северного Кавказа. *Региональный*: Западный Кавказ: Апшеронский р-он: хр. Гуама, скала Ленина в окр. пос. Мезмай [2]; Северо-Западное Закавказье: между Большим и Малым Утришом [3], между оз. Лиманчик и устьем р. Дюрсо, хр. Маркотх, щель над академией МВД [4], окр. г. Новороссийск, сев. склон хр. Маркотх [5], Пенайская щель, р. Псебе на окраине пгт. Новомихайловкий; Туапсе-Адлерский р-он: скала Монах в устье р. Чилипси [6], р. Псезуапсе, гора Хакукай в ср. течении р. Аше [7], ущ. Ахцу [6], щели каменной облицовки дороги в Красную Поляну близ тоннеля [6], на территории СНГП [8], гора Большое Псеушхо [9], хр. Аибга [10], Хостинский отдел КГПБЗ, тиссо-самш. роща [11].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Спороношение (месяц) VI–VIII. Криптофит. Ксерофит. Гелиофит. Мезотерм. Гидрогамия. Анемохория. Кальциефил. Петрофант, хазмофит. Трещины известняковых скал, старые кладки монастырей, скальные субстраты. В дубняках тиссо-самш. рощи растет на высоте 450 м над ур. м. [11]. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса, реже субальпийский пояс, до 3000 м над ур. м.
Оценка численности популяции
Чаще встречается единичными экземплярами, реже небольшими – до 10 особей группами [11, 12]. Пенайская щель на 2-х скальных обнажениях численность – 8 и 24 ос. , на стене церкви Святого Георгия в окр. с. Лесное произрастает 11 ос. [6]. На щебнистом обнажении правого берега р. Псебе – 2 ос. [6].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: разработка карьеров, рекреация, нарушение условий произрастания.
Практическое значение
Декоративное, лекарственное.
Меры охраны
Охрана *ex situ*: охраняется в Сочинском государственном национальном парке, КГПБЗ [11, 12].
Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, Лукашов, 2013; 3. Семина, Суслова, 2000; 4. Персональное сообщение Попович А. В.; 5. Малеев, 1931; 6. Данные автора; 7. Туниев и др., 2014; 8. Тимухин, 2009; 9. Туниев, Тимухин, 2013; 10. Туниев, Тимухин, 2015; 11. Тимухин и др., 2009; 12. Тимухин, 2006.

Автор: Литвинская С. А.

10. ВУДСИЯ АЛЬПИЙСКАЯ

Woodsia alpina (Bolton) S. F. Gray, 1821 [*W. pilosella Rupr.* 1845]



Фото: tonpix.ru



Таксономическая принадлежность
Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Aspleniales – Порядок Аспленниевые
Fam. Woodsiaceae – Семейство Вудсиевые
Категория и статус таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Реликтовый, спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания.
Занесен в Красные книги Республики Азербайджан [1], Карачаево-Черкесской Республики [2]. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR A3bd; C1 Тимухин И. Н., Туниев Б. С.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый короткокорневищный поликарпик высотой до 10 см. Черешки красновато-бурые, более или менее покрытые волосками с поперечным сочлением. Листья с немногочисленными пленчатыми чешуйками, темно-зеленые, продолговато-ланцетные, дважды-перисто рассеченные к основанию суженные. Молодые опушенные, позже голые. Сегменты первого порядка клиновидно-овальные, с 2-4 парами овально-клиновидных долек. Сорусы расположены ближе к краям листьев, округлые, покрывальца рассечены на длинные волосовидные доли [3-6]. 2n = 82.
Ареал
Глобальный: Восточная, Юго-Восточная (Причерноморье) Европа; Юго-Восточная (северо-восточная Турция) Азия; Северная Америка; Кавказ: Центральный, Восточный, Центральное Закавказье, Восточное Закавказье, Южное Закавказье, Талыш. *Россия*: Западная и Восточная Сибирь; Российский Кавказ: Краснодарский край, Дагестан. *Региональный*: Приводился для района Большого Сочи [7]; Адлерский р-он Сочи: хр. Аибга-Ацетука в окр. оз. Голубое [8] и на южном склоне хр. Аибга в истоках р. Псоу [9].
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Спороношение (месяц) VII–VIII. Гемикриптофит. Петрофант, альпант. Кальциефоб. Гелиофит. Мезофит. Размножается как спорами так и вегетативно. Петрофит. Произрастает на скалах. Предпочитает кислые породы [4, 2]. Тип поясности: сб. – альп. пояса.
Оценка численности популяции
Популяция немногочисленная – 7 ос. на 1 м^2 [9].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания

и численности. Причины деградации антропогенные – рекреационное освоение с сопряженным строительством и трансформацией ландшафта на хр Аибга.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: стенотопность вида определяет его естественную редкость, естественная узкая экологическая валентность; *антропогенные*: виду угрожают планы дальнейшего рекреационного освоения хр. Аибга.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *ex situ*: необходимо контролировать известный участок произрастания вида в Сочинском государственном национальном парке, поиск новых местонахождений, изучение экологии, контроль над состоянием популяций, недопущение хозяйственной деятельности в местах произрастания.

Источники информации: 1. Красная книга Республики Азербайджан, 2013; 2. Красная книга Карачаево-Черкесской Республики, 2013; 3. Галушко, 1978; 4. Гроссгейм, 1949; 5. Колаковский, 1961; 6. Колаковский, 1980; 7. Флеров, 1940; 8. Тимухин, Туниев, 2015; 9. данные авторов.

Авторы Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

11. ВУДСИЯ ЛОМКАЯ

Woodsia fragilis (Trev.) T. Moore, 1857 [*Dicksonia fragilis* Trev. 1816; *Hymenocystis caucasica* C.A. Mey. 1831; *Hymenocystis fragilis* (Trev.) A. Askerov, 1986]



Фото: Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Aspleniales – Порядок Аспленивые
Fam. Woodsiaceae – Семейство Вудсиевые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Реликтовый, спорадично распространенный эндемичный кавказкий вид с ограниченным числом мест произрастания.

Вид включен в Красные книги РФ – категория статуса 3 в, д [1], Краснодарского края [2], Ставропольского края – категория III, статус 3(R) [3], Республики Адыгея – 2, УВ «Уязвимые» [4].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(ii,iii)c(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый короткокорневищный поликарпик высотой 12-40 см. Корневище горизонтальное. Вайи линейно-ланцетные, дваждыперистые с мелким железистым опушением, желтовато-зеленые, тонкие, нежные. Сегменты 1-го порядка ланцетные, дл. 3-4 см и шир. до 1 см, расположение очередное, нижние более мелкие, супротивные. Сегменты 2-го порядка продолговатые, у основания сливающиеся, городчато-зубчатые, дл. 6-7 мм и шир. 2-3 мм, покрыты железками. Черешки (рахис) короткие (5-10 см), без сочленения, с редкими волосками на стержне или голые, блестящие, соломенно-розоватые. Сорусы сидят около верхушки простых боковых жилок по 4-6 на сегменте. Индузии тонкие, беловато-серые, мешковидные, чашевидные, часто бахромчатые или рассеченные на нитевидные дольки, охватывающие сорус снизу со всех сторон, раскрываются двумя губами. Шипики перисторий заостренные, чаще прямостоячие, реже загнутые. Край и обе стороны поверхности пластинки гаметофитов с одноклеточными железистыми волосками.

Ареал

Глобальный: Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея (долина р. Белая, окр. ст. Даховская, верх. р. Курджипс); Краснодарский край; Ставропольский край (окр. г. Кисловодск); Кабардино-Балкария (ущ. рек Малка, Чегем, Черек Безенгийский и Балкарский, Псыган-Су); Северная Осетия-Алания; Чеченская Республика (рр. Аргунь, Салатау); Дагестан. *Региональный*: Западный Кавказ: правый берег р. Малая Лаба, Мостовской р-он, хр. Малый Бамбак, левый берег р. Мезмай севернее базы зак. «Камышанова поляна», Гуамское ущ., зак. Камышанова Поляна [5], окр. пещеры Пикетная [5], с. Шедок в Псебайском р-оне [1], долина р. Белая, окр. ст. Даховская [6], верх. р. Курджипс; Туапсе-Адлерский р-он: ручей Греческий, ручей Скальный (Пеус) 2 км от устья на левом берегу [7], скалы по дороге на Бабукаул, между Бабукаул и с. Солохаул [8], от р. Шахе до р. Псоу [9], истоки рек Шахе, Сочи, Мзымта, тиссо-самш. роща [8], ущ. р. Мзымта на 32 км шоссе, ущ. Ахцу на скалах, хр. Аибга [10, 11], ущ. р. Псоу к югу от с. Аибга, гора Большое Псеушхо [12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение (месяц) VII–IX. Криптофит. Мезофит. Сциофит.

Кальцефил. Гидрогамия. Анемохория. Петрофант. Затененные влажные известняковые скалы, щели каменных кладок вдоль дорог, обрывы, ущелья рек, буково-грабовые леса, камни на субальпийских лугах, полоса выходов доломитов. Реликт, ископаемые остатки в виде спор отмечены из плиоцена Западной Грузии. Тип поясности: средн. горн. – альп. пояса, от 700 до 2700 м над ур. м. [13].

Оценка численности популяции

В оптимальных условиях угрозы исчезновения популяциям нет. Плотность популяций может достигать до 20 ос. на 1 м^2 [8]. Численность достаточная для полноценного произрастания.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Положительно стабильный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественно редкий вид на границе ареала, узкая экологическая пластичность.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Сочинском государственном национальном парке, зак. «Камышанова Поляна», Кавказском государственном биосферном заповеднике, вне региона – в Кабардино-Балкарском и Северо-Осетинском заповедниках; охрана *ex situ* – сведений о культивировании нет.

Источники информации: 1. Литвинская, 2008; 2. Литвинская, 2007; 3. Иванов, 2013; 4. Литвинская, 2012; 5. Литвинская, Лукашов, 2013; 6. Флеров, 1938; 7. Зернов, 2000; 8. Тимухин и др., 2009; 9. Солодько, Кирий, 2002; 10. Тимухин, 2015; 11. Туниев, Тимухин, 2015; 12. Туниев, Тимухин, 2013; 13. Тимухин, 2006;

Автор: Литвинская С. А.

12. ДЕРБЯНКА КОЛОСИСТАЯ

Blechnum spicant (L.) Roth 1794



Фото: Б.С. Туниев, С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Blechnales – Порядок Дербянковые
Fam. Blechnaceae – Семейство Дербянковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Реликтовый, лавразийский, с сильно дизъюнктивным ареалом, спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.

Включен в Красную книгу Краснодарского края [1] с категорией статуса 3 «Редкий» – 3, РД [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2c Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Многолетник с коротким корневищем, одетым черноватыми пленчатыми чешуйками на растущем конце. Листья перисторазделные, двух типов: вегетативные – на коротких черешках, удлиненно-ланцетные, до 60 см дл., с линейно-ланцетными, туповатыми, цельнокрайними сегментами, и репродуктивные – на более длинных черешках, с узколинейными, заостренными сегментами. Сорусы линейные, расположенные на боковых сегментах снизу, между средней и боковыми жилками. Покрывала сорусов пленчатые, прикрепленные к наружному краю сегментов. Споры бурые, с извилистыми складками [2-5].

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная (Турция, Иран) [6], Восточная Азия; Северная Америка; Кавказ. *Россия*: Восточная Европа; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: окр. Туапсе [7], Лазаревский р-он Сочи: ущ. рр. Хаджипсе (Якорная Щель), Шахе, тропа от Черкесского пер. на кордон Бабукаул; Хостинский р-он Сочи: ущ. р. Сочи; Адлерский р-он Сочи: хр. Аибга [8-10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение (месяц) VII–IX. Мезофит. Растет в широколиственных, преимущественно буковых лесах. Чаще встречается в долинах и ущельях рек, на влажных склонах, в тенистых местах, часто группами [5], реже в субальпийских букняках [8]. В СГНП произрастает в узких тенистых ущельях, поросших самшитом и рододендроном понтийским от предгорий до среднегорья [8, 11]. В Кавказском государственном природном биосферном заповеднике отмечен в субальпийских мертвопокровных букняках [8]. Вероятно реликтовый, лесной вид [5]. Тип поясности: нижн. горн. – верхн. горн. лесной пояса.

Оценка численности популяции
Повсеместно низкая, растет небольшими группами, которые насчитывают в ущ. р. Сочи – около 70 ос., ущ. р. Хаджипсе (Якорная Щель) – до 100 ос., подъем на Черкесский пер. – 20-30 ос. [9]. Приблизительная численность вида в регионе не более 3000 ос.
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: естественно редкий вид; *антропогенные*: выкопка растений любителями, рекреационное освоение хр. Аибга, планируемое строительство дороги от горы Фишт на кордон Бабукаул.
Практическое значение
Декоративное.
Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка и Кавказского государственного природного биосферного заповедника [9, 12]. Необходимо все известные места произрастания взять под контроль и проводить ежегодный мониторинг численности ценопопуляций. Места произрастания, расположенные в ущ. р. Хаджипсе (Якорная Щель), включены в состав Сочинского государственного национального парка согласно ранее сделанным рекомендациям [12].
Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Алексеев и др., 1988; 3. Галушко, 1978; 4. Косенко, 1970; 5. Колаковский, 1980; 6. Конспект флоры Кавказа, 2003; 7. Зернов, 2000; 8. Данные авторов; 9. Тимухин и др., 2009; 10. Туниев, Тимухин, 2015; 11. Тимухин, 2006; 12. Тимухин, 2009.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

13. МАРСИЛЕЯ ЧЕТЫРЕХЛИСТОЧКОВАЯ
Marsilea quadrifolia L. 1753

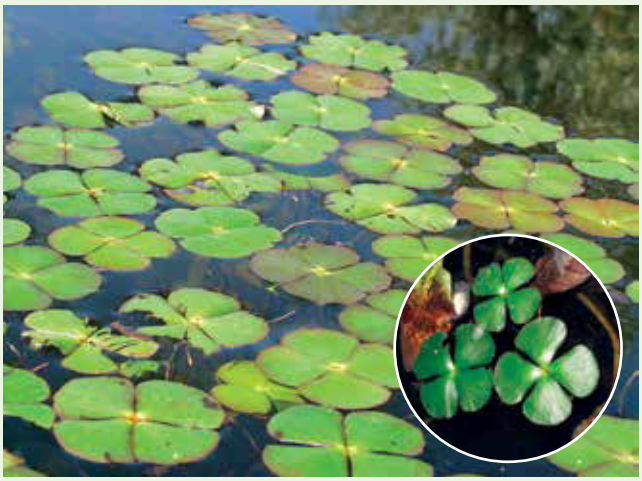


Фото: Комаров Е., Григоренко В. www.plantarium.ru/page/image/id/3114,45798.html



Таксономическая принадлежность
Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Polypodiopsida – Класс Папоротниковидные
Ordo Marsiliales – Порядок Марсилиецветные
Fam. Marsileaceae – Семейство Марсилиевые
Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Борео-субтропический реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом и редкой встречаемостью.
Вид включен в Красную книгу Краснодарского края – «Редкий», 3 РД [1], Красную книгу Приазовского региона, категория редкости – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому, NT [2], Красную книгу Чеченской Республики как очень редкое исчезающее растение [3], Красную книгу Дагестана – категория 2 [4]. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(iii) Литвинская С. А.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Вид включен в Приложение I к Резолюции 6 ПК Бернской конвенции (1998 г., ред. 2011 г.).
Основные диагностические признаки
Травянистый летнезеленый надземностолонный длиннокорневищный водный поликарпик высотой 8-20 см. Корневище тонкое, ползучее, ветвистое, укореняющееся в донном субстрате. Корни придаточные, растут в узлах пучками. Форма вайи 4-х лопастная, лопасти нерасчлененные цельнокрайние, расположены мутовчато на верхушке черешка, молодые вайи свернуты улиткообразно. Сегменты широко-клиновидно-округлые, цельнокрайние. Растение разноспоровое. Спорокарпии бобовидной формы, без шва, по 2-3 на ножке у основания черешка, сросшиеся с листовым черешком, прижато-волосистые или почти голые, зрелые спорокарпии черные. Черешок (рахис) длинный, тонкий. 2n = 32, 40, 100–140.
Ареал
Глобальный: Атлантическая, Центральная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ: Аджария, Азербайджан; Юго-Западная (Иран), Южная, Юго-Восточная Азия; Африка; Северная Америка; Австралия. *Россия*: Юго-Восточная Европа: Нижний Дон, Нижняя Волга; Российский Кавказ: Чеченская Республика (собирался по р. Терек около 200 лет назад, в р-оне ст. Наурская и Надтеречная), Дагестан (плавни р. Терек) [5]. *Региональный*. Восточное Приазовье и дельта р. Кубань: оз. Ханское, лиманы Восточный и Горький в Приморско-Ахтарском р-оне, низовье р. Кубань [6], Казачий ерик на Таманском п-ове [7], Курчанский лиман, русло р. Старая Кубань [8, 9]; Западный Кавказ: Адагум-Пшишский флористический район [10].
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Спороношение (месяц) VIII–IX. Гидрофит. Гидрогамия. Возобновляется вегетативно и спорами. Перезимовывают корневища,

погруженные в грунт. Гемистенотопный вид. Гидрохор, эндозоохор. Нитрофил. Мезотерм. Гемикарбонатофил [11]. Гелиосциофит. Аквант. Оптимальные условия для произрастания – глубина 10-50 см. Эдификатор и субэдификатор. Условия произрастания: топкие влажные экотопы, пресные заболоченные места, рисовые поля, стоячие слабопроточные водоемы с илистыми донными отложениями. Произрастает с *Sagittaria sagittifolia, Eleocharis palustris, Ceratophylum demersum, Alisma plantago-aquatica, Potamogeton natans, Salvinia natans* и др. Отмечены ценозы: *Marsilea quadrifolia+Ceratophylum demersum*; *Marsilea quadrifolia* pura; *Nymphoides peltatum+Marsilea quadrifolia*, *Bolboschoenus maritimus+ Marsilea quadrifolia* [9]. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Вид редок на всем ареале. В Чеченской Республике вид недостаточно изучен. Численность и состояние популяций в Дагестане не установлены. Численность в регионе неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведений нет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: мелиорация, рекреация, эвтрофикация водоёма, пожары, заготовка тростника, сейсморазведочные работы, загрязнение с рисовых чеков, чувствительность к антропогенному воздействию, но при снижении антропогенного пресса популяции восстанавливаются; *естественные*: стенотопность вида, промерзание водоемов в суровые зимы.

Практическое значение

Декоративное, кормовое, водоохранное, учебное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Озеро Ханское», Приазовском государственном заказнике. Охрана *ex situ*: часто выращивается как аквариумное растение. Необходимы поиск и изучение состояния региональных популяций.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, Бровко, 2012; 3. Умаров, 2007; 4. Муртазалиев, 2009; 5. Муртазалиев, 2009; 6. Косенко, 1970; 7. Новосад, 1992; 8. Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; 9. Литвинская, 2012; 10. Зернов, 2006; 11. Экофлора…, 2000.

Автор: Литвинская С. А.

14. ГРОЗДОВНИК РОМАШКОЛИСТНЫЙ

Botrychium matricariifolium A. Braun ex W. D. J. Koch, 1845 [*B. ramosum* (Roth) Aschers. p.p. excl. typo, 1864, non Sailer, 1844]



Фото: Д. Ф. Лысков



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Ophioglossopsida – Класс Ужовниковидные
Ordo Ophioglossales – Порядок Ужовниковые
Fam. Ophioglossaceae – Семейство Ужовниковые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Лавразийский вид, с дизъюнктивным ареалом и локально встречающийся. Внесен в Красную книгу Краснодарского края (2007) – с категорией статуса 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B2a; D Зернов А. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Европейская конвенция по охране дикой флоры, фауны и природных сред обитания, Приложение 1 (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Appendix I; Ratifications 01/06/1982) [2].

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый короткокорневищный поликарпик высотой 5-25 см. Корневище короткое, сочное. Вайя одна, расчленена на нижнюю – стерильную, имеющую вид листовой пластинки, и верхнюю – спороносную (фертильную) часть. Трофофор (стерильная часть вайи) на ножке, дл. до 6 мм, редко сидячий, продолговато-эллиптический, дважды перисторассеченный, со слабо заметными жилками. Доли первого порядка неравномерно перистораздельные. Срединная жилка слабозаметная. Вайя снабжена длинным черешком, выходящим от самой поверхности земли (в молодости беловато-волосистым, треугольным). Спороносная часть дважды-трижды перистая, прямостоячая. Конечные доли несут по 2 ряда свободных спорангиев. 2n = 180.

Ареал

Глобальный: Северная, Средняя, Атлантическая, Восточная Европа; Центральная Азия; Северная и Южная Америка [3-7]; Кавказ. *Россия*: Восточная Европа до Среднего Урала; Россий-

ский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Адлерский р-он Сочи: верхняя часть басс. р. **15**. Мзымта (хр. Псехако, р. Ачипсе, р. Рудовая) [8, 9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение (месяц) VII–IX. Криптофит, геофит. Ацидофил. Гидрогамия. Анемохория. Размножение споровое. Карбонатофоб. Мезотроф. Мезофит. Гелиосциофит. Микосимбиотроф. Сосновые, буковые, грабовые леса [5]. Тип поясности: альп. пояс, до 2500 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Встречается спорадически, небольшими группами. Общая численность и площадь ареала вида в Краснодарском крае неизвестны. Локальная популяция вида на хр. Псехако состоит из 23 генеративных ос. [8]. В басс. р. Рудовая отмечена небольшая группа из 20 ос. [9]. Точное установление численности невозможно из-за наличия в ценопопуляции особей, находящихся в состоянии вторичного покоя, вызванного стрессовыми воздействиями, и ювенильных особей, ведущих подземный образ жизни.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности, но в случае усиления воздействия лимитирующих факторов тенденция может принять негативный характер.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественная редкость, связанная с микосимбиотрофным образом жизни и длительностью цикла развития, небольшая площадь произрастания; *антропогенные*: вытаптывание, сведение лесов под строительство. Состояние популяции в КГПБЗ не изучено [10].

Практическое значение

Лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории КГПБЗ и СГНП. Необходимы дополнительные поиски локальных популяций и наблюдение за ними. Контроль за состоянием известных локальных популяций.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. HYPERLINK "https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104" μhttps://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104§;3.Бобров, 1974; 4. Горчаковский и др., 1994; 5. Шмаков, 1999; 6. Rothmaler, 1964; 7. Lenninger, 1985; 8. Данные авторов; 9. Тимухин, 2007; 10. Тимухин и др., 2009.

Авторы: Зернов А. С., Туниев Б. С.

15. УЖОВНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Ophioglossum vulgatum L. 1753



Фото: Б.С. Туниев



Таксономическая принадлежность

Phylum Polypodiophyta – Отдел Папоротникообразные
Classis Ophioglossopsida – Класс Ужовниковидные
Ordo Ophioglossales – Порядок Ужовниковые
Fam. Ophioglossaceae – Семейство Ужовниковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Евразийско-североамериканский вид с дизъюнктивным ареалом.

Включен в Красные книги Республики Крым [1] со статусом 3 редкий вид, Ставропольского края [2] со статусом 1(Е) исчезающий вид, категория 3 гляциальный реликт, третичный реликт и Ростовской области [3] со статусом 3б. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимый» Vulnerable VU B2b(i,ii,iii,iv,v)c(iv) Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый короткокорневищный поликарпик высотой 5-10 см. От корневища отходят длинные корешки. Лист один, дл. до 15 см, разделён на вегетативную, цельную, и спороносную, колосовидную неветвящуюся, части. Пластинка вегетативной части продолговато-овальная, более или менее мясистая, резко суживающаяся к основанию и низбегающая. Жилки мало заметные. Плодущая часть пластинки отходит от середины бесплодной ее части и состоит из ножки и линейного колоска. Споры бугорчатые. 2n = 480 (496-1040).

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Северная, Центральная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье; Северная, Юго-Западная (Турция, Иран) Азия [4-6]; Кавказ (Азербайджан, Абхазия, Аджария, Грузия); Северная Америка [7]. *Россия*: Европейская Россия; Крым; Западная Сибирь, Дальний Восток, Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края, Республики Северная Осетия-Алания, Дагестан [4, 5, 8].

Региональный: Западное Предкавказье: Закопский или Пашковский лес [9]; Западный Кавказ: долина р. Гунайка [10], ур. Черный Аул у подножия г. Папай [11], близ ст. Неберджаевская [12]; Северо-Западное Закавказье: окр. г. Новороссийск [12]; хр. Маркотх, гора Лысая-Новороссийская, северный макросклон; Геленджик, долина р. Адерба, северный макросклон горы Михайловка [13], в 3 км к северо-востоку от с. Южная Озереевка [14], окр. г. Новороссийск, ручей Чухабль [8], Цемесская роща [8], Назарова щель близ пгт. Архипо-Осиповка [15], Туапсинский р-он: с. Небуг [16], окр. с. Куйбышевка, басс. р. Суусан [17], близ скалы Монах, р. Пшенахо [15], с. Агой, с. Индюк; с. Чилипси, дорога на Голубые водопады [8], аул Агуй-Шапсуг, гора Шаге-Шатам [8], между с. Цыпка и хут. Греческий [8]; Лазаревский р-он Сочи – окр. Лоо, р. Хаджипсе [18], приморский склон между с. Матросская Щель и с. Чемитовкадже, ущ. р. Матросская Щель [8]; с. Детляжка за Якорной щелью [15], гора Овсянникова, Хостинский и Адлерский р-оны Сочи: тисс-самш. роща [8], Хоста, с. Казачий Брод [19], ущ. р. Мзымта в грабовом лесу, с. Примерное в долине р. Псоу [15], Сочи (с. Нижнее Буу) [8]; окр. с. Ахштырь [18], в окр. с. Монастырь [11], Сухой каньон, ущ. р. Кудепста, окр. с. Каштаны [8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Спороношение VI–VIII. Криптофит, геофит. Эфемероид. Гидрогамия. Анемохория. Размножение в основном вегетативное с помощью корневых отпрысков. После созревания спор надземная часть полностью отмирает. Заростки созревают через 10-20 лет. Молодое растение-спорофит первые 3-4 года ведет подземный образ жизни, первый лист появляется на 3-4-ый год. Мезотроф. Растет на влажных и относительно богатых почвах. Микосимбиотроф. Гигромезофит. Сциофит. В лесах произрастает редко, т. к. листьям трудно пробиться через листовой опад. Произрастает в сырых тенистых лесах, у выходов грунтовых вод, на выбитых скотом лесных тропах, полянах. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса.

Оценка численности популяции

Встречается спорадически, как правило, небольшими группами. Общая численность и площадь ареала вида в Краснодарском крае неизвестны. Локальная популяция вида в окр. с. Индюк на учетной площади в 10 м^2 составляет 67 особей [8]. В окр. с. Монастырь на площадке 1 м^2 – 15 ос., в ур. Черный Аул – 46 ос. на площади около 10 м^2 [8]. Точную численность установить невозможно из-за наличия в ценопопуляции особей, находящихся в состоянии вторичного покоя, вызванного стрессовыми воздействиями, и ювенильных особей, ведущих подземный образ жизни.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности, но в случае усиления воздействия лимитирующих факторов тенденция может принять негативный характер. В долине нижнего течения р. Мзымта популяции были уничтожены в ходе строительства совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер – Красная Поляна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: вытаптывание, перевыпас скота, сведение лесов; *естественные*: природная редкость, связанная с микосимбиотрофным образом жизни и длительностью цикла развития. По нашим наблюдениям, умеренный выпас скота благоприятно сказывается на численности особей в популяции [8].

Практическое значение

Декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП, незначительная популяция сохраняется в Кавказском заповеднике (тисс-самш. роща); *ex situ*: успешно культивируется в ботаническом саду «Аптекарский огород» МГУ имени М. В. Ломоносова [8]. Необходимы дополнительные поиски локальных популяций и наблюдение за ними, контроль над состоянием известных локальных популяций.

Источники информации: 1. Красная книга Республики Крым, 2015; 2. Красная книга Ставропольского края, 2013; 3. Красная книга Ростовской области, 2014; 4. Бобров, 1974; 5. Шмаков, 1999; 6. Rothmaler, 1964; 7. Lenninger, 1985; 8. Данные авторов; 9. Мищенко, 1928; 10. Косенко, 1930; 11. Тимухин, 2003; 12. Флеровы, 1926; 13. Персональное сообщение Попович А.; 14. Данные Серегина А.; 15. Данные Литвинской С.; 16. Данные Великодворского П.; 17. Данные Шведчиковой Н.; 18. Данные Тимухина И. Н.; 19. Солодько, 2000.

Авторы: Зернов А. С., Туниев Б. С.

СОСУДИСТЫЕ

Phylum GNETOPHYTA – Отдел ГНЕТОВИДНЫЕ,
Phylum PINOPHYTA, GYMNOSPERMAE –
Отдел СОСНОВООБРАЗНЫЕ, ГОЛОСЕМЕННЫЕ



Сосна пицундская/Pinus pityusa

Phylum GNETOPHYTA – Отдел ГНЕТОВИДНЫЕ

16. ХВОЙНИК ДВУХКОЛОСКОВЫЙ, КУЗМИЧЁВА ТРАВА

Ephedra distachya L. 1753



Фото: С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Gnetophyta – Отдел Гнетовидные
Classis Ephedropsida – Класс Хвойниковые, Эфедровидные
Ordo Ephedrales – Порядок Хвойники
Fam. Ephedraceae – Семейство Эфедровые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Евразиатский степной вид с сокращающейся численностью.

Вид включен в Красную книгу Чеченской Республики со статусом 3 [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимый» Vulnerable VU A2cd; B1b(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленый длиннокорневищный кустарничек высотой до 50 см. Стебель укороченный, раскидистый, кора темно-серая. Веточки желтовато-зеленые, членистые, с междоузлиями длиной до 3 см, тонко-ребристые, мелко-бородавчатые, вверху часто закрученные. Листья редуцированы до чешуевидных влагалищ. Растение двудомное. Женские колоски на коротких ножках, дл. до 2,5 см, одиночные или собраны в пучки, прицветников 3–4, нижние на 1/3 сращенные, яйцевидно-овальные, тупые; внутренние – сращенные до половины и окружающие трубочку. Околоцветник двураздельный прикрывает семяпочку. Мужские колоски одиночные, почти сидячие, шаровидно-овальные, мужские цветки сидят в углах накрест расположенных прицветников, прицветники кожистые, желтоватые, сросшиеся; тычинок 8. Плоды – шишкоягоды, ложные шаровидные, красные костянки с двумя семенами, окруженных мясистым красным покровом, образовавшимся из 2 сросшихся чешуй. 2n = 28.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Южная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ; Северная, Юго-Западная (Турция, западная Сирия, северный Иран), Центральная Азия. *Россия*: Восточная (Самарская, Оренбургская области, Республика Татарстан), Юго-Восточная (Крым) Европа; Северная (Западная Сибирь) Азия; Российский Кавказ: Ставропольский край, Карачаево-Черкесия, Чечня (Киссык, Затеречье), Дагестан [1]. *Региональный*: Восточное Приазовье: косы Долгая [2], Глафировская, Камышеватская, Ачуевская, Сазальникская [2], Чумбурская, Павлоочаковская косы [3], берег оз. Ханское; Таманский п-ов: окр. ст. Тамань, глинистые обнажения у винсовхоза «Волна» [2], окр. ст. Голубицкая, косы Вербяная [4], Чушка, пересыпь Бейсугского лимана; отроги Ставропольской возв. близ с. Успенское [2]; Западный Кавказ [5]; Северо-Западное Закавказье: Благовещенская коса, берег Витязевского лимана, окр. с. Супсех, г. Анапа, мыс Б. Утриш, редколесья за Водопадной щелью [2], гора Солдатская окр. с. Сукко [6], Новороссийск, окр. оз. Лиманчик, гора Орел, гора Колдун, мыс Мысхако, Озерейка, Пенайская щель, хр. Маркотх [2], приморские склоны между щелями Навагирская и Мокрая, окр. с. Широкая Балка, хр. Маркотх окр. Андреевского пер. [6], Геленджик, окр. с. Прасковеевка, скала Парус [2], мкрн. «Голубая бухта», окр. хут. Джанхот [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Пыление в IV–V, семена созревают в VII–VIII. Хамефит. Размножение вегетативное и семенное. Эндозоохор, орнитохор. Гелиофит. Ксерофит. Олиго-мезотроф. Не требователен к почвам, солеустойчив. Гемикриофит. Нейтрофил, гемикарбонатофил [7]. Псаммофант, степант, литорант. Эдификатор псаммофильных сообществ и ассектатор нагорно-ксерофильных группировок [8]. Приморские пески и обрывы, щебнистые эродированные известняковые скалы, обнажения мергеля, степи, можжевеловые редколесья. В литорали слева от Куликовского гирла произрастают устойчивые леймусовые остепненные сообщества с *Ephedra distachia*. Проективное покрытие 80-90%, флористическая насыщенность 11-14 видов [4]. Тип поясности: низм. – нижн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Растет плотными пятнами. В литоральной зоне Вербяной косы на песках достигает высокой плотности, но численность сократилась.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: распашка, выпас, сбор в качестве лекарственного сырья, прямое уничтожение, не регламентируемая рекреационная нагрузка, степные пожары, разработка мерге-

ля открытым способом; *естественные*: низкая конкурентная способность.

Практическое значение

Лекарственное, декоративное, витаминосное, ядовитое, техническое, противоэрозионное. Шишкоягоды съедобны. Перспективное для озеленения сухих песчаных и каменистых склонов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в государственном природном заповеднике «Утриш», вне региона – в государственном музее-заповеднике М. А. Шолохова; *ex situ*: культивирование на территории РФ запрещено с 2004 г.

Источники информации:

1. Умаров, 2007; 2. Данные автора; 3. Коломийчук, 2015; 4. Литвинская, 2016; 5. Зернов, Онипченко, 2011; 6. Устное сообщение Попович А. В.; 7. Дидух, 2000; 8. Литвинская , 2006.

Авторы: Литвинская С. А.

Phylum PINOPHYTA – Отдел СОСНОВООБРАЗНЫЕ

17. ТИСС ЯГОДНЫЙ

Taxus baccata L. 1753



Фото: С.А. Литвинская, Щуров В.И.



Таксономическая принадлежность

Phylum Pinophyta – Отдел Сосновообразные
Classis Pinopsida – Класс Сосновые
Ordo Taxales – Порядок Тиссы
Fam. Taxaceae – Семейство Тиссовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Реликтовый малочисленный спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.

В Красной книге бывшего СССР [1] – категория статуса «Редкий». Включен в Красные книги РФ [2] – категория статуса 2а вид, сокращающийся в численности; Республики Адыгея [3] – с категорией статуса 2 «Уязвимый» – 2, УВ; Краснодарского края [4] – с категорией статуса 2«Уязвимый» – 2, УВ; Республики Дагестан [5] – с категорией статуса 2 уязвимый вид, третичный реликт; Ставропольского края [6] – со статусом 1Е – исчезающий вид (категория 3 – третичный реликт); Кабардино-Балкарской Республики [7] – со статусом 3 редкий реликтовый вид третичного периода; Республики Ингушетия [8] – с категорией 4 третичный реликт и статусом 2 (V) уязвимый вид; Карачаево-Черкесской Республики [9] – с категорией статуса – 1 сокращающийся в численности (уязвимый) вид; Республики Северная Осетия – Алания [10] – с категорией статуса 2 уязвимый вид; Чеченской Республики [11] – со статусом 3 редкий вид, реликт третичного периода; Республики Крым [12] – со статусом 3 редкий вид; Red Book of the Republic of Azerbaijan [13] – с категорией статуса уязвимый VU A2c+3c; The Red Book of Plants of the Republic of Armenia [14] – с категорией уязвимый VU B1ab(iii)+2ab(iii).

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Риск вымирания глобальной популяции в Красном списке угрожаемых видов МСОП оценен как «Низкий риск / Вызывающий наименьшие опасения» – Lower Risk/Least Concern, LR/lc, версия 2.3 (1994) [15].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A3cd; B1dc(i,iii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленое дерево до 32 м высотой, с густой, часто многовершинной яйцевидно-цилиндрической кроной. Диаметр ствола достигает 1,5 м. В субальпийском поясе приобретает стланиковую форму [16]. Кора тонкая, гладкая, красновато-серая. Почки круглые, голые, тупые, со светло-коричневыми чешуями, сидят в пазухах листьев. Ствол обильно покрыт спящими почками. Хвоя линейно-ланцетная, располагается спирально. Края ее слегка завернуты. Смоляных ходов нет. Сверху хвоя темно-зеленая, блестящая с ясной средней жилкой, снизу – бледно-зеленая, матовая. Черешки маленькие, всего 1-2 мм дл. Листья остаются на побеге 4-8 лет. В пазухах молодых веточках образуются тычиночные колоски, у основания окруженные чешуевидными листочками. Плод – ложная мясистая ярко-красная ягода, почти шаровидная. Семя слегка сплюснутое с 2-4 ребрышками, с очень твердой мелкоточечной оболочкой. Мясистое кольцо (присемянник) вокруг семени ярко-малиновое, сочное, сладна вкус [17-20].

Ареал

Глобальный: Европа: Южная Скандинавия, Средняя, Атлантическая, Восточная (Прибалтика, Карпаты); Средиземноморье (Алжир); Юго-Западная Азия: Северная Сирия и Северный Иран, Турция [17-21]. *Россия*: Европейская часть (Калинин-

градская обл., Республика Крым); Российский Кавказ: Республика Адыгея (хр. Азиштау, Белореченский пер., долина рр. Безымянная, Шиша, Лагонакское нагорье, р-он Гузерипля, гора Большой Тхач) [3]; Краснодарский край [4], Ставропольский край [6], Карачаево-Черкесия (по обеим сторонам р. Теберда, восточному склону горы М. Хатипара, в устье р. Уллу-Муруджу, на Семенов-Баши, Гедейже, по правому берегу р. Муху и левому р. Гоначхира) [9]; Кабардино-Балкария [7]; Чеченская Республика [11]; Ингушетия [8]; Северная Осетия – Алания [10]; Дагестан [5]. *Региональный*: Абинский р-он (щели Холодная, Тамбовская, Аракелова, Фигурная, Барбосова; гора Тхаб, рр. Большая Собачка, Абин [22]); Северский р-он (гора Папай [23]); Апшеронский р-он (истоки р. Пшехашха, подножие горы Пшеха-Су [16], подъем на Шаумянский пер. [23]); Мостовской р-он (гора Большой Тхач, рр. Местык [22], Уруштен, Додогач, ур. Мертвая балка, ущелье р. Малая Лаба [24, 25], р. Безымянная [26]); Анапский р-он (Лобанова щель [27, 28]); г. Новороссийск – хр. Маркотх, балка Сахарная Головка, Пенайский маяк, хр. Туапхат [27], Сосновая щель [23], п-ов Абрау, между горами Глебовка и Острая, щель Глубокая, Снегирева щель в окр. с. Широкая Балка; окр. г. Новороссийск – отроги горы Чухабль, Седьмая и Восьмая щели, между горами Сапун и Чухабль; щели окр. Глебовского полигона ТБО, д/о «Радуга», гора Колдун [29]); Геленджикский р-он (северо-западный склон высоты «367» окр. ур. Хуторское, в верховьях щели Петрокос, северный макросклон горы Михайловка [30], окр. пгт. Архипо-Осиповка, верх. р. Вулан [31], гора Облего [23]); Туапсинский р-он (ручей Тисовый, окр. с. Цыпка, истоки рр. Пеус, Ту [32], ущ. р. Деде (Дедеркой), ущ. р. Шепси [23]); Лазаревский р-он Сочи (р. Шуюк [32], верх. р. Магри, ущ. рр. Вишневка, Неожиданная, Псезуапсе, Шахе, Западный Дагомыс, Восточный Дагомыс, междуречье Цусквадж и Годлик, окр. кордона Бабукаул, Аэродромная поляна [23], междуречье Шахе-Лоо [33] и др.); Хостинский р-он Сочи (между Белореченским и Черкесским пер. [34], тиссо-самш. роща [26], гора Ахун, ущелья рр. Хоста, Западная и Восточная Хоста, Сочи, Мацеста, хр. Алек, гора Сахарная [23]); Адлерский р-он Сочи (гора Пыхтун на правом берегу р. Чвежипсе [31], ур. Глубокий Яр, хр. Аибга, по рр. Псоу, Мзымта, Кудепста, Чвежипсе, ущелья Ахцу, Дзыхринское и Ахштырское; каньоны Псахский и Кудепстинский, басс. р. Ачипсе, гора Ачишхо, Эсто-хребет, устье р. Безымянка [23], верхнее течение р. Мзымта [35], хр. Аибга [36] и др.).

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Вечнозеленое двудомное, реже однодомное дерево. В субальпийском поясе (гора Фишт, хр. Аибга, гора Агепста) отмечена стланиковая форма. Соотношение половых форм свидетельствует о том, что только часть особей популяции может давать семена. Растет медленно и доживает до 1500 лет, отдельные особи – до 4000 лет. Размножается семенами, дает обильную поросль от пня; побего-производительную способность сохраняет до глубокой старости. Образует семена в течение всей жизни. В тиссо-самшитовой роще формирование семян отмечено на 2000-летнем экземпляре [23]. Семена имеют длительный период покоя, созревают в сентябре-октябре, разносятся птицами (черным дроздом) или мелкими млекопитающими (куницей), поэтому его проростки можно увидеть далеко от материнского дерева. Развитие всходов очень медленное, всходы и подрост не переносят солнечного света. Под материнским пологом возобновление обычно отсутствует [36, 37]. Требователен к влажности воздуха. Мезофит, факультативный кальцефил. Устойчив к грибным заболеваниям, однако опасным паразитом является губка серно-желтая (*Laetiporus sulphureus* (Bull. et Fr.) Bond. et Spring.); на корнях развивается эндотрофная микориза [31]. Растет во всем лесном поясе до 1200 м, редко до 1900 м, преимущественно в тенистых лесах, на скалистых склонах в ущельях рек, предпочитает известняковые породы. Выходит на субальпийские луга и каменистые россыпи [23].

Оценка численности популяции

В КГПБЗ распространен довольно широко, но почти повсеместно редок. Встречается единичными экземплярами, реже небольшими группами и, как исключение, выступает лесообразователем, формируя первый (басс. рр. Хоста и Кудепста), либо второй ярус (верховье р. Малая Лаба, гора Большой Тхач, р. Вишневка) [23]. Площадь в КГПБЗ оценивается в 1000 га, хостинская популяция – 70 га. Тотальный пересчет в тиссо-самш. роще в 2011 г. показал общее число в 1735 ос., при этом превышающих в диаметре 8 см деревьев было насчитано 1346 ос., остальные 389 – сеянцы и младший подрост [39]. Пенайская популяция тисса на хр. Маркотх насчитывает 34 ос. на 4,0 га; на северном макросклоне горы Сахарная Голова – 320 ос., преимущественно прегенеративные растения. В щели Глубокая между горами Глебовка и Острая – 248 ос. на 4,7 га, в окр. г. Новороссийск в щели Седьмая – 35 ос. (1,5 га), щель Восьмая – 91 ос. (6.0 га), между горами Чухабль и Сапун, в центральной ложбине – не менее 940 ос. (2,3 га), в щели Снегирева – 1166 ос. на 18,0 га, в окр. Глебовского ТБО, в щели №1 ценопопуляция включает около 3500 ос. (8,1 га), в щели №2 на 5,0 га – около 5000 ос., преимущественно прегенеративные особи, образующие очень плотные скопления, на северной экспозиции хр. Туапхат, в щели вдоль ручья, отмечено 11 ос., из них 5 – генеративных [29]; в верховьях щ. Петрокос отмечено 89 преимущественно прегенеративных ос., на горе Михайловка крупная популяция не менее 221 разновозрастных ос. [30].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. Численность в регионе сократилась в местах хозяйственной деятельности при нарушении условий произрастания, особенно при рубках. Сильно нарушен памятник природы «Тисс ягодный» в окр. г. Хадыженска, тисс сократил площадь своего распространения при строительстве КТК и нефтепровода «Голубой поток» [40], уничтожено уникальное местонахождение тисса на Имеретинской низменности при строительстве фермы [41]. Уничтожены тиссы при строительстве совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер – Красная Поляна и строительстве дороги Солохаул – кордон Бабукаул [23].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: хищнические заготовки в прошлом, хозяйственное освоение в местах обитания, рубки лесов и нарушение условий произрастания, строительство дорог, газо- и трубопроводов, горнолыжных курортов, рекреация; *естественные*: длительность онтогенеза особей, разобщенность женских и мужских особей, затрудняющих опыление, низкие репродуктивные возможности популяций, подчиненное положение в фитоцентрах [23, 42].

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории КГПБЗ и СГНП. Для охраны тисса выделен ландшафтный памятник природы «Урочище Еловая щель с тиссом ягодным» в Крымском р-оне (ре**18**. шения Крымского райисполкома № 5 от 19.03.1980 г. и Краснодарского крайисполкома № 488 от 14.09.1983 г.) площадью 40,4 га [41]. В состав СГНП включено междуречье Шахе-Лоо, согласно ранее сделанным рекомендациям [33]. Необходимо ограничение хозяйственной деятельности в местах компактного произрастания.

Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Красная

книга РФ, 2008; 3. Красная книга Республики Адыгея, 2013; 4. Тимухин, Туниев, 2007; 5. Красная книга Республики Дагестан, 2009; 6. Красная книга Ставропольского края, 2013; 7. Красная книга Кабардино-Балкарской Республики, 2000; 8. Красная книга Республики Ингушетия, 2007; 9. Красная книга Карачаево-Черкесской Республики, 2013; 10. Красная книга Республики Северная Осетия – Алания, 1999; 11. Красная книга Чеченской Республики, 2007; 12. Красная книга Республики Крым, 2015; 13. Red Book of the Republic of Azerbaijan, 2013; 14. The Red Book of Plants of the Republic of Armenia, 2010; 15. IUCN, 2016-3; 16. Тимухин и др., 2009; 17. Бородина и др., 1966; 18. Галушко, 1978; 19. Колаковский, 1980; 20. Косенко, 1970; 21. Алексеев и др., 1997; 22. Лесков, 1931; 23. Данные авторов; 24. Тимухин, 2002b; 25. Туниев, Тимухин, 2001a; 26. Алтухов, Литвинская, 1986; 27. Малеев, 1931; 28. Тимухин, 2015a; 29. Попович, 2015; 30. Персональное сообщение, Попович А. В.; 31. Литвинская, 2006; 32. Соколов, 1931; 33. Тимухин, 2009; 34. Тимухин, 2000b; 35. Туниев и др., 2001; 36. Туниев, Тимухин, 2015; 37. Колаковский, 1980; 38. Косенко, 1970; 39. Персональное сообщение, А. Колесов; 40. Персональное сообщение, Литвинская С. А.; 41. Литвинская, Лозовой, 2005; 42. Придня, 2005.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

18. СОСНА ПАЛЛАСА, СОСНА КРЫМСКАЯ

Pinus pallasiana D. Don, 1824 [*P. laricio* Poir var. *pallasiana* (D. Don) Loud. 1838; *P. nigra* var. *pallasiana* (D. Don) Aschers. et Graebn. 1896; *P. nigra* subsp. *pallasiana* (D. Don) Holmboe, 1914]



Фото С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Phynophyta, Gymnospermae – Отдел Сосновообразные, Голосеменные

Classis Pinopsida, Coniferae – Класс Соснововидные, Хвойные

Ordo Pinales – Порядок Сосны

Fam. Pinaceae – Семейство Сосновые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Северный реликтовый представитель средиземноморских хвойных лесов на восточной границе ценоареала.

Включен в Красную книгу Краснодарского края как вид, находящийся под угрозой исчезновения – 1Б, УИ [1]. Красная книга РФ – категория статуса 1 [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A1ac; B2ab(iii); C2(ii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленое дерево высотой до 35 м. Крона пирамидальная или зонтикообразная, ветви горизонтальные, на вершине загнуты вверх. Молодые побеги толщиной 5-6 мм, желто-бурые, блестящие, более старые – красновато-коричневые. Кора глубоко трещиноватая, темно-бурая или черная. Чешуевидные листья рыжевато-золотистые, равны листовым влагалищам или длиннее их. Влагалища брахибластов дл. 1,8-2,5 см. Хвоя темно-зеленая, плотная, колючая, дл. 8-18 см, шир. 1,6-2 мм, по краю с 25-35 зубцами на 1 см края. Растение однодомное, мужские колоски скучены в пазухах чешуевидных листьев. Микростробилы дл. 1,3-1,5 см и шир. около 0,7 см, удлиненно-яйцевидные. Мужской колосок состоит из многочисленных, спирально расположенных чешуевидных тычинок, несущих по 2 пыльника, пыльца с воздушными мешками. Женские колоски почти конечные или боковые, одиночные или по 2-4, кроющие чешуи кожистые. Шишки сидячие, коричневые, яйцевидно-конические, дл. до 10 см и шир. 6 см. Щиток с мясо-красным пупком (бугорком), ромбический, блестящий. Семена темно-серые с черными пятнышками, с крылом дл. до 2,5 см. 2n = 24.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа (Балканы, Южные Карпаты); Юго-Западная Азия (Западная Сирия и Кипр). *Россия:* Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край [3]. *Региональный:* Северо-Западное Закавказье: между долинами рр. Пшада и Вулан (щели Адлерова, Назарова, Сосновая), близ с. Текос и с. Тешебс; от пгт. Архипо-Осипповка до бухты Инал (щели Дровяная, Хропакова).

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Пыльца созревает в III. Фанерофит. Анемогамия. Анемохор. Карбонатофил. Мезотерм. Гелиофит. Мезоксерофит. Сильвант. Для региона характерно снижение высотных границ распространения Pinus pallasiana. Если в Лидии соответствующая ей раса этого ряда распространена на высоте 1000-1600 м над ур. м., в Крыму – 400-1200 м, то на Северо-Западном Закавказье она произрастает в пределах 60-300 м над ур. м. Почвы перегнойно-карбонатные эродированные на эллювии мергеля. Занимает склоны разной крутизны и экспозиции. Вид начинает встречаться к юго-востоку от хут. Бетта, где он произрастает совместно с *Pinus pityusa*, далее в Адлеровой и Сосновой щелях имеют место чистые насаждения и сообщества субформации *Querceto* (*pubescentis*) – *Pineta*. Флористическое ядро составляют субсредиземноморские элементы. Во флоре формации сосны крымской зарегистрировано около 360 видов сосудистых растений. В приморской полосе сосна

крымская образует уникальные смешанные реликтовые сообщества с сосной пицундской, с дубом пушистым и чистые ценозы [4]. На крутых южных и юго-восточных склонах на высоте 50-250 м над ур. м. распространены сухие крутосклонные сосняки: *Pinetum caricosum, Pinetum brachypodiosum*. Бонитет IV-V, запас 70 куб. м на 1 га. Средняя высота эдификатора 10 м. Второй ярус состоит из *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Sorbus torminalis*, *Juniperus oxycedrus*. Подрост сосны пятнами, незначительный. Для формации характерен хорошо развитый подлесок из *Cotinus coggygria*, *Staphylea pinnata*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Paliurus spina*-christi, *Ruscus ponticus*, *Mespilus germanica*, *Swida australis*, *Viburnum lantana*, *Juniperus oxycedrus*. Сообщества отличаются высоким флористическим богатством травянистого яруса: *Medicago falcata*, *Dactylis glomerata*, *Psoralea bituminosa*, *Campanula rapunculoides*, *C. taurica*, *Onobrychis miniata*, *Oryganum vulgare*, *Inula ensifolia*, *Anthemis subtinctoria*, *Pyretrum corymbosum*, *Galium mollugo*, *Sesleria alba*, *Carex cuspidata*, *Brachypodium rupestre*, *Carthamus lanatus*. Крымско-сосновые сообщества являются ценотическим рефугиумом для большого количества редких видов: *Taxus baccata*, *Campanula komarovii*, *Cephalanthera rubra*, *C. longifol*ia, *C. damassonium*, *Paeonia caucasica*, *Pinus pityusa*, *Limodorum abortivum*, *Orchis punctulata*, *O. simia*, *O. mascula*, O. *tridentata*, *O. militaris*, *Anemone blanda*, *Astragalus utriger*, *A. arnacantha*, *Hedysarum candidum*, *Fibigia eriocarpa*, *Erysimum callicarpum*, *Matthiola odoratissima*, *Dianthus acantholimonoides*, *Colchicum speciosum* и др. [5, 6], из грибов – *Clathrus ruber*, *Ganoderma lucidum* [7]

Оценка численности популяции

Pinus pallasiana является эдификатором и субэдификатором. В оптимальных условиях численность высокая. Возобновление сосны крымской неудовлетворительное из-за большой сомкнутости (0.8) подлеска из грабинника, который доминирует в сосняках. Восстановление идет за счет лиственных пород, что создает угрозу замещения реликтовых сосняков малоценными сообществами из дуба пушистого, грабинника, скумпии. В *Querceto-Pinetum carpinoso-caricosum* количество всходов сосны крымской колеблется от 250 до 1625 штук на 1 га, в *Querceto-Pinetum caricosum* – от 125 до 750-2625 штук на 1 га. Восстановление после пожаров идет медленно, и сосновые сообщества сменяются пушисто-дубовыми и грабинниковыми. После пожара количество всходов уменьшается от 150 до 750 штук. До 1 м высоты сосна дорастает очень редко. Отмечается снижение численности *Pinus pallasiana* в результате усыхания хвои, причина которой невыяснена, возможно, добычи смолы в 50-х гг. прошлого века, что повредило камбиальные кольца, и антропогенные нарушения.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Общее санитарное состояние лесов из сосны крымской можно оценить как удовлетворительное Тренд в береговой зоне – отрицательный, в отдаленных территориях – положительный. Вырублены уникальные коренные практически не затронутые антропогенными нарушениями смешанные насаждения из сосны крымской и сосны пицундской в районе Бжида при строительстве “Голубого потока”. Вырублено значительное количество сосен при строительстве дороги из Архипо-Осиповки в Адлерову щель [3]. Сосновая щель практически уже вся застроена базами и частными территориями. На территории памятника природы имеется более 20 км дорог и квартальных просек, доступных для проезда на внедорожном транспорте в сухое время года. Имеется развитая сеть троп, проложенных по гребням хребтов и долинам рек.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рубки, пожары, рекреация, вытаптывание, курортное строительство, взятие в аренду территорий, урбанизация (поселковое, дачное, промышленное, коммунальное строительство, непродуманное увеличение площади пгт. Архипо-Осиповка и освоение территорий), механическое повреждение коры, прокладка линейных объектов (дорог, трубопроводов), добыча живицы. Некоторые участки сосновых насаждений подвержены чрезмерным рекреационным нагрузкам. Прежде всего, следует отметить Ведьмину поляну, располагающуюся в западу от Назаровой щели близ ур. Госпиталь, саму Назарову щель и территории приморской зоны к востоку от нее. Плотность рекреантов в Назаровой щели в первую декаду июля составила в выходные дни – 38,2 чел/час. га, в будничные – 16,5, по средним показателям – 26,7 чел./час га, что превышает предельно допустимую (9-10 чел./час га). На I стадии дигрессии возобновление сосны составляет 2125 шт/га, в том числе на подрост высотой 0,7-1 м приходится 65%. Возобновление широколиственных *Cotinus coggygria* и *Quercus pubescens* более обильно – 19875 шт/га и 5000 шт/га соответственно. На II стадии рекреационной дигрессии возобновление сосны составляет 420-6500 шт./га, причем большая часть (68-74%) приходится на подрост высотой 10-50 см. На III стадии дигрессии возобновление сосны полностью уничтожается. *Естественные*: нахождение на границе ценоареала, низкая конкурентная способность.

Практическое значение

Декоративное, дубильное, витаминное, лекарственное, противоэрозионное, санитарно-гигиеническое, научное [8].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в двух ботанических памятниках природы: «Урочище сосны крымской Архипо-Осиповское» (утвержден решением Геленджикского городского исполнительного комитета от 3 июля 1980 г. № 313 и решением Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14 июля 1988 г. № 326) и «Бор сосны крымской» (утвержден решением Геленджикского городского исполнительного комитета от 24 ноября 1977 г. № 22 и решением Краснодарского краевого исполнительного комитета от 14 сентября 1983 г. № 488) [9]. В 2001 г. были исключены из состава земель особо охраняемой природной территории курорта федерального значения г. Геленджика земельные участки общей площадью 77,54 гектара для строительства объектов газопровода Россия – Турция «Голубой поток», а Распоряжением Правительства РФ от 28 апреля 2001 года № 617-р 35,5 гектара лесных земель переведены в нелесные, в состав которых входит и 7 га квартала 236. Площадь памятника природы «Бор сосны крымской» изменена в сторону увеличения с 604 га до 2931,69 га за счет присоединения сосновых насаждений, граничащих с Пшадским лесничеством. Общая площадь охраняемых сосновых насаждений в двух памятниках природы увеличилась в 2,5 раза с 1383 га до 3493,11 га [7]. Значимость сохранения насаждений из сосны крымской: это лесные территории, где представлено высокое биоразнообразие, значимое на мировом уровне (включенные в состав карты экорегионов WWF Global 200), места концентрации реликтовой лесной экосистемы субсредиземноморских горных хвойных и смешанных лесов, места концентрации видов растений, занесенных в Красный список МСОП, Красный Европейский список, занесенных в Red list Caucasus [10], видов, занесенных в Красные книги РФ и Краснодарского края [11, 12]. Это лесные территории, являющиеся потенциальными территориями особого природоохранного значения (ТОПЗ) для формирования Панъевропейской экологической сети. Территория «Архипо-Осиповская» является потенциальной территорией особого природоохранного значения [13]. Охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду КубГУ, широко используется в озеленении

городов, г. Кропоткин, облесении хребта Маркотх.

Необходимы: действенная охрана в установленных границах двух памятников природы, запрет на территории ООПТ отвода земель под строительство, распашку, организацию садоводства, другие виды промышленного, сельскохозяйственного их использования, ликвидация многочисленных несанкционированных свалок, ограничение посещения неорганизованных туристов в арендные зоны приморских территорий, контроль за регламентом хозяйственной деятельности на всей территории ООПТ и в границах установленных функциональных зон, контроль за поведением туристов со стороны арендатора, запрещение разведения костров, научный экологический мониторинг за состоянием биоты, популяциями редких видов.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, 2008; 3. Тильба, Литвинская, 1980; 4. Постарнак, 2003; 5. Литвинская, Постарнак, 2005; 6. Литвинская, Постарнак, 2008; 7. Комплексное…, 2017; 8. Литвинская, 2006; 9. Литвинская, Лозовой, 2005; 10. Red list Caucasus…, 2014; 11. Литвинская, 2009; 12 Литвинская, 2017; 13 Литвинская и др., 2012.

Автор: Литвинская С. А.

19. СОСНА ПИЦУНДСКАЯ

Pinus pityusa Steven, 1838 [*Pinus pithyusa* Strangw. ex Gord. 1840; *P. abchasica* Hort. ex Carr. 1855; P. *halepensis* var. *pityusa* (Stev.) Gord. 1858; *P. brutia* var. *caucasica* Lipsky, 1898; *Pinus brutia* Ten. subsp. *pityusa* (Stev.) Holmboe, 1914; *Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Stev.) Nahal, 1962]



Фото С.А. Литвинская, Туниев Б.С.



Таксономическая принадлежность

Phylum Phynophyta, Gymnospermae – Отдел Сосновообразные, Голосеменные

Classis Pinopsida, Coniferae – Класс Сосновидные, Хвойные

Ordo Pinales – Порядок Сосны

Fam. Pinaceae – Семейство Сосновые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий реликтовый представитель субсредиземноморских лесов, находящийся в зоне интенсивной рекреации и сокращающийся в численности [1, 2].

Вид включен в Красную книгу РФ: 2а – вид, сокращающийся в численности [3]; Красную книгу Краснодарского края [4], в Красную книгу Сочи [5]. Вид как *Pinus brutia* Ten. (*P. stankewiczii* (Sukacz.) Fomin; *P. pityusa* Steven) включен в Красную книгу Крыма [6]. Включен в Red List IUCN, требующих первоочередной охраны [7].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN B2b(i,ii,iii,iv) c2(iii,iv) Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленое хвойное дерево до 25 м высоты (в высокобонитетных насаждениях до 35 м), ствол прямой буровато-серый, с возрастом с сильно растрескивающейся корой, крона широкораскидистая, иногда зонтиковидная. Молодые побеги гладкие, серого цвета, почки довольно крупные (дл. 9-17 мм, толщина 3,5-5 мм), конические не покрытые смолой, чешуйки почек продолговато-заостренные, покрытые бахромой из белых перепутанных волосков. Хвоя светло-зеленая, тонкая, колючая, по краю мелкопильчатая, в пучках по 2 шт, длина зависит от условий произрастания дерева от 10 до 20 см. Шишки яйцевидно-конические, в основном по 2-4, редко одиночные, на коротких ножках (практически сидячие), расположены перпендикулярно побегу, цвет красновато-бурый, блестящие. Не опадают, остаются на деревьях в раскрытой форме в течение нескольких лет. Щитки на шишках имеют вытянутую ромбическую форму, плоские, пупок эллиптический, серый, вогнутый с островатым килем. От пупка отходят трещинки [8, 9].

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия (от с. Цандрыпш до г. Гагры, от г. Пицунда (сосновая роща на Пицундском п-ове) до с. Амбара (ур. Мюссеры). *Россия*: Южный берег Крыма (спорный вид, близкая форма сосны пицундской, сосна Станкевича – *P. stankewiczii* (Sukacz.) Fomin., встречается на мысе Айя и в окр. г. Судак) [10, 8]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Анапский р-он: гора Лысая окр. с. Варваровка; ГПЗ «Утриш», Базовая и Широкая щели; г. Новороссийск: между оз. Лиманчик и с. Южная Озереевка юго-восточный склон горы Круглая, между с. Южная Озереевка и с. Широкая Балка южный приморский склон горы Острая, южный склон горы Колдун [11]; Геленджикский р-он: приморские склоны в Цемесской бухте между мысом Пенай и пгт. Кабардинка, отроги хр. Маркотх между щелями Пенайская и Трубецкая, южный

макросклон хр. Туапхат от мыса Дооб до мкрн. «Голубая бухта» г. Геленджика [11]; мыс Дооб [12], Пенайский маяк, Сосновая и Христова щели, окр. хут. Джанхот и с. Прасковеевка (Джанхотский бор), окр. хут. Бетта, окр. пгт. Архипо-Осиповка; Туапсинский р-он: окр. бухты Инал; окр. пос. Сосновый, окр. г. Туапсе (скала Киселева), окр. с. Дедеркой; Лазаревский р-он Сочи: с. Солоники, окр. пос. Мирный, устье р. Чимит, окр. с. Зубова щель, с. Мамедова щель, Лоо, Вардане, пгт. Дагомыс, устье р. Битха, ж/д ст. Уч-Дере, окр. с. Нор-Луйс, 73-й км (окр. пос. Мамайка); Хостинский р-он Сочи: правый берег р. Агура (ур. Орлиные скалы) [5, 8, 9, 13-16], гора Ахун [15], мыс Видный, левобережье р. Хоста [16]; Адлерский р-он Сочи: берег моря между пгт. Хоста и пгт. Кудепста, окр. с. Веселое [13, 14, 17].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

В пору пыления вступает III-IV, плодоношение VIII-IX. Возраст плодоношения при различных условиях начинается с 15-20 (одиночные деревья) и 30-40 лет (в насаждениях). Анемофил. Анемохор. Сосна пицундская – неприхотливое, быстрорастущее растение. Нетребовательна к почвенно-грунтовым условиям (предпочитает бедные эродированные почвы нейтральной и щелочной реакции), растет на известняковых скалах, лишенных почвенного покрова, на мелких щебнистых почвах, на глинистых сланцах и песчаниках, на приморских песках. В зависимости от почвенных условий корневая система может принимать различные формы (поверхностная с сильно развитыми боковыми корнями, либо глубоко уходящая система с мощным стержневым корнем). Ветроустойчива. Гелиофит, однако, в возрасте до 10 лет способна переносить небольшое затенение. Солеустойчива. Устойчива к загрязнению воздуха. Жаростойкая порода, неплохо переносит высокую температуру, может кратковременно выдерживать до – 25^{0}С. Засухоустойчива, может обходиться незначительным количеством влаги. Сосна пицундская образует разнообразные сообщества [18-21]. Дерево первой величины, образует чистые древостои в крупных массивах (Джанхотский бор, бухта Инал, пос. Сосновый, с. Солоники, ж/д. ст. Уч-Дере). Образовывает уникальные устойчивые растительные сообщества: с участием иглицы понтийской, сумаха дубильного, скумпии кожевенной, клекачки колхидской, с можжевельником красным, высоким и вонючим, дубом пушистым, скальным и иберийским, грабом восточным и др. Леса из сосны пицундской являются ценотическим рефугиумом большого количества редких видов. Тип поясности: от прибрежной (литоральной) части до предгорной, уходя до 5-6 км от береговой линии поднимаясь в горы до 500 м над ур. м [8].

Оценка численности популяции

Площадь насаждений сосны пицундской на Черноморском побережье Кавказа составляет 1540 га [8], на территории Краснодарского края около 1000 га (точной цифры на сегодняшний день нет по причине отсутствия единой инвентаризации всех имеющихся массивов данного вида). Из литературных источников имеются сведения учета подроста сосны на площади 1 га: в возрасте 1-5 лет – 900 штук, 6-10 лет – 1100 штук, 11-14 лет – отсутствуют, 15 лет – 300 штук, итого 2300 шт [9]. Несмотря на хорошую всхожесть, численность подроста индивидуальна для каждого отдельного массива и типа леса в общем насаждении, ввиду большого количества лимитирующих факторов (высокая межвидовая конкуренция, отсутствие свободных для возобновления площадей, климатические изменения, антропогенное воздействие). В Сочинском государственном национальном парке насаждений естественного происхождения насчитывается 36,5 га.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественная фрагментация ареала, климатические флуктуации, узкая экологическая валентность, стенотопность вида, приуроченность к определенным экотопам; *антропогенные* [22]: курортное строительство, прокладка линейных объектов (трубопроводы, линии электропередач и т.д.), рубки, стихийный туризм [23, 24], разрастающаяся дорожно-тропиночная сеть, пикниковые поляны с кострищами и мусором, уничтожение почвенного покрова, механические повреждения деревьев и сезонные пожары антропогенного происхождения [25], синантропизация ценокомплекса [26], биологическое повреждение сосен от использования их в качестве присада бакланом большим (*Phalacrocorax carbo*), в результате обильного покрытия всей поверхности пометом зимующих птиц [27].

Практическое значение

Декоративное, почвоукрепительное, противоэрозионное, фитонцидное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в ГПЗ «Утриш», в СГНП, в памятниках природы «Бор сосны крымской» и «Урочище сосны крымской Архипо-Осиповское», «Джанхотский сосновый бор», в заказнике «Агрийский». Спорадичность распространения и малочисленность большинства массивов усложняют задачу по их сохранению, тем не менее для сохраннения вида по всему его ареалу необходимо рассматривать каждый участок с сосной пицундской как резерват генофонда этого реликтового вида, для чего требуется полное обследование всех известных насаждений этого вида. К сожалению, как показывает практика, реальная охрана производится только в специализированных природоохранных учреждениях, имеющие соответствующий штат сотрудников. Яркий пример ГПЗ «Утриш» и Сочинский государственный национальный парк, где расположены естественные насаждения сосны пицундской общей площадью 6 га. По ряду массивов в Анапском р-оне выдвинуто предложение о включении в состав ГПЗ «Утриш» [27], и о присвоении статуса памятника природы части насаждений в Сочинском р-оне [28]. В связи с высокой фитосолозогической значимостью сообществ *Pinus pityusa* в сохранении редкого генофонда Кавказского экорегиона необходима охрана всех локусов в пределах регионального ареала [29-33].

Охрана *ex situ*: широко культивируется, в СГНП насчитывается насаждений искусственного происхождения 218,8 га. Сосна пицундская широко использовалась в лесных культурах, не всегда удачно из-за недоработок используемых технологий, но в основном на практике показала хороший результат. Искусственные сосновые насаждения имеются на склонах хр. Маркхот, прибрежных склонах на территоии СГНП, гг. Анапа, Геленджик, Туапсе, Сочи, Горячий Ключ, Кисловодск, Пятигорск.

Источники информации: 1. Постарнак, Литвинская, 2006; 2. Постарнак, Литвинская, 2009; 3. Камелин, 2008; 4. Литвинская, Постарнак, 2007; 5. Солодько, 2002; 6. Ена, 2015; 7. Гельтман и др., 2015; 8. Литвинская, Постарнак, 2000а; 9. Колесников, 1966; 10. Фомин, 1914; 11. Персональное сообщение, Попович А. В.; 12. Постарнак, Литвинская, 2000; 13. Тимухин, 2002; 14.Тимухин, 2015а; 15. Тимухин, Джангиров, 2013; 16. Туниев и др., 2014; 17. Джангиров, 2013; 18. Литвинская, Постарнак, 2002; 19. Литвинская, Постарнак, 2006; 20. Постарнак, Литвинская, 2005; 21. Постарнак, Литвинская, 2009; 22. Литвинская, Постарнак, 2000б; 23. Постарнак, Литвинская, 2004а; 24. Постарнак, Литвинская, 2004б; 25. Постарнак, Литвинская, 2007; 26. Постарнак, Литвинская, 2009; 27. Джангиров, Суворов, 2015; 28. Джангиров, 2016; 29. Постарнак, 2007а; 30. Постарнак, 2007б; 31. Постарнак, 2009а; 32. Постарнак, 2009б; 33. Литвинская, Постарнак, 2005;

Авторы: Джангиров М.Ю.

20. МОЖЖЕВЕЛЬНИК ВЫСОКИЙ

Juniperus excelsa Bieb. 1800 [*J. sabina* var. *taurica* Habl. 1785; *J. taurica* (Pall. ex Bieb.) Lipsky, 1912; *Juniperus excelsa* Bieb. subsp. *excelsa* P. Kam. 1975]



Фото С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Phynophyta, Gymnospermae – Отдел Сосновообразные, Голосеменные

Classis Pinopsida, Coniferae – Класс Сосновидные, Хвойные

Ordo Cupressales – Порядок Кипарисовые

Fam. Cupressaceae – Семейство Кипарисовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Восточносредиземноморский реликтовый вид на границе ценоареала, сокращающийся в численности.

Включен в Красную книгу Республики Крым со статусом 2, сокращающийся в численности [1], Красную книгу Дагестана [2], Красную книгу Краснодарского края как вид «находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3]. Красная книга РФ – категория статуса 2а [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1ab(ii,iii)+2ab(iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленое дерево высотой до 15 м. Крона густая, сизоватая, широкопирамидальная; молодые ветви буро-красные, побеги сизо-зеленые, короткие; кора темно-серая, шелушащаяся. Хвоя очень мелкая, дл. всего около 1 мм, продолговатая, тупая. Листья плотно прижаты к побегам. Спинная железка у молодых листьев почти округлая, у старых – продолговатая. Шишкоягоды одиночные, шаровидные, черно-фиолетовые с сизым налетом, довольно крупные, до 1 см в диаметре и состоят из 4-6 чешуек. Семян 3-7.

Ареал

Глобальный: Южная, Юго-Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная (Турция, Зап. Сирия, Ливан) Азия; Кавказ.

Россия: Крым (ЮБК от Балаклавы до Судака); Российский Кавказ: Краснодарский край, Дагестан (гора Кукур-Тау, Аварское Койсу). *Региональный.* Западный Кавказ: горы Бараний рог, Лысая в истоках р. Шебш, Папай, Шизе [5]; Северо-Западное Закавказье: гора Лысая и окр. с. Варваровка, за вдх. близ с. Сукко [6], ур. Большой Утриш, Малый Утриш, Водопадная щель, Базова щель, Навагирский хр., хр. Семисам, п-ов Абрау, Пенайская щель, хр. Маркотх, хр. Нексис, окр. пгт. Кабардинка, ур. Шесхарис [6], крутые отроги гор в окр. с. Возрождение, южный макросклон горы Михайловка [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Пыление микростробил происходит с середины I и до IV. Мезофанерофит. Однодомное. Анемофил. Размножается семенами. Семена созревают на второй год осенью или зимой. Полнозрелость семян 10-20% [1]. Орнитохор, зоохор (мелкие млекопитающие). Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Засухоустойчив. Теплолюбив. Не переносит затенения и переувлажнения. Живет до 500 лет. Произрастает на крутых каменистых склонах на перегнойно-карбонатной, коричневой сильно эродированной почве. Образует чистые или в сочетании с фисташкой, дубом пушистым редколесья. Выносит пыль и загазованность воздуха. Тип поясности: нижнегорный, до 300-400 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Общая площадь лесов с участием можжевельников около 4 тыс. га [6], из них на территории заповедника «Утриш» находится 654,9 га [8]. Общая численность не установлена. Плотность можжевельника высокого в типичных ценозах высокая. На хр. Бараний Рог произрастает около 100 ос., на горе Лысой 200-300 ос. Состояние ценопопуляций удовлетворительное [9]. Сокращение численности происходит на хр. Маркотх в связи с расширяющейся добычей мергеля открытым способом и в местах повышенной рекреационной нагрузки.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Тренд на территории заповедника Утриш положительный, на хр. Маркотх, близ оз. Лиманчик, все береговые территории до р. Мезыбь – отрицательный. По данным исследований В. И. Щурова, в 2013 г. только 9% насаждений можжевельника высокого являются здоровыми и устойчивыми [9], что может сказаться на стабильности популяций в дальнейшем, хотя таксон охраняется на федеральном уровне. Малая площадь ГПЗ «Утриш» и нестабильность его положения дают основание заключить (предположить), что данная охранная акция не будет способствовать сохранению уникальных для Кавказа субсредиземноморских экосистем, являющихся ценотическим рефугиумом большого количества редких видов. На хр. Грузинка, горе Папай популяции критические.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: пожары, вытаптывание возобновления и подроста, загрязненность бытовыми отходами, рубка и прямое уничтожение рекреантами, заготовка древесины для сувенирной продукции, прокладка линейных объектов (дорог, трубопроводов), стихийная нерегулируемая рекреация, разви-

тие джипингового туризма, курортное строительство, открытая добыча мергеля, ослабленность древостоев вследствие пораженности фитофагами патогенами трутовиком арчевым (*Polyporus demidoffii* L.v. 1842) (по данным В. И. Щурова, площадь очагов этого фитопатогена в арчевниках составляет 372,0 га [9]), можжевеловой молью (*Gelechia senticetella* (Staudinger, 1859), поражающей молодые побеги, арцетобиумом; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, стенотопность вида, экстремальные условия произрастания, оторванность от основного глобального ареала, древность вида, слабая конкурентная способность, пониженная семенная продуктивность, неудовлетворительное возобновления, низкая плотность популяций и ограниченный и фрагментированный региональный ценоареал, преклонный возраст. В возрасте свыше 250 лет начинаются процессы естественного распада насаждений, что в полной степени связано с негативными воздействия антропогенных факторов [8]. Состояние популяции в ГПЗ «Утриш» удовлетворительное [10].

Практическое значение

Почвозащитное, противоэрозионное, санитарно-гигиеническое, промышленное, эфирно-масличное (из побегов получают арчевое масло), лекарственное, декоративное.

Меры охраны

Леса из можжевельника высокого относятся к лесам высокой природоохранной ценности [11, 12]. Охрана *in situ*: охраняется в государственном заповеднике «Утриш», памятнике природы «Гора Папай» [13], заказнике «Абрауский»; охрана *ex situ*: культивируется в ботаническом саду КубГУ; в культуре размножается черенками. Необходимы: полный запрет хозяйственной деятельности в местах компактного произрастания и на границе ценоареала, охрана гор Шизе [14] и Бараний Рог, создание ООПТ на хр. Маркотх [15], запрещение стихийной рекреации, джипинга в арчевниках, постоянный мониторинг лесопатологического состояния насаждений.

Источники информации: 1. Фатерыга, 2015; 2. Красная книга Дагестана, 2009; 3. Литвинская, 2007; 4. Михеев, 2008; 5. Литвинская, 2013; 5. Данные авторов; 6. Литвинская, 2006; 7. Персональное сообщение, Попович А. В.; 8. Иваненко, 2013; 9. Отчет…, 2013; 10. Тимухин, 2015а. 11. Литвинская, 2015а; 12. Литвинская, 2015б; 13. Литвинская, 2013а; 14. Литвинская, 2013б. 15. Литвинская, 2016.

Автор: Литвинская С. А.

21. МОЖЖЕВЕЛЬНИК ВОНЮЧИЙ

Juniperus foetidissima Willd. 1806



Фото: С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Phynophyta, Gymnospermae – Отдел Сосновообразные, Голосеменные

Classis Pinopsida, Coniferae – Класс Сосновидные, Хвойные

Ordo Cupressales – Порядок Кипарисовые

Fam. Cupressaceae – Семейство Кипарисовые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Средиземноморский вид на границе ценоареала с ограниченным распространением и низкой численностью.

Вид включен в Красную книгу Республики Крым как редкий вид (3) [1], Красную книгу Краснодарского края [2], Дагестана как уязвимый вид, категория 2 [3]. Красная книга РФ – редкий (3), сокращающийся в численности вид, статус 2 а [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

Риск вымирания глобальной популяции в Красном списке угрожаемых видов МСОП оценен как «Низкий риск / Вызывающий наименьшие опасения – Lower Risk / Least Concern, LR/lc» [2016].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN Bab(i, ii, iii,iv); 2a(iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленое двудомное или однодомное дерево высотой до 15 м. Крона пирамидальная, плотная, зонтиковидная, сизоватая; молодые ветви дуговидно поднимаются вверх; кора темно-серая, чешуйчатая, сходящая длинными волокнами. Побеги четырехгранные. Хвоя игольчатая, чешуйчатая, ланцетно-заостренная, колючая, дл. 4 мм. Микроспорофиллы дл. около 2-3 мм, яйцевидно-шаровидные, бледно-желтые или желтовато-коричневые. Шишкоягоды шаровидные, крупные, до 10 мм в диаметре, располагаются на коротких побегах, почти черные, с негустым сизым налетом, кроющих чешуй от 4 до 6. Семена 5-7 мм в диаметре, в количестве 1-2, блестящие, каштановые.

Ареал

Глобальный: Южная, Юго-Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная Азия (Турция, Северо-Западный Иран, Северный

Ливан); Кавказ (Грузия, Армения). *Россия*: Крым; Российский Кавказ: Дагестан (по р. Самур в окр. сс. Нижний Катрух, Катрух, Лучек, Ихрек, Мишлеш [3]. *Региональный*. Западный Кавказ: горы Бараний Рог [5], Папай, Шизе [6]); Северо-Западное Закавказье: гора Лысая близ г. Анапа, близ с. Варваровка, берег оз. за с. Сукко [7], между Базовой и Широкой щелями, мыс Шесхарис [7], Пенайская щель [7], хр. Маркотх горы Совхозная и Безумная, хр. Нексис, крутые отроги гор в окр. с. Возрождение, южный макросклон горы Михайловка [8], до р. Мезыбь [9, 10]).

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Пыление микростробил IV-V. Мезофанерофит. Анемофил. Семена созревают на 2-й год осенью. Орнитохор, зоохор. Кальцефил. Мезотроф. Не переносит затенения и переувлажнения и даже слабого засоления почвы. Гелиофит. Ксерофит. Мезотерм. Нейтрофил [11]. Засухоустойчив. Петрофит. Растет на сухих каменистых склонах, известняковых обнажениях, на перегнойно-карбонатной сильно эродированной и коричневой почвах. Входит в состав арчёвых редколесий, шибляка, фисташников. Тип поясности: нижнегорный, поднимается до 450 м. Реликт.

Оценка численности популяции

Доля участия *Juniperus foetidissima* в арчевниках 1:4, 1:5. Чистые сообщества чрезвычайно редки и небольшой площади, в основном произрастает в сообществах с эдификаторной ролью *J. excelsa*. Основные насаждения с доминированием и участием *Juniperus foetidissima* сосредоточены между Базовой и Широкой щелями [12]. Численность и плотность ценопопуляции на территории государственного природного заповедника «Утриш» осталась прежне низкой. На горе Папай в состоянии ценопопуляции изменений не произошло, численность неизвестна. Поиск вида на горе Шизе не увенчался успехом.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Предположительно положительный на территории государственного природного заповедника «Утриш» и отрицательный на остальном ценоареале. Несмотря на произрастание на территории организованного заповедника состояние ценопопуляций остается неудовлетворительным. Территория Утришского государственного заповедника долгие десятилетия находилась под сильным антропогенным прессингом, поэтому необходим долгий временной промежуток для восстановления. Пока недостаточно времени, чтобы оценить положительную динамику в численности *Juniperus foetidissima*.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, рубки, вытаптывание возобновления, пожары, курортное строительство, прокладка линейных объектов; *естественные*: ограниченный ценоареал в регионе, оторванный от основного, низкая плотность популяций, стенотопность, низкая экологическая амплитуда, низкая конкурентная способность, неудовлетворительное возобновление, высокая повреждаемость семян карпофагами.

Практическое значение

Декоративное, эфирно-масличное, смолоносное, лекарственное (шишкоягоды), противоэрозионное, научное [13].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в природном государственном заповеднике «Утриш», памятнике природы «Гора Папай»; охрана *ex situ*: культивируется в ряде ботанических садов РФ. Необходим мониторинг популяций вне заповедной территории, проведение мероприятий по борьбе с вредителями, запрет рекреационной и строительной деятельности в местах произрастания вида.

Источники информации:

1. Коренькова, 2015; 2. Литвинская, 2007; 3. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 4. Михеев, 2008; 5. Буш, 1909а; 6. Буш, 1909б; 7. Данные автора; 8. Персональное сообщение, Попович А. В.; 9. Малеев, 1931; 10. Малеев, 1941; 11. Дідух, Эрмоленко, 2000; 12. Иваненко, 2013; 13. Литвинская, 2006.

Автор: Литвинская С. А.

22. МОЖЖЕВЕЛЬНИК КОЛЮЧИЙ, МОЖЖЕВЕЛЬНИК КРАСНЫЙ

Juniperus oxycedrus L. 1753 [*Juniperus rufescens* Link ex Endl. 1847; *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *rufescens* Deb. 1894]



Фото Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность

Phylum Phynophyta, Gymnospermae – Отдел Сосновообразные, Голосеменные

Classis Pinopsida, Coniferae – Класс Сосновидные, Хвойные

Ordo Cupressales – Порядок Кипарисовые

Fam. Cupressaceae – Семейство Кипарисовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Средиземноморский вид с ограниченным распространением в пределах Западного Кавказа и сокращающийся в численности. Красная книга РФ – не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2cd; B2(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленый кустарник или дерево высотой до 9 м. Корневая система поверхностная. Ветви распростертые, ствол сильно сбежистый, сучковатый; кора светло-серая, на молодых ветвях желтовато-бурая, гладкая; веточки зеленые, короткие, тупо-трехгранные. Хвоя в мутовках по 3, линейно-игловидная, длиннозаостренная, сверху желобчатая, с нижней стороны с острым узким килем вдоль главной жилки и 2 светлыми полосками, длиной 15-30 мм. Растение двудомное. Мужские шишки желтые, дл. 2-3 мм, опадают в конце зимы или ранней весной. Шишкоягоды буровато-красные, одиночные, почти сидячие, обычно шаровидные, лоснящиеся, диаметром до 12 мм, короче листьев, состоят из 3 или 6 чешуй; семян в плоде 2-3. 2n = 22.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ (Абхазия, Аджария, Восточное и Центральное Закавказье); Юго-Западная Азия. *Россия*: Юго-Восточная (Крым) Европа; Российский Кавказ: Краснодарский край, Дагестан. *Региональный*: Западный Кавказ (окр. ст-ц Ильская и Ахтырская [1], ст. Раевская, горы Папай, Бараний Рог, Лысая, Шизе [2]); Северо-Западное Закавказье: Анапа, долина р. Сукко, п-ов Абрау, Шесхарис [3], гора Михайловка, хр. Маркотх, пгт. Архипо-Осиповка, Назарова щель [3], окр. озер Лиманчик, Абрау, Романтики, склоны горы Орел, окр. пгт. Кабардинка, окр. Тешебских водопадов, долина р. Малый Бжид [3]; Туапсинский р-он (Греческая щель близ Туапсе [3], ущ. р. Деде [4]; на территории СНГП преимущественно в Лазаревском районе [5, 6]: (Магри, окр. с. Вишневка, пгт. Лазаревский, Чемитоквадже, рр. Чухукт, Аше, гора Хакукай в ср. течении р. Аше [6-8], окр. с. Нор-Луйс [7]); Хостинский р-он Сочи (долина р. Агура - Орлиные скалы [5,7], тиссо-самш. роща [9]); Адлерский р-он Сочи – ущ. р. Кудепста [8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Пыление микростробил IV-V. Плодоносит VII–IX. Микрофанерофит. Анемогамия. Анемофил. Орнитохор, эндозоохор. Размножается семенами. Гелиофит. Ксерофит. Засухоустойчивый вид. Мезотерм. Кальцефил. К почве не требователен. Шибляк, арчевые редколесья, фисташники, обнажения мергеля. Маргант, петрофант. Ассектатор можжевеловых и пушистодубовых лесов, эдификатор на эродированных склонах. Тип поясности: нижнегорный, до 300–400 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Растет единично, группами, иногда образует самостоятельные сообщества. Численность сокращается в связи с рубками.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Положительный на территории государственного природного заповедника «Утриш» и отрицательный на остальном ценоареале. Состояние популяции в заповеднике «Утриш» оценивается как нормальное в связи с высокой численностью, образованием больших очагов плотности, полночленностью, хорошим завязыванием шишкоягод [10, 3]. В тиссо-самшитовой роще вид исчез, в окр. с. Нор-Луйс сохранилось около 10 ос., в Кудепстинском каньоне – не более 20 ос. [4, 5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, рубки, вытаптывание возобновления, пожары, курортное строительство, прокладка линейных объектов; *естественные*: ограниченный ценоареал в регионе, стенотопность, низкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное (в культуре в Европе с 1740 г.), эфирно-масличное, смоло носное, лекарственное (шишкоягоды), противоэрозионное, научное. Может использоваться для живых изгородей [11].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в заповеднике «Утриш»; заказнике «Абрауский», ряде памятников природы; охрана *ex situ*: культивируется в ряде ботанических садов РФ (Никитский ботан. сад, Ботан. сад Кубанского госуниверситета и др.). Необходим мониторинг популяций вне заповедной территории, запрещение рекреационной и строительной деятельности в местах произрастания вида, запрещение использование древесины для изготовления и продажи сувенирной продукции.

Источники информации:

Источники информации. 1 Флеров, 1938; 2 Буш, 1906; 3. Данные авторов; 4. Персональное сообщение, Туниев Б. С.; 5. Тимухин, 2006; 6. Тимухин, 2002; 7. Туниев и др., 2014; Туниев и др., 2014; 8. Туниев, Тимухин, 2001; 9. Альпер, 1938; 10. Тимухин, 2015а; 11. Лтвинская, 2006.

Автор: Литвинская С. А.

23. МОЖЖЕВЕЛЬНИК КАЗАЦКИЙ

Juniperus sabina L. 1753 [*J. sabina* var. *cupressifolia* Ait. 1789; *J. sabina* var. *vulgaris* Endl. 1847; *Sabina vulgaris* Ant. 1857; *J. sabina* var. *abchasica* Kolak. 1938]

Таксономическая принадлежность

Phylum Phynophyta, Gymnospermae – Отдел Сосновообразные, Голосеменные

Classis Pinopsida, Coniferae – Класс Соснововидные, Хвойные

Ordo Cupressales – Порядок Кипарисовые

Fam. Cupressaceae – Семейство Кипарисовые

Категория и статус таксона. 3 УВ «Уязвимые». Реликтовый вид ксеротермического периода, спорадично распространенный с ограниченным числом мест произрастания.

Вид включен в Красную книгу Республики Крым [1] со статусом 3 редкий вид; в Красную книгу Краснодарского края [2] – со статусом 3; Красную книгу Республики Адыгея [3] – с категорией статуса 3 редкий; Красную книгу Ростовской области [4] с категорией статуса 1б находящийся под угрозой исчезновения; The Red Book of plants of the Republic of Armenia [5] – с категорией находящийся в опасном состоянии EN B1ab(iii)+2ab(iii).

Категория угрозы исчезновения таксона

Риск вымирания глобальной популяции в Красном списке угрожаемых видов МСОП оценен как «Низкий риск / Вызывающий наименьшие опасения – Lower Risk / Least Concern, LR/lc» [2016].

Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(ii,iii,iv) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленый стелющийся кустарник высотой до 150 см. Корневая система поверхностная. Ветви лежачие и приподнимающиеся. Зеленые побеги при растирании издают резкий неприятный запах. Кора красновато-серая, гладкая. Принадлежит к группе чешуелистных можжевельников, хвоя чешуевидная,



Фото: Акатова Т.В.



ланцетно-линейная, с колючими кончиками, перекрестно-парная, ромбическая, сохраняется 3 года. Листья обладают острым запахом, по спинке листьев проходит киль и овальная смоляная железка. Двудомное. Мужские соцветия прямостоячие, овальные. Шишкоягоды 4-8 мм в диаметре, округло-овальные, мелкие, поникающие, располагаются на коротких согнутых побегах, буро-черного цвета, с сизым налетом; состоят из 4-6 чешуек, семян 2, с хорошо выраженным килем [6, 7].

Ареал

Глобальный: Центральная, Южная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ; Северная, Юго-Зап. (Турция, Северный Иран), Средняя, Центральная Азия [8]. *Россия*: Степные области юга Европейской части; Республика Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкария, Чеченская Республика, Ингушетия, Северная Осетия-Алания, Дагестан. *Региональный*. Северский р-он: гора Бараний Рог в окр. ст. Старо-Шабановская [9]; Апшеронский р-он: гора Житная, истоки р. Курджипс [10]; Мостовской р-он: горы Трю, Ятыргварта [11], Магишо, Сергиев Гай, между кордонами Черноречье и Умпырь, Шахгиреевское ущ. [11, 10]; Хостинский р-он Сочи: гора Фишт [12]; Адлерский р-он Сочи: южные отроги пика Черный в системе хр. Аибга-Ацетука [13], хр. Аибга [14]; гора Агепста, хр. Аишха [11].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Пыление VII–VIII, шишкоягоды созревают VII–IX. Скалистые участки лесного и субальпийского пояса, осыпи у верхней границы леса. Растет на известковых, глинистых и песчаных почвах, на каменистых и скалистых местах, подымается от верхнелесного до альпийского пояса до 2400 м над ур. м., иногда образует заросли, которые более характерны для Восточного Кавказа.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сокращается в связи с рекреационным освоением и строительством спортивной инфраструктуры на горе Фишт и на хр. Аибга.

Оценка численности популяции

Вид распространен спорадично и в большинстве мест произрастания встречается единичными экземплярами, однако на хорошо освещаемых каменистых участках площадь произрастания может занимать до 1 га и более [13].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, рубки, пожары, курортное горное строительство, прокладка линейных объектов; *естественные*: естественно редкий вид, приуроченный к биотопам с эдафической сухостью, неудовлетворительное возобновление.

Практическое значение

Декоративное, эфирно-масличное, смолоносное, лекарственное (шишкоягоды), фитонцидное, противоэрозионное, ядовитое [15].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Кавказском государственном биосферном заповеднике и Сочинском государственном национальном парке. Все известные места произрастания в Сочинском национальном парке рекомендованы к заказному режиму охраны [5]; охрана *ex situ*: культивируется, в культуре неприхотлив. Необходим мониторинг популяций вне заповедной территории, проведение мероприятий по борьбе с вредителями, запрет рекреационной и строительной деятельности в местах произрастания вида.

Источники информации:

1. Красная книга Республики Крым, 2015; 2. Тимухин, Туниев, 2007; 3. Тимухин, Туниев, 2012; 4. Красная книга Ростовской области, 2014; 5. The Red Book of plants of the Republic of Armenia, 2010; 6. Алексеев и др, 1997; 7. Бородина и др. 1966; 8. Конспект флоры Кавказа, 2003; 9. Имханицкая, 1990; 10. Тимухин и др., 2009; 11. Данные авторов; 12. Тимухин, 2006б; 13. Туниев и др., 2015; Туниев и др., 2015; 14. Туниев, Тимухин, 2015; Литвинская, 2006.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Phylum MAGNOLIOPHYTA –
Отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ



Пион Литвинской

Phylum MAGNOLIOPHYTA – Отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

24. КИРКАЗОН ГРУЗИНСКИЙ

Aristolochia iberica Fisch. & C.A.Mey. ex Boiss. 1879



Фото И. Тимухин, С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Aristolochiales – Порядок Кирказоноцветные
Fam. Aristolochiaceae – Семейство Кирказоновые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий закавказский эндемичный, реликтовый, спорадично распространенный вид, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса – 3 РД «Редкий» [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции

В Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [2].

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2ab(iii); C2a(i) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый клубневый поликарпик высотой до 60 см. Стебли прямостоячие, часто несколько извилистые, рассеяно опушенные. Листья яйцевидно или овально-сердцевидные, 4-7-12 см дл. и 5-8-13 см шир., в молодом возрасте коротко опушенные, позже почти голые. Цветки одиночные, в пазухах листья на согнутых цветоножках до 1-2 см дл. Нижняя расширенная часть околоцветника широкая овальная, 5-8 мм дл., отгиб удлиненно-продолговатый, внизу треугольно суженный, острый, обычно желтовато-зеленый, реже темно-пурпуровый [3, 4].

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (Турция) Азия; Кавказ (Абхазия, Аджария, север Армении) [5]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [3]. *Региональный*: Западный Кавказ: Апшеронский р-он (окр. хут. Отдаленный [6]); юго-восточная часть Черноморского побережья: с. Детляшка [6], на пути от Лауры на Псекохо [7], южные отроги Главного Кавказского хребта [1], междуречье рр. Псезуапсе – Псоу (хр. Уварова, близ кордона Бабукаул, окр. пгт. Красная Поляна, Псахский каньон, ущ. Ахцу, хр. Аибга, пойма р. Кудепста, окр. с. Аибга, р. Лена в басс. р. Псезуапсе [8]).

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI [4]. Криптофит. Энтомофил. Опыляется алланкастрией кавказской, гусеницы которой развиваются на кирказоне. Сциофит. Мезофит. Сильвант. Растет в лесном поясе, преимущественно в дубовых, а также грабовых, буковых и реже хвойных лесах.

Оценка численности популяции

Повсеместно встречается единичными экземплярами, реже группами по 3-5 ос. [8]. Найден новый пункт произрастания, оторванный от основного ценоареала, в 2-х км от пос. Отдаленный на берегу ручья на высоте 480 м над ур. м. Популяция малочисленная, состоит из 50 ос., из которых 18 генеративных. Особи состоят из 1-5-ти стеблей. Площадь популяции 150 м^2. Цветение обильное. Жизненность полная [9].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: вырубка лесов, нарушение условий произрастания, выкапывание в качестве лекарственного растения; *естественные*: низкая плотность популяций, низкая конкурентаная способность, сложность биологии развития, стенотопность и узкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника и Сочинского государственного национального парка; охрана *ex situ*: сведения о культивировании отсутствуют. Необходим постоянный контроль за состоянием известных ценопопуляций и введение вида в культуру [8]. Рекомендован к включению в Красную книгу РФ [10].

Источники информации: 1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Red List…, 2014; 3. Косенко, 1970; 4. Колаковский, 1980; 5. Литвинская, Муртазалиев, 2009; 6. Литвинская, Муртазалиев, 2013; 7. CSR; 8. Тимухин, 2006; 9. Литвинская, 2017; 10. Тимухин, 2000.

Авторы:. Тимухин И. Н, Туниев Б. С., Литвинская С. А.

25. КИРКАЗОН ШТЕЙПА
Aristolochia steupii Woronow, 1930



Фото Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Aristolochiales – Порядок Кирказоноцветные
Fam. Aristolochiaceae – Семейство Кирказоновые

Категория и статус таксона
2 ИС «Исчезающие». Редкий эндемичный, реликтовый, спорадично распространенный вид, с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.
Включен в Красные книги Краснодарского края с категорией статуса 3 «Редкий» 3, РД [1] и Республики Адыгея с категорией статуса 3 «Редкие» 3, РД [2]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона
Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [3].
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3ac; B1bc(i,iii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Травянистый клубневый поликарпик высотой до 25 см. Стебли прямостоячие, слегка извилистые, рассеяно-опушенные. Листья яйцевидно-округлые, тупые, слегка выемчатые или коротко-заостренные, при основании сердцевидные, дл. 3-8 см, обычно коротко рыжевато-опушенные. Цветоножки дл. до 1 см. Трубка околоцветника зеленовато-бурая, с пурпурными жилками, коротко опушенная, отгиб продолговато-эллиптический, с обоих концов закругленный, по краю темно-пурпуровый, около зева с желтым кольцом [4, 5, 6].

Ареал
Глобальный: Кавказ: Абхазия [7]. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея (окр. г. Майкоп), Краснодарский край. *Региональный*: Западный Кавказ: окр. ст. Тхамаха, ст. Убинская, гора Собербаш, окр. г. Горячий Ключ в долине р. Аюк, ур. Нависла, возвышенность между хуторами Аюк и Поднависла, р. Чепси, гора Бараний Рог; Северо-Западное Закавказье: Долматова щель в Джубгинском л-ве, пойма р. Дефань; Туапсинский р-он: с. Небуг, Туапсе, с. Холодный Родник, с. Гойтх, с. Кривенковское, с. Агой, аул Агуй-Шапсуг, гора Шаге-Шатам [7]; Большое Сочи: окр. с. Солоники, междуречье Магри – Псоу, рр. Псезуапсе, Шуюк, Шахе, Вост. и Зап. Дагомыс, Сочи, Мзымта и др., Красная Поляна по р. Бешенка на горе Ачишхо, окр. пгт. Хоста, Хостинская тиссо-самш. роща, выше с. Кудепста, Бабукаул, верховья р. Шахе, пгт. Адлер (свх. «Южные культуры»), ущ. р. Сочи, с. Лесное, каньон р. Псахо, окр. Воронцовской пещеры, склон у дороги близ с. Казачий Брод, долина р. Мзымта, Имеретинская низм. [8], Ачишхо, хр. Аибга, склон к щели в окр. с. Социализм (Нижняя Шиловка), окр. пгт. Красная Поляна.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) III-V [9]. Криптофит. Энтомофил. Биология вида связана с эндемичной бабочкой – алланкастрией кавказской. Сциофит. Мезофит. Сильвант. Предпочитает светлые преимущественно дубовые, грабовые леса, платообразные вершины. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса.

Оценка численности популяции
Встречается единичными экземплярами, редко образует скопления. Приблизительная численность вида в регионе не более 5000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: вырубка предгорных лесов, нарушение условий произрастания, сбор и выкапывание растений; *естественные:* низкая плотность популяций, низкая конкурентаная способность, сложность биологии развития, стенотопность и узкая экологическая амплитуда.

Практическое значение
Декоративное, ядовитое.

Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется на территории КГПБЗ и Сочинского государственного национального парка; охрана *ex situ*: сведения о культивировании отсутствуют. Необходим постоянный контроль над состоянием ценопопуляций. Организовать ботанический памятник природы в урочище Солоники [10].

Источники информации:
1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Red List…, 2014; 4. Галушко, 1978; 5. Колаковский, 1980. 6. Косенко, 1970; 7. Зернов, 2000; 8. Тимухин, Туниев, 2008; 9. Данные авторов; 10. Тимухин, 2001;

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С., Литвинская С. А.

26. КУБЫШКА ЖЕЛТАЯ

Nuphar lutea (L.) Smith, 1809 [*Nymphaea lutea* L. 1753]



Фото: Литвинская С.А., А. Зернов



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Nymphaeales – Порядок Нимфейноцветные
Fam. Nupharaceae – Семейство Кубышковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Евразийский водный вид, имеющий узкую экологическую приуроченность и ограниченное распространение.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как уязвимый вид [1], Красную книгу Республики Адыгея как редкий вид – 3, РД [2], Приазовского региона как уязвимый евразийский водный вид с ограниченным распространением и сокращающейся численностью локалитетов – VU [3], Ставропольского края как предположительно исчезнувший вид – категория V, статус 0(EX) [4], Дагестана как уязвимый вид, категория 2 [5], Ростовской области как редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность, связанный со специфическими условиями произрастания [6]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Вид включен в Красный список МСОП [2014], Европейский Красный список [7].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv)c(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Водный зимнезеленый травянистый длиннокорневищный поликарпик (укореняющийся с плавающими листьями). Корневище толстое, мясистое, покрыто рубцами опавших листьев, дл. до 400 см, до 12 см в диаметре. Боковые корневища размещены под острым углом. Корни шнуровидные и мочковатые. Подводные листья на коротких черешках, полупрозрачные и тонкие с волнистыми краями. Пластинки плавающих листьев яйцевидные, дл. до 35 см, при основании сердцевидно-копьевидные, на длинных трехгранных черешках. Пластинки плотные, почти кожистые. Цветки крупные, 4-6 см в диаметре. Доли чашечки толстые дл. до 30 мм, округлые, снизу зеленые, сильно вогнутые. Лепестки многочисленные с медовой ямкой, желтые, короче чашечки. Тычинок много. Рыльце звездчатое из 10-16 лучей. Завязь 10-16-гнездная. Плоды гладкие, прямые, многогнездные, при созревании ослизняющиеся, дл. 35-60 мм и шир. 25–50 мм. 2n = 34.

Ареал

Глобальный: Северная, Атлантическая, Центральная, Южная, Юго-Восточная Европа; Средиземноморье; Северная, Юго-Западная (Турция, Иран), Средняя (северо-запад), Центральная Азия; Кавказ. *Россия:* Европейская часть России (до Полярного круга), Западная, Восточная Сибирь (на север до среднего течения Оби и верховьев Енисея) за исключением Крайнего Севера; Ростовская обл. (спорадически по Дону, Северскому Донцу, Калитве, Чиру, Тузлову и их притокам; к югу от нижнего течения Дона не отмечался); Российский Кавказ: Республика Адыгея (аул Ходзь, старое русло р. Пшиш между аулами Кунчукохабль и Габукай (Теучежхабль), русло р. Дыш у аула Гатлукай, водоем на территории Зеленстроя в Майкопском р-оне [2]); Ставропольский край (плавни р. Кума); Дагестан. *Региональный.* Западное Предкавказье: по р. Кубань [8], р. Марта [9], Ахтанизовский лиман [10], лиманы Кирпильский, Восточный, Долгий [11], Средний [12], Хворостяной Кут, Пригиевский, Канистратиевский, Большой Грущаный [10], Дончиков лиман [12] и Тамань, Темрюк.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI–VIII, плодоносит IX. Криптофит, геофит. Гидатофит. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно корневищами. Гидрохор, зоохор. Гидрогамия. Мезотроф. Нейтрофил. Гидрофит. Гелиофит. Термофил. Аквант. Приурочен к мезо- и эвтрофным пресным слабопроточным водоёмам с толщей воды от 50 до 150 см с песчаными или илистыми грунтами. Выдерживает пересыхание и промерзание водоемов до дна. Условия местопроизрастаний: сообщества укоренённой погружёно-водно-воздушной растительности класса *Potametea*, порядка *Potametalia*, союза *Nymphaeion albae*. В разных ассоциациях (*Nupharetum* (*luteae*) *ceratophyllosum* (*submerse*), *Nupharetum* (*luteae*) *nymphoidosum* (*peltatae*), *Nupharetum* (*luteae*) *potamogetosum* (*graminei*), *Nupharetum* (*luteae*) *salviniosum* (*natantis*), *Nupharetum* (*luteae*) *traposum* (*natantis*) и др. [3]. Надводный ярус состоит из *Scripus lacustris*, *Phragmites australis*, *Sagittaria sagittifolia*. *Nuphar lutea* Покрытие *Nuphar lutea* – 40-80%. Подводный ярус представлен *CeratoPhylum de mersum*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. pectinatus* и сплошными за-

рослями харовых водорослей. Флористическое ядро составляют виды, характерные для водоемов лесной и степной зон. Тип поясности: низменность.

Оценка численности популяции

В Адыгее численность снижается [2]. Популяции в Дагестане насчитывают до 100-150 ос. [5]. В пойме р. Кубань известны самые малочисленные по площади популяции по сравнению с плавневыми экосистемами Причерноморья. В дельте р. Кубань популяции относительно стабильны. Пространственное размещение особей в популяциях сплошное. Площадь популяций 30-250 м^2. В оптимальных условиях образует ленточные монодоминантные ценозы вдоль тростниковых зарослей, в менее благоприятных условиях растет изолированными пятнами, площадью от 15 до 40 м^2. Численность низкая. При обследовании лимана Долгий вид не обнаружен [13].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: загрязнение водоемов стоками с рисовых полей, эвтрофикация лиманов, поджигание тростника, ухудшение гидрологического режима и иссушение из-за зарегулирования стока, уничтожение экотопов при гидротехническом и рыбно-прудовом строительстве, рекреация, мелиоративные и сейсморазведочные работы, сбор корневищ в лекарственных целях; *естественные*: стенотопность и узкая экологическая амплитуда, ослабленное семенное размножение, климатические флуктуации. Необходимо принятие жестких мер по сохранению плавневой экосистемы, мониторинг популяций в плавнях дельты р. Кубань, инвентаризация всех сохранившихся популяций.

Практическое значение

Пищевое, декоративное, красильное, дубильное, кормовое, лекарственное, ядовитое, инсектицидное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Приазовском государственном заказнике [14], Приморско-Ахтарском участке государственного лесоохотничьего заказника, международных водно-болотных угодьях «Дельта Кубани»; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду Кубанского госуниверситета. В условиях культуры вегетация начинается с марта-апреля при прогревании воды до 15°С. В культуре устойчив, размножается вегетативно.

Источники информации: 1. Тильба, 2007; 2. Шадже, 2012; 3. Коломийчук, Федяева, Шмараева, 2012; 4. Лиховид, 2013; 5. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 6. Панасюк, 2014; 7. Европейский…, 2011; 8. Флеров, 1938; 9. Яненко и др., 1995; 10. Данные авторов; 11. Нагалевский и др., 1995; 12. Шехов, 1977; 13. Тимухин, 2014; 14. Приазовский…, 2014.

Автор: Литвинская С. А.

27. КУВШИНКА БЕЛАЯ

Nymphaea alba L. 1753 [*Castalia alba* (L.) Woodv. et Wood, 1806]



Фото: Литвинская С. А.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Nymphaeales – Порядок Нимфейноцветные
Fam. Nymphaeaceae – Семейство Нимфейные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Европейский вид сокращающийся в численности и количестве локалитетов в результате изменения качества среды.

Включен в Красную книгу Краснодарского края как уязвимый вид с сокращающейся численностью и площадью обитания [1], Красную книгу Республики Адыгея как редкий вид – 3, РД [2], Ставропольского края как уязвимый вид, категория V, статус 2 (V) [3], Ростовской обл. как сокращающийся в численности в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний вид, категория статуса редкости 2 а [4], Дагестана как уязвимый третичнореликтовый вид, категория 2 [5], Красную книгу Чеченской Республики как редкий, исчезающий вид, статус 2 [6], Красную книгу Приазовского региона [7]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Включен в Красный список МСОП [2014], Европейский Красный список [8].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv,v); C1 Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый водный летнезеленый длиннокорневищный поликарпик (укореняющийся, с плавающими листьями). Корневище горизонтальное. Корни придаточные, двух типов: шну-

ровидные и мочковатые. Прилистники ланцетные, свободные, пленчатые. Листья крупные, плавающие, округло-овальные, по краям слегка волнистые на длинных толстых черешках дл. и шир. до 30 см, в молодости красноватые. Подводные листья с тонкими пленчатыми пластинками и 3-гранными желтоватыми черешками. Околоцветник двойной, листочки свободные, многочисленные, кремово-белые. Цветки одиночные, обоеполые, крупные до 20 см в поперечнике, плавающие. Чашелистики продолговатые, снизу зеленые с пятью жилками, кверху быстро суженные, островатые, дл. около 6 см и шир. до 25 мм. Основание чашечки округлое. Лепестков наружного круга 10-15, постепенно переходят в тычинки. Рыльце желтое, почти плоское, многолучевое. Завязь полунижняя. Плод – губчатая, ягодообразная многолистовка.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Средняя, Центральная, Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная (Турция, северный Иран), Восточная Азия; Кавказ. *Россия:* Европейская часть (кроме крайнего севера, преимущественно в лесостепи и степной зоне); Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея, Ставропольский край (плавни р. Кума), Чеченская Республика [6], Дагестан. *Региональный:* Западное Предкавказье: лиманы Глубокий [9], Кирпильский, Восточный, Долгий, Средний [10], окр. хут. Садки, лиманы Талгирские, Малый Орлиный, Пригиевский, Большой и Малый Грущаный, Серный ерик, Хворостяной кут, Иршин лиман [11], окр. г. Темрюк, лиман Ахтанизовский, окр. ст-ц Васюринская, Александровка, Варениковская, Казачий ерик, старица Старой Кубани в окр. г. Краснодар [12]; Западный Кавказ: устье р. Белая [13]; Северо-Западное Закавказье: оз. Малый Лиман (оз. Лиманчик) в окр. г. Новороссийск [14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плоносит VIII. Криптофит, геофит. Гидатофит. Энтомофил (жуки). После опыления цветоножка спирально закручивается, цветок погружается в воду, плоды созревают под водой. Плод распадается, семена всплывают на поверхность воды, ослизняются, затем опускаются на дно и прорастают. Орнитохор, гидрохор. Мезотроф. Гидрофит. Гелиофит. Аквант. Растет группами, образуя плотные пятна на поверхности воды. Вид распространен в пресноводных водоемах плавнево-литорального ландшафта, в заиленных местах и замкнутых водоемах, тихих заливчиках лиманов, в старицах, медленно текущих водоемах, озерах, плавнях, плесах с глубинами до 3м. Синтаксономический состав: *Nymphaea alba+Trapa natans*; *N. alba+Nuphar lutea*; *N. alba+Sparganium erectum+Nymphoides peltata*; *N. alba pura*; *N. alba+Potamogeton nodosus+Potamogeton natans*; *N. alba+Nuphar lutea+Phragmites australis+Typha latifolia*. В сообществах выделяются надводный, наводный и подводный ярусы. В первом произрастают *Scirpus lacustris*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*; во втором наводном – Nymphaea alba (50-70%) и укореняющиеся и неукореняющиеся виды (*Salvinia natans*, *Lemna minor*, *Potamogeton natan*s, *Nymphoides peltata*). В разреженном подводном ярусе зарегистрированы *Cerathophylum demersum*, *Potamogetom pectinatus*, *Vallisneria spiralis*. Флористическое ядро представлено видами с широкими голарктическими и палеарктическими ареалами. Тип поясности: низм. 2n = 48, 52, 56, 64, 84, 96, 105, 112, 160.

Оценка численности популяции

В Ростовской обл. спорадически встречается к северу от нижнего течения Дона, главным образом, в долинах крупных рек. Почти все популяции в низовьях Дона, где ранее вид был б. м. обычным [6-10], утрачены (озёра против г. Ростов-на-Дону, в устье р. Койсуг, на Доно-Аксайском займище и др.). В дельте Дона сохранились 2 угасающие (50-70 генеративных побегов) популяции, площадью не более 0,1 га [4]. В Чечне популяции редкие и сокращающиеся [6]. В Дагестане известно 5 локалитетов, все популяции малочисленные [5]. В дельте р. Кубань сосредоточены небольшие по площади сообщества с участием кувшинки белой. В 1926 г. обширные заросли были отмечены в лимане Глубокий [9]. На территории Приазовского заказника отмечено две микропопуляции, с общим числом растений, не превышающим 200 экз. [17].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Отрицательный. Популяции в нижнем течении р. Белая уничтожены в течение 20-25 лет [13]. Уничтожена в 60-х годах прошлого столетия популяция в старице р. Кубань близ г. Краснодар, популяция в оз. Лиманчик (при обследовании в 2016 г. вид не был зарегистрирован). Проективное покрытие 50-70% [10]. В 1926 г. Ф. и В. Флеровы в оз. Малый Лиман отмечали сплошные заросли вида, но эта популяция исчезла в 1964 г. В 2000 г., по данным А. Зернова, произрастало около 10 ос., в 2001 г. после наводнения появились 4 цветущие ос., в 2005 г. произрастало 4 цветущих ос. [15, 16]; в сентябре 2014 г., в 2016 г. ни одной особи в озере зарегистрировано не было.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: заиление и зарастание водоёмов, ухудшение гидрологического режима и иссушение из-за зарегулирования стока, уничтожение экотопов при гидротехническом и рыбно-прудовом строительстве, мелиоративные и сейсморазведочные работы, антропогенное загрязнение и хозяйственное использование водоёмов, рекреационная нагрузка, сбор цветков, при котором часто повреждается корневище: *естественные*: узкая экологическая амплитуда, стенотопность, медленное развитие молодых растений, неустойчивость к резким колебаниям уровня воды.

Практическое значение

Пищевое, декоративное, красильное, дубильное (корневища), кормовое, лекарственное, ядовитое, инсектицидное, водоохранное. Перспективно для более широкого введения в культуру для открытых водоёмов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Приазовском государственном заказнике [18], Водно-болотные угодья «Дельта реки Кубань»; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду Кубанского госуниверситета и во многих ботанических садах РФ. В культуре устойчив. Необходимо принятие жестких мер по сохранению плавневой экосистемы, мониторинг популяций в плавнях дельты р. Кубань, инвентаризация всех сохранившихся популяций.

Источники информации: 1. Тильба, Литвинская, 2007; 2. Шадже, 2012; 3. Лиховид, 2013; 4. Федяева, 2014; 5. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 6. Умаров, 2007; 7. Красная книга…, 2012; 8. Европейский…, 2011; 9. Косенко, 1924; 10. Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; 11. Яненко и др., 1995; 12. Литвинская, 1992; 13. Бондаренко, 2003; 14. Флеров А., Флеров В., 1926; 15. Серегин, Суслова, 2002; 16. Литвинская, Лозовой, 2005; 17. Тимухин, 2014; 18. Приазовский…, 2014.

Автор: Литвинская С. А.

28. ГОРЯНКА КОЛХИДСКАЯ

Epimedium pinnatum Fisch. subsp. *colchicum* (Boiss.) N. Busch, 1903 [*Epimedium colchicum* (Boiss.) Trautv. 1883; *E. circinnatocucullatum* Sosn. 1922-1923; *E. pinnatum* subsp. *circinatum* (Sosn.) Stearn, 1938]



Фото Туниев Б.С.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Berberidales – Порядок Барбарисоцветные
Fam. Podophyllaceae – Семейство Подофиловые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Реликтовый эндемичный вид, спорадически распространенный с сокращающейся численностью.

В Красную книгу РФ включен – категория статуса 3д. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [2007] – категория и статус 3 РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [1, 2].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv)c(iv) Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Зимнезеленый корневищный поликарпик высотой 20-30 см. Все листья прикорневые, длинночерешковые, тройчато-сложные, листочки их на черешках до 8 см дл., в очертании широко яйцевидно-эллиптические или яйцевидные, при основании глубоко сердцевидные, часто с заходящими друг за друга краями, кожистые, по краям хрящеватые, остро шиповатые или цельнокрайние. Цветки в простой рыхлой удлиняющейся кисти. Чашелистики лепестковидные, окрашенные. Лепестков 4, со шпорцами. Лепестки серно-желтые, с бурым колпачком-шпорцем около 2 мм длины, обратнояйцевидные. Плод – стручковидная коробочка. Семена мелкие.

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (северо-восточная Турция) Азия; Кавказ: Абхазия, Аджария. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный:* Западное Закавказье: Туапсе-Адлерский р-он: от с. Куйбышевка и г. Туапсе до р. Псоу, 9 км Марьинского шоссе [2], Хоста, тиссо-самш. роща [3], у горы Кизиловая близ с. Каштаны, с. Верхний Юрг, близ с. Верхняя Беранда в верх. р. Детляжка [4], близ с. Казачий Брод, долина р. Мзымта [2], горы Ахун, Аибга, ур. Орлиные скалы, Солохаул, гора Стриженная.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) II-III. Криптофит, геофит. Энтомофил. Мирмекохор. Сциофит. Мезофит. Колхидские леса, вдоль ручьев в тенистых ущельях, каменистые склоны. Доминант травянистого яруса в колхидских лесах. Зарегистрирован в букняке ожиново-горянковом (с. Каштаны), дубняке грабинниковом (с. Верхний Брг), в дубово-каштановом лесу (с. Разбитый Котел), дубняке разнотравном (близ с. Верхняя Беранда), в дубняке сеслереево-горянковом [4]. Третичный реликт. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса, до 1800 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Локальные популяции многочисленные. Произрастает иногда сплошным покровом под пологом смешанных колхидских лесов.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: техногенное и куротное строительство, рекреация, вырубка лесов; *естественные*: стенотопность вида.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в КГПБЗ, СГНП; охрана *ex situ*: введен в культуру.

Источники информации:

1. Red List…, 2014; 2. Данные авторов; 3. Альпер, 1960; 4. Литвинская, 2017.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

29. ГОРИЦВЕТ ВЕСЕННИЙ

Adonis vernalis L. 1753 [*Adonanthe vernalis* (L.) Spach, 1839; *Adonis pratensis* Ledeb. 1841; *Adoniastrum vernale* (L.) Schur.; *Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub, 1998]



Фото: А.В. Попович, С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Евразиатский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [1], Красную книгу Республики Крым как редкий вид [2], Ростовской обл. как сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и чрезмерного использования человеком, категория статуса 2 а, б [3], Приазовского региона [4], Ставропольского края как усиленно эксплуатируемое лекарственное растение [5], Карачаево-Черкесской Республики как редкий вид, категория статуса III [6], Северной Осетии-Алании как уязвимый вид, категория 2 [7]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Вид включен в Европейский Красный список (2011) – Least Concern (LC) [20], в Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv)c(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Включён в Приложение II Конвенции СИТЕС.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый короткокорневищный поликарпик высотой до 25 см в состоянии цветения и до 50 см – плодоношении. Корневище толстое с отходящими прямостоячими или восходящими стеблями и шнуровидными буроватыми корнями. Стебли сильно ветвятся. Листья сидячие или на черешках, пальчато-раздельные на нитевидные доли. Цветки крупные ярко желтые до 6 см в диаметре; лепестков 10-20. Чашечка состоит из 5-8 зеленоватых чашелистиков. Тычинок и пестиков много. Плод – яйцевидный многоорешек, орешки морщинистые, волосистые с короткими крючковатыми носиками. 2n = 16.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Северная, Центральная, Южная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Северная, Центральная Азия; Кавказ. *Россия*: Юго-Восточная (Крым; Ростовская обл., Республики Калмыкия), Восточная (Мордовия, Чувашия, Татарстан; Московская, Курская, Волгоградская, Воронежская, Самарская, Пензенская, Белгородская, Брянская, Тульская, Рязанская, Саратовская, Курганская, Челябинская, Ульяновская, Свердловская, Новосибирская и др. обл.) Европа; Северная (Западная и Восточная (юг) Сибирь, Якутия) Азия; Российский Кавказ: Ставропольский и Краснодарский края, Карачаево-Черкесская Республика, Чеченская Республика [8]. *Региональный*: Западное Предкавказье: Кущевский р-он: ур. Алексеевское в долине р. Эльбузд, ур. Красная Горка, ур. Кисляковское (Бугелы) в долине р. Ея, оз. Ханское, окр. г. Ейск, долина р. Ея [9]; Павловский р-он: Крутая балка у ст. Незамаевская [9], по берегам степных рек Кирпили и Кочеты [10]; Темрюкский р-он: Дубовый рынок [9]; Белоглинский р-он: близ ст. Успенская на отрогах Ставропольской возв. [9]; Калининский р-он: хут. Джумайловка (ст. Калининская); Тихорецкий р-он: между Бекешевским разъездом и ст. Хоперская, степи [12]; Армавирский р-он: окр. г. Армавир [13]; Западный Кавказ: Апшеронский р-он: ст. Темнолесская [13], подъем на пер. Волчьи Ворота [12]; Отрадненский р-он: близ ст. Отрадная, Джелтмесские высоты [9], басс. рр. Малый и Большой Зеленчук; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: возв. Оцекутан [11], окр. г. Анапа, Гастогаевская гряда [14], Джемете, с. Сукко [15]; г. Новороссийск: г. Новороссийск [16, 11], между ст. Раевская и г. Новороссийск, на пер. по дороге на ж/д ст. Тоннельная [17], западный отрог горы Раевка, долина р. Маскага в окр. ст. Раевская, у «Форта Раевского», на степных полянах в лесных массивах «Большие Ясынки» и «Дубняки» между ст. Раевская и хут. Семигорский, Тоннельные горы у памятника ВОВ «Танк» в окр. Новороссийской телебашни [9], окр. пгт. Верхнебаканский [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит (месяц) V-VI. Геофит. Ранневесенний эфемероид. Энтомофил. Зацветает на 4-5-й год после посева. Максимум развития достигает к 40-50 гг. Размножается семенами. Барохор, мирмекохор. Растет «кустами», количество цветков до 20 шт., цветение «куста» – до одного месяца. Полноценные плоды образуют первые цветки. Семенное размножение ослаблено из-за недостаточного опыления и недоразвития зародыша в период диссеминации [2]. Полевая всхожесть около 5 %, семена сохраняют всхожесть в течение одного года; самосев часто не жизнеспособен [18, 19]. Мезотерм. Растет на плодородных хорошо дренированных почвах. Гелиофит. Мезоксерофит. Сте-

пант. Степные, лугово-степные и лесостепные сообщества союза *Fragario viridis-Trifolion montani* и *Cirsio-Brachypodion pinnati*, реже *Astragalo-Stipion* и *Festucion valesiacae* [4]. В долине р. Маскага адонис отмечен в степных и лугово-степных фитоценозах, в злаково-разнотравных степных сообществах с доминированием *Festuca valesiaca*, *Agropyron pectinatum*, *Brachypodium pinnatum*. У «Форта Раевского» вид отмечен в житняково-типчаковых сообществах с участием *Stipa lessingiana*, *Paeonia tenuifolia*, *Euphorbia stepposa*, *Bellevalia speciosa* и др. степных и луговых элементов, также в разреженных кустарниковых сообществах с доминированием палиуруса. На Тоннельных горах адонис отмечен в составе типчаковых, житняковых сообществ с элементами нагорно-ксерофитной растительности. В лесном массиве «Дубняки» вид отмечен в типчаково-коротконожковом сообществе с участием пиона тонколистного и *Clematis integrifolia*, *C. lathyrifolia*; типчаково-лисохвостово-ковыльном (*F. valesiaca, Alopeucurus vaginatus, S. lessingiana*) с участием *Geranium sanguineum*, флористическая насыщенность 37 видов. Проективное покрытие сообществ с адонисом весенним достигает 90%. Тип поясности: нижнегорный [9].

Оценка численности популяции

Плотность в ур. Крутая балка в местах концентрации доходит до 10-20 ос. на 1 м^2. В долине р. Маскага вид встречается редко, но образует многочисленные скопления в ненарушенных или слабонарушенных степный и лугово-степных фитоценозах. У «Форта Раевского» плотность вида высокая, в период цветения адонис создает аспект, плотность – 20 генеративных ос. на 4 м^2, площадь популяционного поля составляет 1,3 га. На степном участке в лесном массиве «Большие ясынки» расположена многочисленная ценопопуляция 822 ос. на 500 м^2, возрастной спектр правосторонний, во втором локусе на 100 м^2 – 40 генеративных ос. В лесном массиве «Дубняки», на степных полянах адонис отмечен в нескольких точках общей численностью 60 генеративных ос. У памятника ВОВ «Танк» вид встречается редко, выявлено 17 генеративных ос. [9]. В Успенской Степи сохранилась самая значительная популяция Adonis vernalis в пределах Западного Предкавказья. Горицвет весенний произрастает по всей территории, приурочиваясь к плакорным участкам. Популяции стабильные. Численность и плотность высокие. Плотность горицвета досьтигает 46 ос. на 2 м^2. Высота 430 м над ур. м. На высоте 390 м над ур. м. в ковыльно-разнотравном сообществе плотность горицвета на 1 м^2 – 36 стеблей [21].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Популяции стабильные, но существует тенденция к сокращению площади обитания вида, уменьшению количества популяций, что связано с антропогенными факторами. При дальнейшем усилении воздействия на степные и лугово-степные фитоценозы, в которых отмечен адонис, тенденция состояния региональной популяции будет негативной. Большая часть ценопопуляции у «Форта Раевского» уничтожена в результате сдачи не распаханных степных, лугово-степных и луговых фитоценозов под с/х использование. Современные исследования не выявили адонис весенний в окр. с. Сукко.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: распашка степных и лугово-степных фитоценозов, фрагментация ареала, выпас скота, лесопосадки в степной зоне, весенние палы, заготовка лекарственного сырья, сбор на букеты, выкопка растений садоводами-любителями; *естественные*: затрудненное возобновление, ослабленность семенного размножения, низкая всхожесть семян, гибель всходов.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, ядовитое, витаминное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Крутая балка». Необходим запрет бесконтрольной заготовки лекарственного сырья, контроль за состоянием популяций, выделение ООПТ в сохранившихся степных экосистемах, введение лицензионного режима, введение в промышленную культуру. Охрана *ex situ*: в культуре г. Новороссийск, дендропарк НПИ КубГТУ, культивируется в ряде ботанических садов, в коллекции лекарственных растений Ботанического сада ЮФУ, в ботаническом саду г. Ставрополь. Сохранение вида в культуре из-за особенностей биологии и экологии затруднено.

Источники информации: 1. Тильба, Литвинская, 2007; 2. Крайнюк, Шевченко, 2015; 3. Соколова, 2014; 4. Перегрим, 2012; 5. Шевченко, 2013; 6. Зернов, 2013; 7. Попов, Комжа, 1999; 8. Умаров, Тайсумов, 2011; 9. Данные авторов; 10. Попка, 1858; 11. Флеров, 1926; 12. Данные Введенского Н., 1925-1926; 13. Липский, 1894; 14. Воронов, 1917; 15. Студ. сб., 1963; 16. Флеров, 1938; 17. Данные Тышковского И. З., 1938; 18. Боровиков, 1908; 19. Шевченко, 1995. 20. Европейский…, 2011; 21. Литвинская 2017.

Авторы: Литвинская С. А., Попович А.В.

30. АДОНИС ВОЛЖСКИЙ

Adonis wolgensis Steven ex DC. 1817 [*A. marschalliana* Turcz. ex Bess. 1822; *Adonanthe wolgensis* (Steven ex DC.) Chrtek et Slavikov, 1978; *Chrysocyathus wolgensis* (Steven ex DC.) Holub, 1998]



Фото: А. Попович



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона
2 ИС «Исчезающие». Европейский степной вид, представленный в регионе небольшой по площади популяцией, состоящей из четырех локалитетов, с низкой численностью и плотностью. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN B1a+2a Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Травянистый короткокорневищный поликарпик высотой 15-30 см. Корневище короткое, толстое, буровато-черное. Стебли немногочисленные, от середины раскидисто-ветвистые, в основании буроватые с буроватыми чешуевидными листьями, молодые листья и стебли обильно опушенные. Листья сильно рассечены на сегменты; сегменты листа линейно-ланцетные, более широкие чем у *A. vernalis,* снизу по краю завернутые. Цветки бледно-желтые, 3,5-4,5 см в диаметре; чашелистики по длине превышают длину лепестков, слабо опушенные, лиловатые. Лепестки 17-22 мм дл. и 6-7 мм шир. Плод – овальный многоорешек; орешки тонко и неявственно морщинистые или почти гладкие, волосистые, ок. 4 мм шир., носик орешка книзу отогнутый и прижатый к семянке [1].

Ареал
Глобальный: Центральная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Юго-Западная (северная Турция, северный Иран), Центральная (Казахстан, Кыргыстан) Азия; Кавказ (Армения) [2]. *Россия*: Юго-Восточная (Крым) [3, 4]; Восточная (южные р-оны средней полосы) Европа [5, 6]; Северная (Западная Сибирь) Азия [2]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Северо-Западное Закавказье: степное плато на пер. над г. Новороссийск (собран в 1968 г. Харкевичем) [7], Тоннельные горы, высота 335,9 м над ур. м., северо-западнее новороссийской телебашни [8], там же у мемориала ВОВ «Танк» близ федеральной трассы на пер. Волчьи Ворота [9]; гора Раевка, зап. склон на обочине проселочной дороги близ д/у «Моряк»; юго-зап. склон горы Раевка в сторону ст. Раевская; юго-вост. отрог горы Раевка, над д/у «Строитель» в окр. хут. Убых [9]; п-ов Абрау, на остепненных лугах горных склонов выше резервуарного парка КТК [10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветение III-V, плодоношение (месяц) V-VI. Криптофит, геофит. Ранневесенний эфемероид. Энтомофил. Размножение только семенное. Ксеромезофит. Гелиофит. Мезотроф. В регионе вид отмечен на возвышенностях, пологих склонах и вершинах, растет на хорошо дренированных почвах. Реже отмечается на нарушенных участках, на почвах с наличием на поверхности каменистой россыпи мелкой фракции. Степант. Произрастает в степных, лугово-степных фитоценозах, петрофитных степях с элементами нагорно-ксерофитной растительности, в томиллярных группировках (тимьяновых, дубровниковых), редко отмечается в лесополосе из *Pinus pallasiana.* Предпочитает низкотравные сообщества. Проективное покрытие варьирует в значительных пределах-80%. Близ мемориала ВОВ «Танк» на пер. Волчьи Ворота адонис волжский отмечен в сообществах: тимьяново-дубровниковом (*Thymus markhotensis, Teucrium chamaedrys*), тимьяново-типчаковом (*T. markhotensis, Festuca valesiaca*), типчаково-дубровниковом, дубровниково-бедренцовом (*T. chamaedrys, Pimpinella tragium*). На горе (высота 335,9 над ур. м.) адонис отмечен в сообществах: дубровниково-кострецовое (*T. chamaedrys*, *Bromopsis riparia*), осоково-кострецовое, житняково-тимьяновое (*Agropyron pectinatum, T. markhotensis*), житняково-дубровниковое, типчаково-тимьяновое, типчаково-житняковое, типчаково-ковыльное (*F. valesiaca, Stipa lessingiana*), типчаково-лапчатковое (*F. valesiaca, Potentilla taurica*), тимьяново-дубровниковое (*T. chamaedrys*, *T. polium*) с участием *Astragalus subuliformis* и *Psephellus declinatus*. В группировках нагорно-ксерофитной растительности на каменистых россыпях: *Amygdalus nana+Adonis wolgensis+T. chamaedrys+Linum tauricum*. На юго-вост. отроге горы Раевка адонис волжский отмечен в ковыльно-типчаково-житняковых сообществах; степных участках с элементами луговой растительности, в тимьяново-осоковом (*T. markhotensis*, *Carex michelii*) сообществе; томиллярных группировках: тимьяново-дубровниковой, тимьяново-шалфеевой (*T. markhotensis*, *Salvia ringens*); в типчаково-наголовatковом (*F. valesiaca, Jurinea stoechadifolia*) ценозе с проективным покрытием 70%. На юго-зап. склоне горы Раевка вид отмечен в типчаково-ковыльных степных сообществах; на западном склоне адонис волжский в типчаково-разнотравной степи у лесополосы. Флористическая насыщенность сообществ, в которых отмечен адонис, варьирует от 15 до 75 видов. Близ мемориала ВОВ «Танк» на пер. Волчьи Ворота адонис волжский произрастает совместно с адонисом весенним (*A. vernalis*) [9]. Тип поясности: нижнегорный [5].

Оценка численности популяции
Общая численность адониса волжского в регионе, выявленная в период 2013-2016 гг., составляет 992 разновозрастных ос., возрастной спектр – 508g+432v+52im. Приблизительная площадь популяционного поля составляет 16,5 га. Близ мемориала ВОВ «Танк» на пер. Волчьи Ворота в 2015 г. отмечено 41 разновозрастное растение (36g+4v+1im), максимальная плотность на 1 м^2 – 15 ос. На вершине и на склоне западной экспозиции горы (335,9 м над ур. м) отмечено около 200 разновозрастных растений, максимальная плотность на 4 м^2 – 32 ос., возрастной спектр 15g+10v+4im+3j. На юго-восточном склоне у федеральной трассы на площади 50 м^2 отмечено 257 разновозрастных ос.: 75g+157v+25im, максимальная плотность 27 ос. на 1 м^2. На восточном склоне адонис волжский отмечается небольшими группами, реже единично, общая численность выявленных в 2016 г. – 545 ос., возрастной спектр – 284g+236v+25im. На юго-восточном отроге горы Раевка отмечено 106 ос., возрастной спектр – 49g+50v+7im, на западном и юго-зап. склоне в 2013 г. отмечено – 23 генеративные ос. [9].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади распространения. Причины сокращения площади распространения вида имеют антропогенный характер. Существует угроза уничтожения местообитания адониса на западном склоне горы Раевка из-за застройки территории со стороны пгт. Верхнебаканский; угроза уничтожения ценопопуляции на юго-восточном склоне вершины близ трассы из-за заезда автотранспорта. По-видимому, часть популяции адониса была уничтожена при террасировании склонов Тоннельных гор и горы Раевка [9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: вытаптывание, выкапывание, выжигание рас-

тительности, прокладка дорог и трубопроводов. *Естественные*: природная редкость, малая площадь обитания, узкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: сведений об охране в регионе нет, вид включен в Красные книги Белгородской, Воронежской, Курганской, Липецкой, Пензенской, Самарской, Тамбовской, Тюменской и Ульяновской обл., Республики Чувашия [6, 10]; Красные книги Армении, Казахстана, Молдавии, Украины [11-13]. Необходимо создание программы по сохранению вида на территории Краснодарского края; изучение биологии и экологии вида в условиях региона; постоянный мониторинг численности известных ценопопуляций; поиск новых местонахождений вида в природе; тщательное обследование горы Раевка и ее отрогов; охрана местонахождений вида с созданием ООПТ. Охрана *ex situ*: введен в культуру, дает самосев. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу [9].

Источники информации: 1. Бобров, 1937; 2. Луферов, 1999; 3. Определитель высших растений, 1987; 4. Ена, 2012; 5. Флора Восточной Европы, 2001; 6. Красная книга Самарской обл., 2007; 7. Зернов, 2000; 8. Зернов и др., 2012; 9. Данные автора; 10. Суслова и др., 2015; 11. HYPERLINK "http://www.plantarium.ru/page/view/item/775"uhttp://www.plantarium.ru/page/view/item/775§.html;12.Червона книга України, 2009; 13. The Red Book …, 2015; 14. Леонтьева и др. …, 2015.

Автор: Попович А. В.

31. ВЕТРЕНИЦА НЕЖНАЯ

Anemone blanda Schott et Kotschy, 1854 [*Anemonoides blanda* (Schott et Kotschy) Holub, 1973]



Фото С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Кавказско-малоазийский вид, произрастающий на северной границе ценоареала.

Вид включен в Красные книги Краснодарского края [1], Республики Адыгея как редкий вид [2], Ставропольского края [3], Кабардино-Балкарии, редкий вид, категория III [4], Дагестана, как уязвимый вид, категория 2 [5]. Вид включен в Красную книгу РФ [6].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый кистекорневой и короткокорневищный поликарпик высотой до 15 см. Корневище продолговатое, коротко цилиндрическое, довольно крупное. Стебель тонкий. Прикорневые листья пальчато-рассеченные, сверху покрыты прижатыми волосками, снизу голые. Листочки покрывала на длинных черешках, основания трех рассеченные. Цветки голубые, сиреневые, беловатые, крупные (до 4-х см в диаметре), одиночные. Листочки околоцветника линейно-продолговатые, 9-18 шт. Тычинок и пестиков много. Плод – листовка с незаметным столбиком. 2n = 16, 32.

Ареал

Глобальный: Кавказ (Аджария, Абхазия); Юго-Западная Азия.

Россия: Российский Кавказ: Адыгея; Краснодарский и Ставропольский края; Кабардино-Балкария (единственное место – правый берег р. Черек-Балкарский [4]); Дагестан. *Региональный*. Западный Кавказ: горы Большой Афипс [7], Бараний Рог, Лысая, хр. Воровского, Папай, зап. склон горы Собербаш [8], северные окр. ст. Убинская, Шизе [8], хр. Свинцовый, Коцехур, окр. ст. Шапсугской, гора Острая [9] между ст. Ханская и г. Белореченск (ж\д ст. «Лесная») [10]; Северо-Западное Закавказье: окр. г. Анапа, долина р. Озерейка, окр. оз. Абрау, окр. ж/д ст. Тоннельная, хр. Маркотх, Голубая бухта, мыс Пенай [8], Джанхот, окр. г. Новороссийск, мыс Шесхарис [8], окр. г. Крымск [11], хр. Семисан и Навагир, Жень-гора, горы между ст. Натухаевская и пгт. Верхнебаканский [9], окр. пгт. Кабардинка, окр. пгт. Верхнебаканский [8], хр. Туапхат, гора Скалистая в окр. пгт. Архипо-Осиповка [8], Назарова щель [8], верхнее течение р. Сукко, развилка дорог на гору Лысая, гора Лысая над ст. Раевская, гора Кабанья, спорадично вдоль дороги от горы Кабанья,

включая Сухой лиман и Широкую щель, Петрин бугор, Лобанова щель [12]; окр. бухты Инал, пгт. Джубга, гора Острая [13]; Западное Закавказье: гора Хакукай в ср. течении р. Аше [14], от р. Аше до р. Цусхвадж [15].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V. Криптофит. Ранневесенний эфемероид. Энтомофил. Период цветения длительный. Размножается семенами и вегетативно. Количество семян на одном генеративном побеге – 30-40. Сциогелиофит. Мезофит. Сильвант. Леса из дуба пушистого, грабинника, сосны пицундской, можжевеловые редколесья, опушки, степные сообщества. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

На территории Адыгеи вид встречается редко, общая численность неизвестна. Плотность ценопопуляции близ ж/д ст. «Лесная» – 65 ос. на 1 м^2 , в лесной полосе окр. г. Майком – 90 ос. на 1м^2 [2]. Ценопопуляции занимают незначительную площадь. В Дагестане известно только 2 популяции, общая численность не превышает 3 тыс. ос. [5]. Встречаемость остается высокой. Плотность популяций стабильная. В лесных сообществах численность и плотность ниже – до 3-10 ос. на 1 м^2, на опушечных местах выше – до 30 ос. на 1 м^2. Вид произрастает и в нарушенных лесных и шибляковых ценозах. Снижение численности наблюдается в местах, подвергающихся действиям неконтролируемого бивуачного туризма. На территории Сочи известны 3 популяции небольшой численности [16].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Остается положительным.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, вытаптывание, курортное строительство, разрушение экотопов, сбор на букеты, хозяйственное освоение территорий; *естественные*: не выявлены.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в государственном природном заповеднике «Утриш» [17 14], памятнике природы «Бор сосны крымской»; охрана *ex situ*: культивируется в Ботанических садах КубГУ, АГУ, КБГУ, в Горном ботаническом саду ДНЦ РАН, Пятигорской станции БИН РАН. В условиях культуры неприхотливый. Необходим контроль за состоянием популяций в местах повышенной антропогенной нагрузки, более широкое введение в культуру, выделение ООПТ на хр. Маркотх.

Источники информации:

1. Литвинская, 2007; 2. Загурная, 2012; 3. Белоус, 2013; 4. Шхагапсоев, 2000; 5. Муртазалиев, Теймуров, 2009; 6. Литвинская, Михеев, 2008; 7. Данные Бондаренко А., 1999; 8. Данные авторов; 9. Персональное сообщение, Попович А. В.; 10. Данные Загурной, 2007; 11. Данные Туниева Б. С., Тимухина И. Н.; 12. Тимухин, 2015а; 13. Данные Косенко И., 1952, KBAI; 14. Туниев и др., 2014; 15. Солодько, 2000; 16. Солодько, Кирий, 2002; 17. Леонтьева и др., 2015.

Автор: Литвинская С. А.

32. ВЕТРЕНИЦА ЛЕСНАЯ

Anemone sylvestris L. 1753



Фото С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Палеарктический вид, находящийся на южной границе ценоареала и сокращающийся в численности.

Вид включен в Красные книги Краснодарского края как редкий вид – 3, РД [1]; Ростовской обл. как вид находящий в Ростовской обл. на границе распространения, категория статуса редкости 3 г [2], Ставропольского края как восстанавливающийся вид, статус 5, категория IV [3], Карачаево-Черкесской Республики [4]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1a+2b(iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый короткокорневищный корнеотпрысковый поликарпик высотой до 50 см. Корневище вертикальное. Стебли прямостоячие, простые, беловойлочные. Стеблевые листья в мутовке по 3, черешковые, 2-3-х раздельные, прижато волосистые. Прикорневые листья длинночерешковые, пластинки их в очертании округлые, пальчато-рассеченные,

с 5-3 ромбическими или клиновидно-ромбическими надрезанными долями. Цветки одиночные, 3-7,5 см в диаметре, на длинных цветоносах, часто поникающие. Околоцветник простой, листочки его (по происхождению чашелистики), обычно в числе 5, белые или кремовые, иногда оттененные сиреневым цветом, снаружи опушенные. Плоды многочисленные, густоопушенные длинными белыми волосками. 2n = 16.

Ареал

Глобальный: Северная, Средняя, Атлантическая Европа; Средиземноморье (восточное); Центральная, Северная, Восточная Азия. *Россия*: Европейская часть: Ленинградская, Московская, Калужская, Рязанская, Тверская, Новгородская, Смоленская, Ярославская, Владимирская, Тульская, Псковская, Ростовская обл.; Северная (Сибирь, Дальний Восток) Азия; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края, Республики Карачаево-Черкесская [5], Чеченская [6], Дагестан [7]. *Региональный*: Западное Предкавказье: окр. с. Успенское, отроги Ставропольской возв. [8]; Западный Кавказ: хр. Герпегем, Гуамский хр., окр. пос. Ильич в Отрадненском р-оне [8], по р. Уруп в окр. ст. Отрадненская [9], с. Грушки [10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V–VI. Гемикриптофит. Энтомофил. Цветет на 5-8-м году жизни и длится 10-12 лет до начала партикуляции, после чего погибает. Общая продолжительность жизни намного больше, за счет размножения корневыми отпрысками [11]. Анемохор, зоохор, автохор (барохор) [12]. Размножается семенами и вегетативно (корневыми отпрысками). Сциогелиофит. Ксеромезофит. Кальцефил. Приурочивается к карбонатным почвам, произрастает на умеренно богатых черноземах. Засухоустойчивое. Экоценоморфа: пратант, маргант. Травянистые, открытые луговые склоны, разреженные дубняки, лесные поляны, опушки. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса.

Оценка численности популяции

Вид довольно обычен в пределах указанных административных образований, Ростовской области и Российского Кавказа. В Карачаево-Черкесии в окр. аула Н. Джегута численность – несколько сотен ос. [4]. В Краснодарском крае вид находится на самой юго-западной точке распространения на Кавказе. Известно три полноценных популяции: отроги Ставропольской возв., хр. Герпегем и близ хут. Ильич в Отрадненском р-оне. На хребте Герпегем численность вида превышает 5000 экз., в местах компактного произрастания плотность колеблется от 12 до 29 особей на 1 м^2 [13]. Вид произрастает в пределах высот 250-600 м над ур. м. Везде отмечается обильное цветение. Растет компактными скоплениями высокой плотности на ограниченной площади. Популяции фрагментированы, но устойчивые, возобновление хорошее. Произрастает на послелесных и слабо остепненных лугах. Динамика численности не изучена.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Положительный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сбор на букеты, сенокошение, палы, выпас скоты; *естественные*: естественная редкость на границе цено-ареала, узкая экологическая амплитуда в условиях края, пространсвенная изолированность популяций, зарастание склонов, слабая конкурентная способность.

Практическое значение

Декоративное, ядовитое, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: на территории ООПТ в регионе не произрастает; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду ЮФУ. В культуре усточивое. Необходимо организовать ООПТ: хр. Герпегем и отроги Ставропольской возв., мониторинг состояния популяций, поиск новых мест произрастания, соблюдение запрета сбора.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Слугинова, 2014; 3. Иванов, 2013; 4. Зернов, 2013; 5. Шильников, 2010; 6. Умаров, Тайсумов, 2011; 7. Муртазалиев, 2009; 8. Данные авторов; 9. Данные Доровской, 1960; 10. Данные Костычева,1956, КВАІ; 11. Старостенкова, 1976; 12. Дідух, Зиман, Бурда та ін., 2004; 13. Тимухин, 2012.

Автор: Литвинская С. А.

33. ЛОМОНОС ЦЕЛЬНОЛИСТНЫЙ

Clematis integrifolia L. 1753 [*Viorna integrifolia* (L.) Spach, 1839]



Фото С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Южноевропейско-древнесредиземноморский вид с фрагментированным ареалом и сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края со статусом 2 «Уязвимый» 2, УВ [1], Красную книгу Ростовской области [2], Красную книгу Ставропольского края со статусом 3R сокращающийся вид [3]. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv)c(ii,iii) Литвинская С. А.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый короткокорневищный полукустарник высотой до 60 см. Подземная часть в виде короткого каудекса. Стебель прямой, красновато-коричневый, простой или ветвистый; густо опушенный в верхней части. Листья цельные, супротивные, яйцевидно-продолговатые, с резко выступающими жилками, жестковатые, сидячие; опушение с нижней стороны по краю и по жилкам. Цветки одиночные, крупные на поникающих длинных цветоножках. Околоцветник простой, венчиковидный, ярко фиолетовый, более или менее густо опушен снаружи. Листочки околоцветника дл. до 5 см. Тычинок и пестиков много. Плод – многоорешек, плодики с длинной волосистой остью. 2n = 16.
Ареал
Глобальный: Центральная, Южная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье (Балканский п-ов); Кавказ; Центральная, Малая Азия. *Россия*: Восточная Европа (Липецкая, Орловская, Курская, Ростовская, Волгоградская обл., Жигулевский заповедник); Западная и Восточная Сибирь (юг); Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края, Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Дагестан. *Региональный*: Западный Кавказ: по р. Лаба близ ст. Зассовская [4], левый берег р. Б. Зеленчук [4], ст. Удобная, с. Грушки в долине р. Уруп [5]); Северо-Западное Закавказье: г. Анапа близ Семигорья [6], окр. Супсех, с. Павловка в Анапском р-оне [5], Натухаевское лесничество [7], танкодром у ст. Раевская, окр. пгт. Верхнебаканский, зап. отроги хр. Маркотх, окр. хут. Убых у г. Новороссийск [8], окр. Тоннельной, около бывшей экономии «Желанная» в кустарнике [9], между хут. Семигорский и пгт. Верхнебаканский [10], гора Раевка, Тоннельные горы [11].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветёт (месяц) V–VII, плодоносит (месяц) VI–VIII. Хамефит. Энтомофил. Размножается семенами. Анемохор, зоохор. Мезоксерофит. Гелиофит. К почвам не требователен. Карбонатофил. Произрастает плотными участками, но не на больших площадях. Растёт среди кустарников, в шибляковых зарослях, разреженных сосновых лесах, по лесным полянам и опушкам, степях, на открытых остепненных травянистых склонах, в составе лугово-степных сообществ нередко на перегнойно-карбонатных почвах. Тип поясности: нижнегорный, 200–300 м над ур. м.
Оценка численности популяции
В пределах ареала встречаются популяции небольшой численности и низкой жизненности. Вид характеризуется строгой приуроченностью к ненарушенным местообитаниям. Состояние популяций в Краснодарском крае стабильное. В основном все известные места произрастания находятся вне зоны интенсивного хозяйственного использования.
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет, отражающий динамику численности, ареала, количества локальных популяций. Положительный.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: палы, нарушение экотопов, урбанизация территорий, строительство линейных объектов, распашка, сенокошение, сбор в качестве декоративного растения; *естественные*: фрагментация популяций, природно-историческая редкость, узкая экологическая амплитуда и низкая конкурентоспособность на границе ареала.
Практическое значение
Декоративный, медоносный, ядовитый. В мировое цветоводство вошел в XVI веке (1573 г.), широко используется для гибридизации и получения новых сортов.
Меры охраны
Охрана *in situ*: в регионе не произрастает на территории ООПТ; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду КубГУ, в Ботаническом саду ЮФУ. Необходимы контроль состояния популяции, изучение биологии вида в условиях региона, поиск новых местонахождений.
Источники информации: 1. Литвинская и др., 2007; 2. Красная книга…, 2014; 3. Красная книга…, 2013; 4. Косенко, 1970; 5. KBAI; 6. Флеров А., Флеров В., 1926; 7. KW; 8. Отчет…, 2013; 9. LE; 10. Персональное сообщение Дон Н. А.; 11. Персональное сообщение Попович А. В.
Автор: Литвинская С. А.

34. ЛОМОНОС ЧИНОЛИСТНЫЙ
Clematis lathyrifolia Bess. ex Trautv. 1842
[*C. pseudoflammula* Schmalh. ex Lipsky, 1894]
Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые
Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Восточнопричерноморско-предкавказский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью.
Вид включен в Красные книги Краснодарского края как редкий вид на южной границе ареала, находящийся в состоянии, близком к угрожаемому [1], Карачаево-Черкесской Республики, категория статуса III [2], Приазовского региона [3]. Вид включен в 6 Красных книг на территории РФ. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv) Литвинская С. А.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Листопадный летнезеленый длиннокорневищный полукустарник высотой 30-60 см. Стебли прямостоячие, в верхней части извилистые, тонко-ребристые. Листья на гранистых черешках, дважды перисто-рассеченные, опушенные. Сегменты листьев продолговатые, глубоко-двураздельные, с нижней стороны с выступающими жилками. Цветки многочисленные, в сложном щитковидном соцветии. Листочки околоцветника тупые, по краям пушистые, дл. 1-1,5 см. Чашелистиков 4, беловатые,



Фото С.А. Литвинская



дл. 10-15 мм. Столбик длинный, перисто-опушенный. Плодики плоские, вдавленные в центральной части.

Ареал

Глобальный: Центральная, Южная (Причерноморье), Юго-Восточная Европа. *Россия*: Республика Крым; Ростовская обл.; Российский Кавказ: Ставропольский и Краснодарский края, Карачаево-Черкесия (приурочен к передовому хр. (Сычевы горы) и Скалистому хр. (окр. аула Хабез) [2]; Кабардино-Балкария; Ингушетия; Чеченская Республика; Дагестан. *Региональный*: Западное Предкавказье: окр. с. Шабельское Щербиновского р-она, окр. г. Ейск [3], нижнее теч. р. Бейсуг, окр. ст. Каневская, ср. теч. р. Кирпили [4], балка Цун-Цун в долине р. Россошь, балка Желтоножка ур. Эльбузд, ур. Ильинское, ур. Алексеевское в долине р. Эльбузд Кущевского р-она, балки Красногорка, Ириновка, Тимашевка, ур. Новомихайловское в долине р. Куго-Ея, балки Крутая, Картушина, ур. Красная горка, ур. Кисляковское, ур. Пионер в долине р. Ея, балка Придворная в долине р. Корсун Новопокровского р-она, ур. Каменцы в долине р. Бейсуг, ур. Новолабинское и ур. Тюнино в долине р. М. Зеленчук [5], долина р. Ея и ее приток Куго-Ея до пос. Заводской, среднее течение балки Картушина восточнее пос. Восточный [6], берег Таганрогского залива [7]; Тихорецкая, территория «Заказника» Кубанской Областной с.-х. опытной станции близ г. Краснодар [8], окр. г. Армавир [9], Джелтмесские высоты, от ст. Тбилисская до ст. Казанская [4], окр. г. Краснодар [10], отроги Ставропольской возв. близ с. Успенское [4]; Северо-Западное Закавказье: окр. г. Анапа, окр. и приморские обрывы у с. Супсех [4], хр. Навагир, Гастогаевская гряда [11], балки между с. Сукко и с. Варваровка, устье р. Сукко [12], ст. Раевская, танкодром [4], окр. мыса Большой Утриш [13], степные участки у пгт. Верхнебаканский, М. Утриш, по дороге на оз. Лиманчик [4], р-он оз. Солдатское близ хут. Убых, гора Лысая над ст. Раевская и по хр. горы Лысая над с. Варваровка [14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI–VII. Хамефит. Энтомофил. Анемохор. Гелиофит. Мезоксерофит. Мезотерм. Кальцефил. Экоценоморфа: степант. Разнотравно-ковыльные степи, сухие луга, кустарники, разреженные можжевеловые редколесья. Тип поясности: низм. – нижн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Вид строго приурочен к степным ценозам, площадь и количество которых постоянно сокращается. Растет одиночными ос., редко небольшими группами, распределение диффузное. Жизненность полная. Плотность популяции близ оз. Солдатское – до 100 ос. на 50 м^2. В Успенской Степи отмечено произрастание в одной точке на высоте 430 м над ур. м. в ковыльно-солодково-разнотравном сообществе. Вид находился в состоянии плодоношения (21.07.2017). Плотность популяции: около 30 ос. на 200 м^2. Жизненность полная, произрастание компактное. В данном месте произрастания произошла фрагментация популяции вследствие прокладки дороги для вывоза сена [15].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Положительный. Состояние ценопопуляций стабильное.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: распашка степей, выпас мелкого рогатого скота, палы, лесопосадки в степной зоне; *естественные*: фрагментированный ареал, низкая плотность популяций, стенотопность, приуроченность только к степным сообществам.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, противоэрозионное, ядовитое.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в государственном природном заповеднике «Утриш»; охрана *ex situ*: культивируется в Донецком и Криворожском ботанических садах. Необходимо изучение таксономии, экологии вида, географического распространения по региону, динамики и структуры популяций.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Зернов, 2013; 3. Коломийчук, 2012; 4. Данные автора; 5. Щуров, 2015; 6. Отчет…, 2012; 7. Нагалевский М. и др., 2000; 8. Мищенко, 1923; 9. Флеров, 1938; 10. Косенко, 1925; 11. Воронов, 1917; 12. Данные Чебанов, MOSP; 13. Персональное сообщение Попович А. В.; 14. Тимухин, 2015а; 15. Литвинская, 2017.

Автор: Литвинская С. А.

35. ЖИВОКОСТЬ РАСЩЕПЛЕННАЯ

Delphinium fissum Waldst. 1953

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Реликтовый малочисленный вид с дизъюнктивным ареалом, сокращающейся численностью и ограниченным числом локалитетов. Был включен в Красную книгу бывшего СССР [2]. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края под названием Delphinium albiflorum DC. 1817 с категорией 2 «Уязвимые» [1]. Красную книгу РФ не включен.



Фото Б.С. Туниев



Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endandered EN A3cd; B2ab(i,ii,iii,iv) Туниев Б. С.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый летнезеленый поликарпик высотой 30-60 см. Стебель простой, грубый, в верхней части железисто-волосистый. Листья слабо волосистые. Доли листовых сегментов линейные. Кисть густоватая, дл. до 30 см. Прицветники цельные, линейные, при основании слегка расширенные. Цветки от светло-голубых до интенсивно фиолетовых. Листочки околоцветника голые или снаружи пушистые, дл. 7-9 мм. Шпора направлена косо вверх, дл. 12 мм. Нектарники и стаминодии палево-желтые. Листовки голые, реже опушенные.
Ареал
Глобальный: Юго-Восточная Европа; Юго-Западная Азия; Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Мостовской р-он: балка Капустина [4, 5]; Адлерский р-он Сочи: ущ. Ахцу, верх. р. Мзымта, оз. Кардывач, ур. Азмич, хр. Аишха, Энгельмановы поляны, хр. Грушовый [3, 4], хр. Аибга [6].
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) в ущ. Ахцу V, в верх. басс. р. Мзымта VI-VII. В балке Капустина и ущ. Ахцу растет на известняковых полках с луговой растительность, реже под пологом дубняков. В верх. басс. р. Мзымта встречается на субальпийских полянах в окружении пихтарников и буко-пихтарников, субальпийских среднетравных лугах и в высокотравье. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса, произрастает в диапазоне высот от 300 до 1800 м над ур. м. [4].
Оценка численности популяции
В Шахгиреевском ущ. встречается небольшими группами и единично [4], в ущ. Ахцу находится на грани исчезновения, сохранились единичные экземпляры в средней части ущелья, в окр. оз. Кардывач исчез, осталась небольшая популяция на левом берегу р. Мзымта в ур. Азмич, резко сократилась численность на Энгельмановых полянах и хр. Аибга. Относительно благополучная ценопопуляция сохраняется на хр. Аишха [1].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Практически повсеместно отмечается сокращение численности и площади произрастания вида.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: рекреация, строительство, сбор на букеты, вытаптывание, выжигание.
Практическое значение
Декоративное, ядовитое.
Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка и КГПБЗ. Охрана *ex situ*: сведения отсутствуют. Необходим контроль над состоянием популяций, строгое соблюдение заповедного режима, строгая регламентация рекреационной деятельности, включение балки Капустина в состав Кавказского заповедника.
Источники информации:
1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Белоусова, 1984; 3. Туниев, Тимухин, 2002; 4. Данные авторов; 5. Тимухин, 2012; 6. Туниев, Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

36. ЗИМОВНИК КАВКАЗСКИЙ

Helleborus caucasicus C. Koch ex A. Braun, 1853 [*Helleborus guttatus* A. Braun et F.W. H. Sauer, 1853; *Helleborus caucasicus* var. *guttatus* (A. Braun et F.W. H. Sauer) Regel, 1860; *H. polychromus* Kolak. 1939]
Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые
Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Кавказско-малоазийский третичнореликтовый вид с сокращающейся численностью в результате высокого уровня эксплуатации.
Вид включен в Красные книги Краснодарского края как редкий вид, «находящийся в состоянии, близком к угрожаемому» [1],



Фото С.А. Литвинская



Республики Дагестан, категория I [2], Чеченской Республики как уязвимый вид, статус 2 [3], Кабардино-Балкарской как редкий реликтовый вид, категория III [4], Карачаево-Черкесской Республики, категория статуса III [5]. В Адыгее включен в Перечень видов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [6].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,v) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Летне-зимнезеленый травянистый корневищный поликарпик высотой 50-60 см. Корневище толстое, мощное, горизонтальное. Прикорневые листья на длинных черешках пальчато-рассеченные в числе 1-2, из 5-11 широкоэллиптических долей, края дважды-пильчатые, основания клиновидные. Пластинки плотные, сильно кожистые, темно-зеленые. Цветки крупные до 8 см в диаметре, собраны по 1-3 на цветочной стрелке. Околоцветник простой, чашечковидный, бледный, желтовато-зеленый, очень редко с точками; лепестки-нектарники закругленные, сжатые. Многолистовки многочисленные. 2n = 32.

Ареал

Глобальный: Средиземноморье (Греция); Кавказ; Юго-Западная (Турция) Азия. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея (окр. г. Майкоп на левом берегу р. Белая, близ хут. Гражданский, ст. Кужорская, аул Ходзь, 5 км к зап. от ст. Мартанская, долина р. Гунайка, окр. пос. Гузерипль, гора Абаго); Краснодарский край; Ставропольский край; Карачаево-Черкесская Республика (окр. ст. Исправная, близ оз. Черное, нижн. теч. р. Б. Лаба [5]); Кабардино-Балкария; Ингушетия, Чеченская Республика; Дагестан (окр. с. Кидеро) [2]. *Региональный*: Западный Кавказ: 3 км западнее ст. Куринка [9], Горячий Ключ, окр. с. Тхамаха, пос. Ахонка левые притоки р. Адегой, р-он Святой ручки вдоль р. Богаго, гора Зауда, окр. Азишской пещеры, Иванова поляна [10], хр. Герпегем, окр. пос. Мезмай, окр. хут. Гуамка [10], хр. Герпегем, балка Капустина [11]; Северо-Западное Закавказье: Абрауский п-ов в двух близких друг от друга местонахождениях: окр. дачных участков СНП «Двуречье», щель Широкая Балка, у «Змеиной горки» по ручью [12], сев. склон хр. Маркотх к Неберджаю, пер. над пгт. Кабардинка [13], Кучерова щель в окр. пгт. Архипо-Осиповка [10], Джубга, Пшадский хр., гора Шапсухо, с. Подхребтовое [10]; Западное Закавказье: окр. г. Туапсе [14]; долины рр. Туапсе, Кучук-Дере, Сочи, Хоста, окр. с. Веселое близ Имеретинской низм. [15], предгорная полоса, примыкающая с севера к Имеретинской низм., подножие горы Бозтепе [16], гора Большое Псеушхо [17]; хр. Аибга [18]; ущелья рек Шепси, Магри, Мамедка, Аше, Псезуапсе, Цусхвадж, Шахе, Бзыч, Ажу, Матросская Щель, Глубокая Щель, Якорная Щель, окр. с. Вишневка, Западный и Восточный Дагомыс, Псахо, Мацеста, Хоста, Кудепста, Херота, Мзымта, Чвижепсе, Кепша, Псоу, окр. пгт. Лазаревское, Солоники, Чемитоквадже, Кичмай, Малый Кичмай, Лоо, Верхне-Русское Лоо, Дагомыс, Волковка, Солох аул, Харциз-1, Сергей Поле, Сочи, Мацеста, Илларионовка, Краево-Армянское, Малый Ахун, Калиновое Озеро, Воронцовка, Хлебороб, Каштаны, Орел-Изумруд, Галицино, Липники, Нижне-Высокое, Каменка, с. Монастырь, с. Ахштырь, с. Кепша, Красная Поляна, Эстосадок и др., тисо-самш. роща [19].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) XII–III. Криптофит. Гелиосциофит. Мезофит. Размножается семенами, вегетативно. Экоценоморфа: сильвант. Третичный реликт. Лиственные и пихтовые леса, лесные опушки. Тип поясности: нижн. – верхн. горн. пояса, высотный диапазон до 1400 м над ур. м. в басс. р. Белой, оптимальные высоты – до 700 м над ур. м [20].

Оценка численности популяции

В Адыгее ценопопуляции в лесах равнинной части значительно уступают по плотности ценопопуляциям нижнего горного пояса: в окр. хут. Гражданский плотность – 1-5 ос. на 10 м^2, на хр. Унакоз – 17-65 ос. [21]. Общая численность в Дагестане около 1000 ос. В Дагестане находится под угрозой исчезновения. В Чечне известен из нескольких мест (Джалкинский лес, окр. Ведено), где вид редок и численность низкая [3]. В Кабардино-Балкарии известны популяции близ пос. Кашкатау, Хасаньи, Сарай-гора [4]. Сведений о численности нет. В Карачаево-Черкесии известны 3 точки (Ахмат-Кая, ст. Исправная, ст. Преградная), численность несколько сотен ос. [5]. В Краснодарском крае сосредоточен основной ценоареал вида. Характерна высокая численность и плотность популяций, вид имеет широкий региональный ценоареал, но вид уничтожается в больших количествах. Наиболее высокая численность и плотность констатируется в нижнем

горном поясе и нижней полосе среднего горного пояса, хотя вид заходит в верхний горный пояс. Популяции полночленные, имеются все возрастные категории. Близ с. Тхамаха плотность в дубовом нарушенном лесу составила 400 ос. на 625 м^2. В окр. пос. Ахонка левые притоки р. Адегой, численность около 500 ос. Численность в р-оне Змеиной горки – 52 и 55 ос. [12]. На хр. Герпегем численность сильно подорвана в связи с массовым выкапыванием растений на лекарственное сырье [11]. В юго-восточной части Черноморского побережья Кавказа в лесных сообществах вид весной доминирует в травянистом покрове.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Положительный. Пока ценопопуляции только в отдельных местах ослабленные, но еще не произошло сокращение ареала.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сбор на букеты, вытаптывание, выкопка корневищ в лекарственных целях, разрушение экотопов при рубках леса, дачном строительстве, прокладке дорожно-транспортной сети; *естественные*: не выявлены.

Практическое значение

Ядовитое (корневище), лекарственное, декоративное. Имеет научное, учебное значение.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в КГПБЗ и СНГП, лесных заказниках, памятниках природы; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду КубГУ, Горном ботаническом саду ДНЦ РАН, содержится в частных коллекциях садоводов-любителей. Необходим контроль заготовок в коммерческих целях, мониторинг за численностью и динамикой популяций.

Источники информации: 1. Литвинская, Постарнак, 2007; 2. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 3. Умаров, Теймуров, 2007; 4. Шхагапсоев, 2000; 5. Зернов, 2013; 6. Red List…, 2014; 7. Шильников, 2011; 8. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 9. Грудзинская, 1953; 10. данные автора; 11. Тимухин, 2012; 12. Данные А. Попович; 13. Малеев, 1931; 14. Нагалевский, Кассанелли, 2000; 15. Туниев и др., 2014; 16. Тимухин, 2008; 17. Туниев, Тимухин, 2013; 18. Туниев, Тимухин, 2015; 19. Данные Тимухина И. Н., Туниева Б. С.; 20. Кирий, 2004; 21 Загурная, 2010.

Автор: Литвинская С. А.

37. ПРОСТРЕЛ ЛУГОВОЙ

Pulsatilla pratensis (L.) Mill 1768. [*Anemone pratensis* L. 1753]



Фото: Пунина Е.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

КС «Находящиеся в критическом состоянии». Среднеевропейский вид на границе ареала с сокращающимся ареалом и численностью

В Красную книгу РФ включен – категория статуса 3б [1]. Включен в Красную книгу Краснодарского края [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B1a;2ab(i,ii,iii); C2a(ii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый короткокорневищный поликарпик высотой 30-40 см. Корневище мощное, вертикальное, многоглавое. Прикорневые листья появляются при цветении, черешки мохнатые от густых белых волосков; форма яйцевидная, перисто-рассеченные с дважды перисто-раздельными сегментами, доли узколинейные, мохнато-волосистые. Листья покрывала разделены на линейные и волосистые доли. Цветоносы изогнутые, но при плодоношении сильно удлиняются. Цветки крупные, поникающие; листочков околоцветника 6, дл. 15-25 мм. Листочки околоцветника с внутренней стороны желтовато-лиловые, зеленовато-желтые, желтоватые, отогнутые на вершине. Тычинок много, они немного короче околоцветника, пестики равны околоцветнику. Плоды продолговатые, покрыты оттопыренными волосками, ость семянки до 6 см длины. 2n = 16.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Северная, Центральная, Юго-Восточная Европа; Северная Азия. *Россия:* Европейская часть (Калининградская, Брянская, Ленинградская, Псковская, Ульяновская, Саратовская, Тамбовская, Курская, Белгородская, Воронежская, Самарская, Ростовская, Астраханская, Волгоградская, Оренбургская и др. обл.); Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край (окр. г. Ставрополь) [3], Северная

Осетия-Алания (окр. г. Владикавказ), Чеченская Республика [4]. *Региональный:* окр. г. Кропоткин [5], ст. Кавказская, хут. Романовский [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV–V, осенью может наблюдаться вторичное цветение; плодоносит (месяц) V–VI. Гемикриптофит. Анемохор. Размножается только семенами. В условиях культуры семена быстро теряют всхожесть, не имеют периода покоя. Прорастание происходит при 18-20°С. Зацветает на 2-4 год [2]. Может образовывать гибриды [2]. Олиго-мезотроф. Гелиофит. Ксеромезофит. Степант, маргант. Степные склоны, опушки, песчаные поляны.

Оценка численности популяции

Был отмечен в 1916 и 1938 гг. [7]. Сведений о численности региональной популяции в настоящее время нет.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сбор на букеты, вытаптывание, выкопка корневищ, распашка территорий, рекреация, уничтожение в качестве лекарственного растения; *естественные*: низкая плотность популяции на границе ареала.

Практическое значение

Лекарственное, декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: не охраняется; охрана *ex situ*: культивируется в ряде Ботанических садов. Необходим контроль и мониторинг, специальное изучение вида в регионе, установление численности и состояния популяций.

Источники информации:

1. Красная книга…, 2008; 2. Красная книга…, 2007; 3. Танфильев, Кононов, 1987; 4. Умаров, Тайсумов, 2011; 5. Косенко, 1970; 6. Гроссгейм, 1950; 7. Флеров, 1938.

Автор: Литвинская С. А.

38. ЛЮТИК ЗОЛОТИСТЫЙ

Ranunculus auricomus L. 1753



Фото С.А.Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Европейский вид с ограниченной численностью на границе ареала.

Вид включен в Красную книгу Ставропольского края как предположительно исчезнувший вид, статус О (EX), категория III, гляциальный реликт [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

в Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B2a; C2a(i,ii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый кистекорневой поликарпик высотой до 40 см. Стебли голые, бороздчатые, прямостоячие, ветвистые в верхней части. У основания сохраняются волокна от старых отмерших листьев. Прикорневые листья на длинных черешках. Доли стеблевых листьев узкие, цельнокрайние. Ко времени цветения листья прикорневые в очертании почковидно-округлые, цельные или 3-5 (6) глубоко-рассеченные на продолговатые острозубчатые доли. Листья снизу и сверху почти голые или сверху по жилкам покрыты короткими прижатыми волосками. Молодые листочки густо волосистые. Цветоносы прижато волосистые. Цветки до 2 см в диаметре, чашелистики слабо волосистые дл. до 8 мм, эллиптические, слабоизогнутые. Лепестки обратнояйцевидные дл. до 10 мм. Цветоложе голое. Орешки коротко опушенные с крючковидно согнутым от основания коротким носиком.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Северная, Центральная, Юго-Восточная Европа; Северная Азия. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край (окр. г. Ставрополь) [2], Северная Осетия-Алания (окр. г. Владикавказ), Чеченская Республика [3]. *Региональный*. Западный Кавказ: Мостовской р-он: гора Шахан близ с. Соленое [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) –V, плодоносит (месяц) – VI. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Мезотроф. Гелиосциофит. Гигромезофит. Экоценоморфа: сильвант, пратант. Лесные опушки, заливные, влажные болотистые луга, осветленные лиственные леса. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Сведений о численности о популяциях в Ставропольском крае, в окр. Владикавказа нет. Численность популяции на горе Шахан – около 50 ос. [4]. Сведения о современном состоянии популяций на Российском Кавказе отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведений нет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: небольшая площадь и низкая плотность популяции, произрастание на границе ценоареала.

Практическое значение

Медоносное, декоративное, кормовое, лекарственное, научное (возможно это осколочная популяция прошлых гляциальных условий).

Меры охраны

Охрана *in situ*: в регионе не охраняется; охрана *ex situ*: сведений нет. Необходимы усиленные поиски в природе, изучение таксономии, биологии, экологии, фитоценологии вида, популяционной структуры. Необходима охраны горы Шаханы у с. Соленое.

Источники информации:

1. Иванов, 2013; 2. Танфильев, 1987; 3. Умаров, Тайсумов, 2011; 4. Литвинская, 2011.

Автор: Литвинская С. А.

39. ЛЮТИК ЕЛЕНЫ

Ranunculus helenae Albov, 1891



Фото Т. Акатова, Тунев Б.С.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Узколокальный эндемик Западного Закавказья.

Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея [1], Красную книгу Краснодарского края [2007] с категорией статуса 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3c; B2ab(iii,iv) Акатова Т. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый корневищный поликарпик высотой до 10 см. Корневище косое, бурое. Стебли восходящие, тонкие. Прикорневые листья длинночерешковые, широкояйцевидные или почти округлые, наверху крупно-тупозубчатые; стеблевые – продолговато-яйцевидные или ланцетно-линейные. Чашелистики оттопыренные, почти перепончатые, желтоватые. Лепестки узко-обратнояйцевидные, длиннее чашелистиков, суженные при основании. Плодики в количестве 5-6, неправильно-яйцевидные, вздутые, голые или мелкожелезистые; конечный носик короткий, тонкий, почти изогнутый.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия, Сванетия [2, 3]. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея [1, 4-6], Краснодарский край [4-7]. *Региональный*: гора Фишт, верх. р. Пшехашха [5, 6], хр. Аибга [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII. Облигатный кальцефил. Произрастает на долгоснежных местообитаниях, мало подвижных осыпях, щебнистых склонах. Тип поясности: субал. – альп. пояса.

Оценка численности популяции

Встречается редко, но популяции могут быть многочисленными. Плотность на 1 м^2 может доходить до 60 ос. Динамика численности неизвестна. Приблизительная численность вида в регионе не более 1000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: строительство горнолыжных курортов в

местах произрастания вида, рекреация, сокращение долгоснежных местообитаний в связи с потеплением климата; *естественные*: крайняя ограниченность ареала, узкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории КГПБЗ и СГНП. Охрана *ex situ*: сведений нет. Необходимы контроль за состоянием популяций, строгое соблюдение заповедного режима, создание охранной зоны заповедника вдоль его границ, строгая регламентация рекреационной деятельности.

Источники информации: 1. Акатова, 2012; 2. Овчинников, 1937; 3. Адзинба, 1987; 4. Альпер, 1960; 5. CSR; 6. Данные авторов; 7. Туниев, Тимухин, 2015;

Авторы: Акатова Т. В., Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

40. ЛЮТИК ИЛЛИРИЙСКИЙ

Ranunculus illyricus L. 1753 [*R. meridionalis* Grossh. 1948; *R. alexeenkoi* Grossh. 1948; *R. scythicus* Klokov ex Grossg. 1948]



Фото А. Попович, С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Понтически-средиземноморский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью.

Включен в 4 Красные книги регионов РФ (Курская, Липецкая, Пензенская, Тамбовская обл.). В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv); C2a(i) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый клубне-короткокорневищный поликарпик с кистекорневой системой [1] высотой 30-50 см. Корни клубневидные. Все растение войлочно-шелковисто-волокнистое. Стебель прямой, малоцветковый. Первые прикорневые листья цельные, ланцетные, стеблевые листья сидячие, 3-рассеченные на цельные и линейные сегменты, доли которых короткие. Сегменты листьев шириной 5-10 (20) мм, в числе 3-5. Цветок до 3,5 см в диаметре. Чашечка беловойлочная, отогнутая книзу. Лепестки яйцевидные, бледно-желтые, длиной до 17 мм. Плодики неправильно ромбически-яйцевидные, точечные, скучены в плотную продолговатую головку. Носик короткий, торчащий, на конце несколько крючковатый. 2n = 32 [2].

Ареал

Глобальный: Средняя, Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ (Грузия, Армения, Азербайджан); Юго-Западная (Турция, северный Иран) Азия. *Россия*: Европейская часть (Воронежская, Ростовская, Волгоградская обл.; Крым; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края; Чеченская Республика, Дагестан. *Региональный*: Западное Предкавказье: Кущевский р-он: ст. Шкуринская, балка Сухая [3], Ейский р-он: склоны к Сазальницкой косе [4]; Крутая балка, окр. с. Успенское [5]; Темрюкский р-он: Таманский п-ов [1], мыс Каменный [6], окр. ст. Тамань, горы Дубовый Рынок и Камышеватая, ур. Близнецы [5]; берег р. Кубань у ст. Казанская [5]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: степи в окр. г. Анапа, Гастогаевская гряда [7], хр. Навагир [8]; Новороссийск: хр. Семисан [9], окр. оз. Абрау [10], гора Беда, степной склон у оз. Лиманчик, Тоннельные горы (высота «335,9», окр. новороссийской телебашни) и юго-восточный отрог горы Раевка над хут. Убых, Жень-гора, хр. Маркотх от пгт. Гайдук до горы Квашин Бугор, гора Лысая-Новороссийская, ур. Шесхарис [5, 11]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх над г. Геленджик [5], хр. Туапхат [12], гора Дооб северный макросклон [5], хр. Коцехур, гора Мемедо [13].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветение (месяц) V-VI. Плодоношение VI-VII. Криптофит, геофит. Эфемероид [1, 5]. Энтомофил. Барохор, эндозоохор. Размножение семенное или вегетативное, путем образования подземных удлиненных побегов, оканчивающихся пучком клубневидных корней. Гелиофит. Ксеромезофит. Степант. Вид приурочен к степным, лугово-степным, сухим луговым фитоценозах, реже входит в состав петрофитных степей с элементами нагорно-ксерофитной растительности и томиллярных группировок.

Отмечается на границе степи и шибляковых сообществ с доминированием *Carpinus orientalis*; отмечается на нарушенных терасированием склонах в разреженных посадках *Pinus pallasiana*, на гарях. Проективное покрытие сообществ, в которых отмечен лютик иллирийский составляет 40-70%. Тип поясности: низм. – нижнегорный, поднимается до 600 м над ур. м. [5].

Оценка численности популяции

Численность вида в регионе низкая. Ценопопуляции компактно-рассеянного типа. Возрастной спектр преимущественно левосторонний, с преобладанием прегенеративных ос., что, по-видимому, связано с вегетативным размножением. Вид обычно растет одиночными ос. или по 2-3 близко расположенными. Наиболее полноценные популяции отмечены на степных склонах и по гребню хр. Маркотх, хр. Коцехур и в ур. Близнецы на Таманском п-ове. На хр. Маркотх, Семисан и на Тоннельных горах лютик встречается группами по 20-30 (до 50) ос. на 1-4 м^2 или единично. В окр. с. Гайдук вид образует компактные локусы, разбросанные по всему южному склону хр. Маркотх, максимальная плотность на 1 м^2 – 36 ос., на 20 м^2 – до 90 ос. На высоте горе «335,9 м» максимальная плотность 50 ос. на 2 м^2. На горе высота «335,9» вид довольно редкий, растет группами по 10-20 ос. [5]. В окр. ст. Казанская вид растет одиночными ос. или по 2-3 близко расположенными [14].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

В степных участках – отрицательный. В пределах Северо-Западного Закавказья локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности, но в случае усиления воздействия лимитирующих факторов тенденция может принять негативный характер.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: распашка, сенокошение, степные палы, выпас, террасирование и облесение склонов, уничтожение в качестве декоративного растения, рекреация; *естественные*: природная редкость, малочисленность популяций, стенотопность, узкая экологическая амплитуда и низкая плотность популяций.

Практическое значение

Декоративное, перганосное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Дубовый Рынок» [14]; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду МГУ. Необходимо ввести в культуру, создать ООПТ в ур. Близнецы, на хр. Маркотх, выявить новые места произрастания, изучить экологию вида, структуру популяций.

Источники информации: 1. Новосад, 1992. 2. Овчинников, 1937; 3. Любченко, 2009; 4. Коломийчук, 2013, MELIT; 5. Данные сотавителей; 6. Коломийчук, 2009; 7. Воронов, 1917; 8. Серегин, Суслова, 2007; 9. Демина и др., 2015; 10. Флеров, 1926; 11. Зернов, 2000; 12. Малеев, 1931; 13. Винокурова, 2015; 14. Литвинская, Кваша, 2017.

Авторы: Литвинская С. А., Попович А. В.

41. ЛЮТИК УЖОВНИКОЛИСТНЫЙ

Ranunculus ophioglossifolius Vill. 1789



Фото А.В. Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Средиземноморский прибрежноводный вид, представленный в регионе несколькими популяциями, с малой площадью и низкой численностью.

Таксон включен в Приложение Красной книги РФ [1, 2] в «перечень таксонов нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде».

Категория угрозы исчезновения таксона

Красный список МСОП: «Least Concern» (LC). Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2a; C1 Зернов А. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый монокарпик высотой 104-24 (35) см с пучком тонких шнуровидных корней, часто отходящих от узлов нижней части стеблей; стебли полые, прямые, голые или вверху тонко прижато-волосистые, вверху вильчато-ветвистые. Листья цельные, нижние, а иногда и средние яйцевидные, при основании сердцевидные или округлые, длинночерешковые, верхние – продолговато-ланцетные, по краям расставленно-зубчато-пильчатые или волнистые. Цветки около 10 мм в диаметре. Чашелистики оттопыренные, едва прижато-волосистые, зеленовато-желтоватые. Орешки очень мелкие, 1-1,3 мм дл., округлые или обратнояйцевидные, по спинному краю узкоокаймлённые, слабо сжатые с боков, с очень коротким бугорковидным носиком [3].

Ареал

Глобальный: Центральная, Южная Европа, Средиземноморье, Юго-Западная Азия, Северная Африка, Кавказ (Абхазия, Азербайджан, Армения) [3, 4]. *Россия*: Республика Крым [4,5]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Северо-Западное Закавказье: окр. г. Новороссийск [6], водосборная зона Суджукской лагуны, временно пересыхающий водоем, в низине у центрального водотока, в 100 м от проспекта им. Ленина, в 30 м от строящегося спорткомплекса [7]. На переувлажненных участках в «чаше» пересохшего водоема [8]; Геленджикский р-он: Геленджик, Тонкий мыс [9]; Сочинский р-он: Сочи [10-12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит (месяц) V-VI. Терофит. Энтомофил. Размножение семенное. В регионе вид отмечен на заболоченных участках, затопляемых в зимне-весенний период участках. Вид растет на тяжелых почвах, с пониженным содержанием кислорода. Произрастает в лугово-болотных, болотных фитоценозах. В водосборной зоне Суджукской лагуны вид отмечен в разнотравных сообществах с участием *Agrostis stolonifera, Deshampsia media, Bolboschoenus maritimus, Eleocharis palustris, Juncus articulates, Mentha aquatica, M. pulegium*, *Lythrum virgatum*. Проективное покрытие 60-80 (90)%. Высота травяного яруса: средняя – 30 см; максимальная – 70-100 см. Флористическая насыщенность 20 видов. На Тонком мысу вид отмечен в заболоченном ясеневом лесу, и на открытых затопленных участках, где во время цветения создает аспект, образуя лютиково-омежниковое (*Oenanthe silaifolia*) с участием *Leucojum aestivum* сообщество. Флористическая насыщенность 14 видов. В окр. вдх. Сукко, вид отмечен на опушке пойменного ясеневого леса в плотном низкотравном сообществе с доминированием *Lysimachia nummularia*. В сообществах с участием лютика ужовниколистного отмечены редкие и охраняемые виды – *Deshampsia media*, *Gladiolus tenuis*, *Leucojum aestivum*, *Orchis palustris* [8].

Оценка численности популяции

Общая численность лютика ужовниколистного в водосборной зоне Суджукской лагуны, выявленная в 2016 г., составила не менее 800 ос. Популяция лютика у Суджукской лагуны состоит из двух локусов, общей площадью – 300 м^2. Лютик образуют плотные скопления (до 200 ос.) на незначительных по площади участках от 1 м^2 до 6 м^2. На Тонком мысу вид в ясеневом лесу малочислен, на открытых участках чрезвычайно многочислен, но популяция имеет ограниченную площадь – ок. 150 м^2. В окр. вдхр. Сукко найдено несколько особей лютика. Численность и площадь популяций в окр. Сочи неизвестны [8].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

В связи с резкими флуктуациями численности особей в популяциях, связанными с биологическими особенностями вида. Тенденцию к снижению численности вида выявить затруднительно. Локальную популяцию в Сочи обнаружить в последние годы не удалось, возможно, она прекратила существование в результате строительства олимпийских объектов. В 2017 году в водосборной зоне Суджукской лагуны выявлено всего около 10 генеративных ос. вида. На Тонком мысу в 2017 г., наоборот, наблюдалась высокая численность ос. Существует высокий риск уничтожения популяций на территории водосборной зоны Суджукской лагуны, т.к. большая часть популяции расположена на арендованном участке, и в Геленджике на Тонком мысу, из-за возможной застройки территории [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: вытаптывание, заезд автотранспорта; осушение болот под строительство; *естественные*: природная редкость, малая площадь обитания, стенотопность, узкая экологическая амплитуда, ежегодные флуктуации численности вида.

Практическое значение

Научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид частично охраняется на территории ООПТ местного значения «Прилагунье». Необходим поиск новых местонахождений вида в природе; тщательное обследование заболоченных территорий г. Сочи, с уточнением местонахождений вида. Включение трех земельных участков в состав ООПТ «Прилагунье» на которых отмечен вид. Охрана популяции на Тонком мысу. Изучение биологии и экологии вида, постоянный ежегодный мониторинг численности известных популяций. Рекомендован к внесению в Красную книгу РФ. Вид включен в Красную книгу Севастополя [13]. Охрана *ex situ*: сведения отсутствуют.

Источники информации: 1. The IUCN Red List, 2014; 2. Красная книга РоссийскойФедерации,2008;3.Овчинников,1937;4.Еленевский,Дервиз-Соколова, 1989; 5. Вульф, 1947; 6. LE; 7. Попович, 2017; 8. Данные авторов; 9. Зернов, 2000; 10. Колаковский, 1961; 11. Косенко, 1970; 12. Зернов, 2006. 13. Перечень …, 2016.

Авторы: Зернов А. С.; Попович А. В.

42. ЛЮТИК СУУКСКИЙ

Ranunculus suukensis N. Busch, 1926

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ranunculales – Порядок Лютикоцветные
Fam. Ranunculaceae – Семейство Лютиковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью.

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [2].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv); Ca(i) Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Многолетнее короткокорневищное травянистое растение, 15-40 см высотой. Розеточные листья длинночерешковые, пластинка шир. 2,2-7 см, дл. 1,3-3,8 см, в очертании почковидно-округлая, тройчатолопастная или тройчатораздельная. Цветки 2,3-2,4 см в диаметре. Лепестки широко-обратнояйцевидные. Орешки широкояйцевидные, дл. 3-3,3 мм, плоско-сжатые, очень мелко точечные, тонко окаймленные, с крючковидно согнутым носиком, дл. до 1 мм.

Ареал

Глобальный: Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: крайний юго-восток Краснодарского края. *Региональный*. Адлерский



Фото Туниев Б.С.



р-он Сочи: ущ. Ахцу, ущ. Шахгинское [1, 2].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V. Энтомофил. Мезофит. Кальцефил. Растет на тенистых известняковых скалах. Тип поясности: нижн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Численность и плотность ценопопуляций крайне малы. Вид обычно растет одиночными ос. или по 2-3.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Популяция в Шахгинском ущ. р. Псоу сократилась в связи с расширением дороги, спровоцировавшим оползень в биотопе вида.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: строительство дорог, рекреация; *естественные*: природная редкость, малочисленность популяций, стенотопность, узкая экологическая амплитуда и низкая плотность популяций.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Сочинском государственном национальном парке.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2016; 2. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

43. МАЧОК ЖЕЛТЫЙ

Glaucium flavum Crantz, 1763 [*Chelidonium glaucium* L. 1753]



Фото: С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Papaverales – Порядок Макоцветные
Fam. Papaveraceae – Семейство Маковые

Категория и статус таксона

Категория 2 ИС «Исчезающие». Европейско-средиземноморский литоральный стенотопный вид на северной границе ареала с сокращающейся численностью.

Красная книга РФ – категория статуса 2б – вид с сокращающейся численностью [1]. Внесен в Красную книгу Приазовского региона [2], Красную книгу Республики Крым [3] как вид сокращающийся в численности.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости

«Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3cde; B2ab(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый летнезеленый монокарпик или поликарпик (двулетник) высотой 50-80 см. Все растение сизо-зеленое, шершавое от опушения. Стебли сильноветвистые. Листья крупные, дл. до 30 см, по краю неправильно острозубчатые, густо опушенные курчавыми волосками, толстоватые, собраны в мощную розетку. Стеблевые листья обильные, лировидно перисто-надрезанные со сближенными налегающими долями, сидячие. Верхние листья стеблеобъемлющие, голые, с почти цельными по краю лопастями. Бутоны голые или щетинистые, яйцевидно-продолговатой формы, дл. до 3 см. Цветки крупные, яркие, с ярко желтыми лепестками. У основания лепестков нередко красноватое или фиолетовое пятно. Завязь покрыта белыми бугорками. Стручок дл. до 25 см, слегка изогнутый с рассеянными белыми бугорками. 2n = 12.

Ареал

Глобальный: Северная (южная Норвегия), Атлантическая, Южная, Юго-Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная (Турция) Азия; Кавказ (Абхазия, Аджария). *Россия:* Республика Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный:* Восточное Приазовье: Ейский п-ов, гряды Чубургольского массива; Таманский п-ов: коса Чушка от Порт Кавказа до корневой части косы [4], Вербяная, берег моря за Куликовским гирлом [5, 6]; Северо-Западное Закавказье: Анапа, устье р. Сукко, близ Змеиного оз. [7], коса Тузла, ст. Голубицкая, ур. Подмаячное, г. Темрюк [7], ст. Тамань, мыс Панагия, Витязевская Пересыпь, косы Благовещенская, Кизилташская [8]), мыс Большой Утриш, щели Водопадная, Лобанова, Базовая, щель, по дороге от оз. Лиманчик к пер. на ур. Дюрсо, берег оз. Лиманчик, близ оз. Романтики [7], с. Южная Озереевка, мыс Малый Утриш, Широкая балка [7], отмечался по морскому клифу между Водопадной щелью и пос. Большой Утриш, в таких же биотопах Широкой и Базовой Щели, на пляже у Малого Утриша [9], Тонкий мыс (Геленджикская бухта), ур. Солнцедар, берег моря в Рыбачьей бухте у с. Дивноморское [10], устье р. Джанхот, берег у скалы Парус (с. Прасковеевка), Сухая щель, г. Новороссийск, Суджукская коса [7]), с. Криница [11], хут. Бетта [12], бухта Инал, пгт. Джубга, пгт. Новомихайловский [13]); Западное Закавказье: г. Туапсе, Кучук-Дере, Аше, Сочи, мыс Константиновский – Псоу [14], Адлер [15]); устье р. Псоу [16].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V–VII, плодоносит (месяц) VI–X. Терофит-гемикриптофит. Энтомофил, самоопылитель, опыление происходит в бутоне. Размножается только семенами. Количество семян в одном плоде в среднем 74-76, количество семян на одной ос. – 8300 [4]. Анемохор, мирмекохор, зоохор. Гелиофит. Ксеромезофит. Устойчив к морским брызгам, засыпанию песком. Характерна растянутость фенофаз во времени и их перекрывание [3] Экоценоморфа: псаммофант, литоралофант. Произрастает *Glaucium flavum* в леймусово-полынных (с полынью Чернявина) сообществах. На Суджукской косе вид отмечен на галечнике в сообществе с *Gypsophilla perfoliata* [17]. Условия произрастания: приморские пески, галечники, ракушечники, приморские глинистые и мергелистые щебнистые обрывы, отмечены в удалении от моря на расстоянии 200 м по обочинам дорог, на антропогенных экотопах.

Оценка численности популяции

По данным мониторинга 2016 г. площадь произрастания вида между Куликовским и Зозулинским гирлами – 84 тыс. на м^2. Общее количество особей, находящихся в генеративной стадии развития на литоральном участке – 284, в вегетативной – 1442. Локальная популяция с моноцентрической пространственной структурой. Возрастной спектр правосторонний с максимумом на генеративной фазе развития. Степень природного возобновления удовлетворительная. Особи проходят все стадии вегетации. Популяция не затронута значительным воздействием человека, имеются все возрастные группы, отмечается высокий показатель генеративных особей, поврежденности семян не отмечено. Популяция нормальная, полночленная, представлена двумя жизненными формами – терофитами и гемикриптофитами [7]. На косе Чушка популяция *Glaucium flavum* стабильна. В 2004 г. плотность на косе Чушка сосиавляла от 8 до 23 ос. на 100 м^2 [20]. Количество генеративных побегов на одной ос. колеблется от 2 до 7, количество плодов на одном стебле – максимально 204, количество плодов на одной особи – максимально 607. В 2010 г. плотность особей на косе Чушка составляла 20-25 на 100 м^2, из них 12-15 – это вегетативные экземпляры [4]. Распространение вида не равномерное и наибольшее количество особей сосредоточено в средней части косы. Было исследовано 30 особей мачка желтого на семенную продуктивность и установлено, что среднее количество генеративных побегов на одной особи 3-4, количество плодов на одной особи максимально 510 (в среднем 95-100), количество семян в одном плоде максимально 92 (в среднем 74-76). Количество семян, продуцируемое одной особью составляло в среднем 8300, однако вследствие разновременности и длительности созревания плодов эта цифра может быть значительно увеличена. Следует отметить, что поврежденность семян в данной популяции составляла 21%. Численность в береговой зоне оз. Лиманчик – 13 цветущих особей и 56 вегетативных. В береговой зоне оз. Абрау произрастает 16 ос. [18]. Жизненность 2. Плотность близ оз. Романтики – 3 особи на 200 м^2 в пляжной зоне, 6-7 особей на 100 м2 – на газонах, 30 особей на 150 м^2 – в береговой зоне вне воздействия рекреации [7]. Близ ур. Водопадная щель численность популяции в 2012 г. насчитывала 100 вегетативных и 70 генеративных ос. на маршруте длиной 3000 м. От Водопадной до Лобановой щели плотность и жизненность вида высокие, численность – более 150 ос. [19]. Отмечается пониженная численность в антропогенно нарушенных прибрежных экотопах Черноморского побережья.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Популяция на Вербяной косе в 2006 г. состояла из 16 ос. В местах повседневного отдыха особи были угнетены, жизненность снижена, в районе пляжа количество плодов не превышало 18 [20]. В 2017 г. на дамбе произрастала 1 ос. [7]. В 2004 г. плотность вида на косе Чушка составляла от 8 до 23 ос. на 100 м^2 [21], в 2010 г. – 20-25 ос., т. е. резких изменений состояния популяции не произошло, однако отмечена поврежденность семян у 21% ос. [4]. Популяция на Суджукской косе занимает площадь ок. 0,8 га, немногочислена, в 2017 г. выявлено 75 ос. [17]. Популяции близ оз. Лиманчик (мачок произрастает в переливной канаве и это место недоступно для рекреантов, на остальной территории берегового пляжа на длине 300 м вид не зарегистрирован) и оз. Романтики – на грани полного исчезновения. Популяция на расстоянии от Петрушина рукава до Зозулинского гирла – единственная полночленная. На косе Чушка популяция полночленная. Растения проходят весь жизненный цикл, но имеются особи с неполным циклом развития. Популяция близ хут. Бетта практически исчезла, в береговой зоне с. Прасковеев-

ка – сильно нарушена. Экологический ареал фрагментирован. Изоляции связана с антропогенным фактором. Полночленные жизненные популяции сохранились в недоступных местах побережий, которых становится все меньше, и на территории государственного природного заповедника «Утриш».

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: техногенное строительство, прокладка линейных объектов, рекреация (туризм), курортное строительство, загрязнение бытовыми отходами, несанкционированные транспортные проезды по песчаному пляжу, штормовые явления, действия нагонных волн, прямое уничтожение, вытаптывание, сбор в качестве декоративного и лекарственного вида, изъятие для научных исследований (гербаризация и т. д.), облесение территории. *Естественные*: узкий (ленточный, очень территориально ограниченный) тип ареала, узкая экологическая амплитуда, наступление моря (сокращение литоральной зоны), стенотопность вида, слабая конкурентоспособность, низкая всхожесть семян и большая гибель всходов (засыхание), пораженность генеративных органов фитофагом – гусеницы хлопковой совки [*Helicoverpa armigera* (H?bner, 1808) [22]. Воздействие антропогенных и природных факторов приводит к локальному вымиранию.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, ядовитое, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в государственном заповеднике «Утриш», в береговых зонах памятников природы оз. Абрау, оз. Лиманчик, оз. Романтики; вне региона – ООПТ Крымского п-ова. Охрана *ex situ*: введен в культуру в ботаническом саду КубГУ, культивируется как лекарственное растение на Северо-Кавказской ЗОС ВИЛАР, в ботаническом саду Пятигорского фармминститута, эколого-биологической станции БИН РАН (Пятигорск). Необходимы мониторинг и сохранение полночленной популяции в районе Куликовского гирла с последующим заповеданием (объявлением литорального памятника природы), ограничение рекреации, запреты проезда машин в пляжной зоне, сбора растений, уничтожение экотопов. В 2017 г. при поддержке ООО «НК «Приазовнефть» предпринята попытка восстановления популяции на Вербяной косе.

Источники информации: 1. Литвинская, 2008; 2. Крайнюк и др., 2012; 3 Крайнюк, Фатерыга, Шевченко, 2015; 4. Литвинская, Бровко, 2010; 5. Литвинская, 2014; 6. Литвинская, 2015; 7. Данные авторов; 8. Нагалевский и др., 1995; 9. Тимухин, 2015а; 10. Малеев, 1931; 11. Данные Чукуриди С., KBAI; 12. Литвинская, 1992; 13. Данные Косенко И., KBAI; 14. Краснов, 1901; 15. Флеров,1938; 16. Данные Тимухина И. Н.; 17. Персональное сообщение Поповича А. В.; 18. Литвинская, Постарнак, 2017; 18. Литвинская и др., 2017; 19. Отчет…, 2013; 20. Литвинская, 2007; 21. Литвинская, Постарнак, 2007; 22. Данные Щурова В. И.

Авторы: Литвинская С. А., Бочко Т. Ф.

44. МАК ВОСТОЧНЫЙ

Papaver orientale L. 1753 [*P. paucifoliatum* (Trautv.) Fedde, 1909; *P. lasiotrix* auct. non Fedde: Попов, 1937]



Фото Туниев Б.С.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Papaverales – Порядок Макоцветные
Fam. Papaveraceae – Семейство Маковые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии» кавказско-переднеазиатский дизъюнктивнораспространенный горный вид, находящийся в РФ на северном краю ареала.

Был включен в Красную книгу РСФСР со статусом 3 – редкий вид [1]. В Красную книгу РФ не включен. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией 1 «Находящийся в критическом состоянии» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [3].

Региональные популяции относятся к категории редкости 1 КС «Находящиеся на грани полного исчезновения» Criticaly Endangered CR C2a;D Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый корневищный поликарпик высотой 40-90 см. Стебель толстый, прямостоячий, маловетвистый, внизу щетинисто-мохнатый, щетинки белые. Листья крупные длиной до 30 см. Пластинка продолговатая, перисто-рассеченная, с большим числом ланцетных, острых сегментов. Цветоносы длинные, толстые, почти белые от прижатых щетинок. Бутоны поникающие.

Прицветников 2, не длиннее 1 см. Лепестки в количестве 4-6, округлые длиной до 9 см, оранжево огненно-красные с черным квадратным пятном выше основания, нити тычинок темные. Рыльце с 11-15 лучами. Коробочка сизая, голая, длиной 2-3 см [4, 5].

Ареал

Глобальный: Северо-западный Иран, Турция; Кавказ: Армения, Азербайджан, Грузия [3]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Карачаево-Черкесская Республика [6], Дагестан.*Региональный*: Мостовской р-он: южный склон хр. Сергиев Гай в долину р. Умпырка [7], подтверждено в 2003 г. [8], гора Магишо [9, 10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VIII. Энтомофил. Размножается семенами. Ксеромезофит. Остепненные щебнистые поляны в среднем горном поясе на выположенных участках склонов южной и юго-восточной экспозиций, на высоте 1400-1600 м над ур. м. [8].

Оценка численности популяции

Общая численность в крае едва ли достигает 100 ос. Встречается небольшими группами по 1-3 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Численность сокращается.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, сбор на букеты, гербаризация ботаниками; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, стенотопность вида, слабая конкурентоспособность.

Практическое значение. Декоративное, лекарственное, ядовитое, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Кавказском государственном биосферном заповеднике. Необходимы мониторинг, ограничение рекреации, запрет сбора растений, уничтожение экотопов, возврат в состав заповедника пика Закан.

Источники информации: 1. Михеев, 1988; 2. Акатова, 2007; 3. Red List…, 2014; 4. Гроссгейм, 1950; 5. Флора Восточной Европы, 2001; 6. Голгофская, 1988; 7. Данные Еленевский Р., CSR; 8. Данные авторов; 9. Тимухин, 2002а; 10. Тимухин, 2009;

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

45. ХОХЛАТКА ЭМАНУЕЛЯ

Corydalis emanueli C. A. M. 1831



Фото Б. Туниев



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Papaverales – Порядок Макоцветные
Fam. Fumariaceae – Семейство Дымянковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Кавказский высокогорный эндемик на западной границе ареала.

Вид в Красную книгу РФ не включен. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией 2 УВ «Уязвимый» [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [2]

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(iii); C2a(i) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый клубневой поликарпик высотой 10-15 см. Клубни удлиненные, простые или 2-3-раздельные. Стебель с двумя чешуевидными листьями в нижней части и 2-4 обыкновенными листьями. Листья на длинных черешках, пластинка с 3 сближенными пальчато-рассеченными сегментами, сидящими на очень коротких черешках. Цветок превышает листья. Кисть широкая, состоящая из 2–6 сближенных цветков. Прицветники цельные, продолговатые, равные цветоножкам или короче их; чашелистики пленчатые, фиолетовые, дл. около 1 мм. Венчик сине-фиолетовый или белый, дл. до 35 мм. Отгиб наружных лепестков крупный, синий; горб нижнего лепестка небольшой, острый; шпора в 2 раза длиннее лепестков, толстая, прямая или едва согнутая. Коробочка небольшая, продолговатая с сизым налетом, поникающая [3, 4].

Ареал

Глобальный: Кавказ: Западный, Центральный, Западное Закавказье (Абхазия) [4, 5]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея, Республика Карачаево-Черкесия [3], Кабардино-Балкарская Республика [6]; Северная Осетия – Алания; Чеченская Республика [4]. *Региональный*: Хостинский р-он Сочи: верх. р. Белая, хр. Джугурсан, Черкесский пер. [7, 8], подножие горы Малый Фишт над Белореченским пер. [9]; Адлерский р-он Сочи: гора Ацетука [7, 8]; Мостовской р-он: верх. р. Уруштен [4, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) VII-IX. Энтомофил. Мезоксерофит. Произрастает на каменистых осыпях. Тип поясности: альп. пояс (2000 – 3100 м над ур. м.).
Оценка численности популяции
В верх. р. Белой популяция небольшая. Общая численность – около 30 особей. Растет небольшими группами. Площадь – 20 м^2 [7]. На хр. Джугурсан популяция занимает не менее 5 га, плотность может достигать 3 экз. на 1 м^2 [9]. У подножия горы Малый Фишт популяция диффузная, состоит из нескольких групп по 7-10 ос. [9].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: рекреационное освоение хр. Джугурсан в связи со строительством на Лунной поляне: *естественные*: ареальная редкость, низкая плотность популяций.
Практическое значение
Декоративное.
Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Вне региона охраняется в Тебердинском государственном заповеднике [10]. Необходимы поиски в природе новых мест обитания, контроль над состоянием популяций.
Источники информации: 1. Литвинская, Туниев, 2007; 2. Red List…, 2014; 3. Флора СССР, 1937; 4. Гроссгейм, 1950; 5. Колаковский, 1982; 6. Шхагапсоев, Киржинов, 2005; 7. Литвинская, Туниев, 2007; 8. Тимухин, 2009; 9. Данные авторов; 10. Воробьева, Онипченко, 2001.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

46. ХОХЛАТКА ПАЧОСКОГО

Corydalis paczoskii N. Busch, 1905 [*C. solida* (L.) Clairv. var. *pauciflora* Pacz. 1899; *C. angustifolia* (M. Bieb.) DC. var. *ramosa* Pacz. 1890; *Pistolochia paczoskii* (N. Busch) Sojk


Фото: А. Попович



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Papaverales – Порядок Макоцветные
Fam. Fumariaceae – Семейство Дымянковые
Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Понтическо-крымско-новороссийский региональный эндем на северо-восточной границе ареала.
В Красную книгу Российской Федерации не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимый» Vulnerable VU B2b(iii,iv) Зернов А. С.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый клубневой поликарпик высотой 10-20 см. Клубень шаровидный, небольшой (8-15 мм диам.), светло-коричневый. Чешуевидный лист пленчатый, большой. Стебель ветвистый, извилистый, редко почти простой. Листья в числе 2-3 на тонких черешках; пластинка тонкая, нежная, дважды-тройчатая; сегменты на длинных черешочках, доли сидячие или почти сидячие, широко клиновидные, надрезанные на продолговато-линейные, тупые дольки. Кисть немногоцветковя, рыхлая; прицветники травянистые, клиновидные, пальчато-надрезанные на линейные доли. Цветоножки поникающие, тонкие, при плодах короче прицветников (до 10 мм дл.). Чашелистики очень мелкие, незаметные; венчики фиолетово-розовые, несколько дугообразные, 17-20 мм дл.; отгиб наружных лепестков широкий, на верхушке с выемкой; шпора прямая или слегка вниз дуговидно-согнутая, тонкая, тупая, почти равная лепесткам. Коробочки прямостоячие, отклоненные или повислые, длинные (до 25 мм дл.), линейные,острые суженные в носик, переходящий в столбик; рыльце дисковидное, по краю бородавчато-городчатые. Семена черные блестящие [1].
Ареал
Глобальный: Юго-Восточная Европа (Молдавия, Украина); Кавказ [2]. *Россия*: Республика Крым [3]; Российский Кавказ: Краснодапский край. *Региональный*: Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов, у мыса Большой Утриш [4, 5]; хр. Навагир [6], на север от с. Малый Утриш, между Широкой щелью и оз. Сухой Лиман, щель Лобанова, окр. мыса Малый Утриш [7]; Новороссийск: юго-вост. оконечность хр. Навагир, между горами Орел и Сахарная Голова, долина р. Дюрсо, в окр. Абрауского л-ва, окр. оз. Лиманчик, окр. ст. Раевская, хр. Семисам, гора Беда [8]; окр. вдх. Сукко [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) III-IV, плодоносит (месяц) IV-V. Криптофит, геофит. Ранневесенний эфемероид. Энтомофил. Размножение семенное. Автомеханохор, мирмекохор. Мезофит. Сциогелиофит. Мезотроф или эутроф, отмечается преимущественно на коричневых почвах. Предпочитает дренированные, слабокислые или нейтральные почвы [10]. В регионе вид отмечен на возвышенности, на склонах и в понижениях щелей. Встречается в светлых скальнодубовых лесах, в лесах и редколесьях из дуба пушистого, грабинниково-можжевеловых редколесьях, в грабинниковом шибляке. На северо-западном отроге горы Беда, в долине р. Бердичка вид отмечен в грабово-буковом (*Carpinus betulus*, *Fagus orientalis*) лесу в сообществе с другими ранневесенними эфемероидами: *Scilla sibirica*, *Anemone blanda*, *Corydalis marschalliana*, *Dentaria quinquefolia*. В окр. оз. Лиманчик хохлатка Пачоского отмечена в светлом пушистодубовом лесу, с незначительным участием осок и *Sesleria alba;* также вид отмечен в кустарниковом сообществе с *Jasminum fruticans*. Тип поясности: нижнегорный [9].

Оценка численности популяции
Вид в регионе распространен только на Абрауском п-ове. Встречается единично или группами, но иногда образует довольно многочисленные скопления. На северо-западном склоне горы Беда отмечено не менее 280 ос., преобладают виргинильные особи. В долине р. Бердичка, обнаружено 110 генеративных ос. [9]. В верхнем поясе хр. Навагир вид встречается часто [8]. Общая численность вида в регионе неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности, но в случае усиления воздействия лимитирующих факторов тенденция может принять негативный характер.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: природная редкость, малая площадь произрастания; *антропогенные*: вытаптывание, выкапывание, сведение лесов под строительство [9].

Практическое значение
Декоративное, ядовитое.

Меры охраны
Охрана *in situ*: вид охраняется на территории ГПЗ «Утриш», заказника «Абрауский». Необходим поиск новых местонахождений вида в природе. Изучение биологии и экологии вида в условиях региона. Постоянный мониторинг численности известных популяций. Необходима охрана горы Беда на хр. Семисам, на которой отмечены многочисленные ценопопуляции вида; должная охрана вида на территории заказника «Абрауский». Вид включен в Красные книги ряда регионов Украины и Молдавии [11]. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу [9].

Источники информации: 1. Попов, 1937; 2. Флора Восточной Европы, 2001; 3. Вульф, 1947; 4. Еленевский, Зернов, 1999; 5 Серегин, Суслова, 2007; 6. Суслова и др., 2015; 7. Серегин, Кожин, 2011; 8. Попович, 2013; 9. Данные авторов; 10. Didukh, 2011; 11. The Red Book …, 2015.

Авторы: Попович А. В.; Зернов А. С.

47. ИНЖИР ОБЫКНОВЕННЫЙ
Ficus carica L. 1753


Фото: Б. Туниев



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Urticales – Порядок Крапивоцветные
Fam. Moraceae – Семейство Тутовые

Категория и статус таксона: 3 УВ «Уязвимые». Реликтовый спорадично распространенный вид на границе ареала с низкой численностью популяций.
Включен в Красную книгу бывшего СССР – статус «Вид с сокращающейся численностью» [1]. Краснодарского края – категория 2 «Уязвимый» [2]. В Красную книгу Российской Федерации не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A3cde; B1bc(i); C2(i) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций,ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Листопадное дерево высотой до 12 м, диаметр ствола – до 60 см, часто растет кустовидно. Крона шаровидная. Листья дл. до 30 см и шир. до 12 см, длинночерешковые, яйцевидно-округлые, цельные или глубоко 3–5-пальчато-лопастные или рассеченные, обычно при основании, сердцевидные, по краю мелкозубчатые или крупно-неправильно-крупновыемчатые, крупнозубчатые.

Цветки – однополые: пестичные с пятьюраздельным околоцветником и пыльниковые с 3-5-раздельным околоцветником и 3-5 тычинками. Соплодия яйцевидные или грушевидные, сидящие на толстой короткой ножке при основании черешков. Соплодия в созревшем виде желтые или темно-фиолетовые [3-5].

Ареал

Глобальный: Средиземноморье (Балканы); Азия: Юго-Западная (Турция, Иран, Афганистан); Восточная (Индия), Средняя (Копетдаг, Большой Балхан, Бадхыз, Кугитанг, Гиссарский хр., низкогорья Южного Таджикистана, Дарвазский хр.); Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: р-он Большого Сочи: гора Бозтепе [6, 7], долины рр. Псоу, Хоста, Агура, Мацеста, Кудепста, Мзымта, Шахе, Западный и Восточный Дагомыс, Псахе, междуречье Агвы и Безуменки (басс. р. Сочи), ручей Глубокий Яр, Мацестинский и Мамайский лесопарки, горы Пикет, Ахун и др. [8, 9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) 2 раза в году: в апреле – мае и июне – августе, опыляется маленькой осой из рода бластофага. Листья распускаются в апреле, опадают в октябре. Растение двудомное с раздельнополыми цветками. Размножается вегетативно корневыми отпрысками и пневой поросльо. Деревья живут до 150-200 лет. Плодоносят с 2-3 лет [3-5]. Растет одиночно или группами, реже небольшими зарослями и рощицами. Предпочитает освещенные каменистые склоны, трещины скал, стены древних построек. Приурочен к реликтовым очагам лесной растительности, встречается во втором ярусе смешанных лесов гирканского и колхидского типов в качестве примеси. Тип поясности: нижн. горно-лесной, поднимается до 500 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Повсеместно встречается единичными экземплярами и небольшими группами, в нижнем течении р. Псоу выступает содоминантом в прирусловых лесах [10]. Приблизительная численность вида в регионе не более 20 000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: интенсивное освоение предгорных ландшафтов г. Сочи, рубки, нарушение условий произрастания, строительство дорог в долинах рр. Шахе и Мзымта [10]; *естественные*: естественно редкий вид на северной границе ареала.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется на территории Сочинского государственного национального парка и тиссо-самш. рощи Кавказского государственного биосферного заповедника. Ряд урочищ с произрастанием вида рекомендован к заказному режиму охраны в СГНП [10]. Необходимы контроль над состоянием популяций, действенная охрана на территории СНП, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания, изучение географии, экологии вида.

Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Тимухин, Туниев, 2007; 3. Бородина и др., 1966; 4. Колаковский, 1985; 5. Косенко, 1970; 6. Тимухин, 2008; 7. Туниев и др., 2014; 8. Тимухин, 2002а; 9. Туниев, Тимухин, 2001; 10. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

48. КАРКАС ЮЖНЫЙ

Celtis australis L. 1753

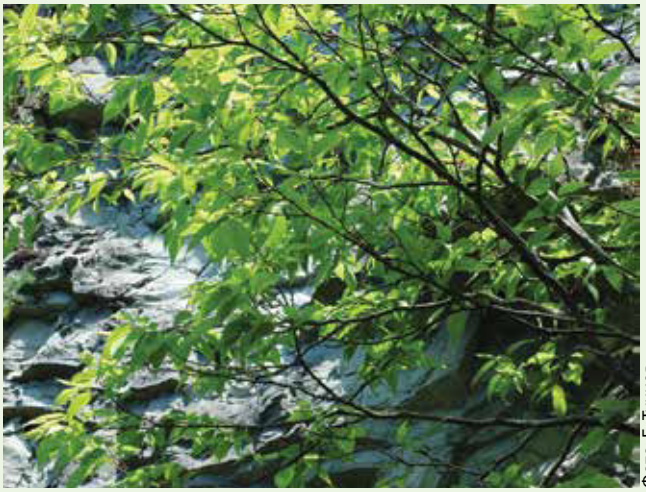


Фото: Б. Туниев



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Urticales – Порядок Крапивоцветные
Fam. Celtidaceae – Семейство Каркасовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально встречающийся реликтовый европейско-средиземноморский вид с низкой численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края [2007] с категорией статуса 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости 1 КС «Находящиеся на грани полного исчезновения» Criticaly Endangered CR D Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Дерево высотой до 8-12 м. Листья яйцевидно или продолгова-

то-ланцетные, с косым основанием, на верхушке длинно-оттянутые, остропильчатые; зубчики косо-треугольные, с загнутым кверху острием, рассеяно прижато-опушенные, кожистые, сверху зеленые, снизу серо-зеленые дл. 9-12 см, шир. 3-6 см. Плоды шаровидные, на длинных ножках, расположены в пазухах листьев, обычно почти черные или черно-бурые, около 10-16 мм в диаметре, при высыхании с морщинистой оболочкой [2-4].

Ареал

Глобальный: Южная Европа; Кавказ: Абхазия, Грузия (Аджария), Азербайджан (Талыш); Юго-Западная (Турция, Ливан, Палестина, Иран, Афганистан) Азия; Северная Африка (Атлас) [2, 5]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Сочи-Адлер [3], Хостинский р-он Сочи: Агурское ущ., тиссо-самш. роща, Хостинский каньон в Кудепстинском л-ве Сочинского национального парка [6-8], Адлерский р-он Сочи: нижнее течение р. Псоу [8], возможно нахождение в ущ. Ахцу и Шахгинском [6-8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Растет на скалистых местах, горных склонах, предпочитает известняковые породы и склоны южной экспозиции. Цветение происходит одновременно с распусканием листьев, в марте-мае. Плодоношение в сентябре-октябре. Во время сильной жары листья каркаса скручиваются и опадают, благодаря этому испарение влаги растением сильно сокращается; с наступлением благоприятных условий на дереве появляется новая листва. Очень засухоустойчив [3]. Тип поясности: нижнегорный, поднимается до 700 м над ур. м., в крае выше 200 м не обнаружен [8].

Оценка численности популяции

Встречается единичными экземплярами. Общая численность в крае едва ли достигает нескольких десятков особей [8]. Приблизительная численность вида в регионе не более 50 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: ограниченность подходящих для произрастания мест; *антропогенные*: рекреационное освоение предгорий Сочи.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется на территории Сочинского государственного национального парка и КГПБЗ. В Сочинском национальном парке начаты работы по выращиванию вида в питомнике с последующей реинтродукцией [7]. Рекомендован к внесению в Красную книгу РФ [4].

Источники информации: 1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Бородина и др., 1966. 3. Косенко, 1970; 4. Колаковский, 1980; 5. Гельтман, Соколова, 2012; 6. Тимухин, 2002; 7. Туниев, Тимухин, 2001; 8. Данные авторов; 9. Тимухин, 2000.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

49. КАРКАС ПЛАНШОНА, КАРКАС ГЛАДКОВАТЫЙ

Celtis planchoniana K. I. Chr. 1997 [*C. glabrata* Stev. ex Planch. 1848]



Фото: С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Urticales – Порядок Крапивоцветные
Fam. Celtidaceae – Семейство Каркасовые

Категория и статус таксона: Категория 2 ИС «Исчезающие». Крымско-закавказско-переднеазиатский локально встречающийся реликтовый вид с низкой численностью.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A4acd Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево или кустарник высотой до 5 м. Молодые веточки покрыты светло-бурой корой. Листорасположение очередное. Листья дл. 4-7 см и шир. около 4 см, располагаются на голых черешках, плотные, по форме яйцевидные или ромбические, с обеих сторон совершенно голые; основания листовой пластинки неравнобокие, края мелко неравно зубчато-пильчатые, окраска листьев ярко желто-зеленая. Цветки обоеполые и тычиночные, первые с 4-7 тычинками и верхней одногнездной

завязью, имеющей 2 крупных железистых рыльца; расположены в пазухах листьев. Тычиночные цветки с 4-7 тычинками в пучках в нижней части годичного побега. Костянка почти шаровидная, шероховатая, красновато-желтого цвета с сизым налетом, располагается на голой плодоножке; мякоть сладковатая, косточка округлая, слабо морщинистая. 2n = 40.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная (Крым: южный берег, Керченский п-ов) Европа; Юго-Зап. (Турция, Ирак, Иран) Азия; Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Карачаево-Черкесская Республика (окр. ст. Исправная, близ г. Усть-Джегута, устье р. Джемагат, окр. горы Теберда, склоны хр. Боргустанского и Дарьинского). *Региональный*: Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: шоссе при спуске к Б. Утришу [1], Водопадная щель, мыс М. Утриш [2], гора Солдатская между с. Сукко и бухтой Змеиная, гора Лысая в окр. с. Супсех [3, 4]; Новороссийск: окр. оз. Лиманчик [5], устье щели Навагирская [6]; южные отроги горы Орёл между щелями Сухая и Мокрая; устье щели Мокрая, приморские обрывистые склоны между с. Южная Озереевка и оз. Лиманчик [3].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) III-IV, плодоносит (месяц) IX-X. Микрофанерофит. Может иметь стланиковую жизненную форму. Анемофил, редко энтомофил. Орнитохор. Размножение семенное, в культуре черенками и отводками. Гелиофит. Мезоксерофит. Кальцефил. Петрофит. К почвам не требователен, растет на сильноэродированных скелетных коричневых почвах, на каменисто-осыпных склонах, состоящих из обломочного материала средней и мелкой фракции, в расщелинах скалистых выступов, на крутых склонах в устье ущелий. Маргант, сильвант. Отмечен только на южных приморских склонах. Входит в состав можжевеловых, можжевелово-фисташковых редколесий, реже пушистодубово-грабинниковых сообществ. Также отмечается на осыпных приморских склонах в составе петрофитной растительности. В таких сообществах каркас представлен невысоким кустарником стланиковой формы. Проективное покрытие таких сообществ составляет 15-40%. На горе Лысой в окр. с. Супсех каркас отмечен в житняково-головчатковом (*Agropyron pinifolium*, *Cephalaria coriacea*) сообществе, насыщенном редкими видами (*Crambe steveniana*, *Matthiola odoratissima*, *Hedysarum tauricum, Veronica filifolia*) [3]. Тип поясности: нижнегорный, до 200 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Встречается единичными экземплярами или небольшими группами. Общая численность в крае достигает около 200 ос. В р-оне ур. Большой Утриш произрастает около 30 ос.; в щели по р. Жемчужная – около 50 небольших кустарниковых ос., в Широкой щели – около 30 ос. [7]. На горе Лысой в окр. с. Супсех, на склоне, обращенном к морю, отмечено 15 ос., до 1 м высотой [3, 4]. Этот локалитет является крайним северо-западным местонахождением вида в регионе. На горе Солдатская каркас отмечается единично в можжевелово-фисташковом сообществе с примесью *J. foetidissima* и *Fraxinus oxycarpa*. В окр. оз. Змеиного на галечниковом пляже каркас отмечен единично, совместно с фисташкой туполистной, жимолостью этрусской *(Lonicera etrusca)* и катраном морским (*Crambe maritima*). На приморских обрывистых склонах между Южной Озереевкой и оз. Лиманчик каркас встречается редко, но может образовывать скопления, 2-5 ос. на 100 м^2; самое плотное скопление 17 виргинильных растений, имеющих стланиковую форму, на 30 м^2 [3].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. На приморских склонах каркас крайне угнетен, встречаясь на почти отвесных склонах приобретает форму стланика, что связано с действием комплекса абиотических факторов (повышенная инсоляция, повышенное содержание в воздухе солей, бедность и подвижность субстрата). На южных отрогах горы Орел в окр. б/о «Фрегат» в связи с крупным пожаром в 2013 г. выгорела значительная площадь можжевеловых редколесий, в состав которых входил каркас [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: освоение приморской полосы под курортное строительство, высокая рекреационная нагрузка на места произрастания, кемпинги, рубка приморских лесов при хозяйственном освоении, пожары [3]; *естественные*: природная редкость, низкая встречаемость и плотность ценопопуляций, стенотопность, низкая конкурентная способность, негативные экологические условия (водная и ветровая эрозия, разрушающая приморские склоны), фрагментация ареала.

Практическое значение

Декоративное, пищевое, дубильное, красильное, жирно-масличное, кормовое (скот).

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории ГПЗ «Утриш». Охрана *ex situ*: необходимо создание питомников по выращиванию вида с последующей реинтродукцией в природу [7]. Рекомендован к внесению в Красную книгу РФ. Вид подлежит охране в Ставропольском крае [8], Чеченской Республике [9]. Необходим контроль за состоянием популяций, изучение биологии и экологии вида, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания; должная охрана заказников «Большой Утриш» и «Абрауский». Создание памятника природы на горе Лысая в окр. с. Супсех. Запрет сдачи в аренду береговой полосы в местах концентрации вида [3]. Необходимо создание питомников по выращиванию вида с последующей реинтродукцией в природу [7].

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. данные Карпова; 3. Персональное сообщение Поповича .; 4. Попович, 2016; 5. Данные Литвинской С. А.; 6. Суслова и др., 2015; 7. Тимухин, Туниев, 2007; 8. Красная книга Ставропольского края, 2013; 9. Умаров, 2007.

Авторы: Литвинская С. А., Туниев Б. С., Попович А. В.

50. ДУБ КРУПНОПЫЛЬНИКОВЫЙ

Quercus macranthera Fisch et C. F. Mey. ex Hohen. 1838

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fagales – Порядок Букоцветные
Fam. Fagaceae – Семейство Буковые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Кавказско-малоазиатский вид на северо-западной границе ареала, далеко в отрыве от основной области распространения, известный из ограниченного количества локалитетов. В Красную книгу РФ не включен. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией – 2 «Уязвимый» [2].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red



Фото: Б. Туниев



List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [1].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN C2a(i) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево высотой до 28 м. Листья плотные, обратнояйцевидные или овальные, на верхней стороне опушенные только по жилкам, на нижней – целиком, сидят на коротких черешках. Верхняя сторона листьев темно-зеленая, нижняя – желтовато-серая, лопасти короткие и тупые, по 8-12 с каждой стороны и одна на конце. У некоторых листьев лопасти цельнокрайние, у других – с крупными зубцами. Прилистники до 1,5 см дл., густомохнатые. Пыльниковые соцветия густоопушенные, до 15 см дл.; пестичные цветки сидячие, по 1-5. Желуди сидячие или на короткой плодоножке, дл. 2-2,5 см, на треть или наполовину погруженные в полушаровидную плюску до 1,5 см дл. и до 2 см в диаметре. Чешуи плюски в средней и верхней частях плотно прижатые, в нижней – несколько оттопыренные, серо-опушенные с бурыми голыми кончиками. Побеги густо покрыты косматым желтовато-серым опушением, почки тупые, овальные, с опушенными чешуями. Кора серовато-черная, с глубокими вертикальными трещинами [3, 4].

Ареал. *Глобальный*: Иран (на восток до южных предгорий Копетдага), Турция; Армения, Грузия, Азербайджан, Южная Осетия, Абхазия. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край; Северная Осетия – Алания; Чеченская Республика; Республика Ингушетия; Дагестан [4]. *Региональный*: Адлерский р-он Сочи: верх. р. Мзымта [5], окр. оз. Кардывач у вдп. Изумрудный, хр. Аишха [4]; Лазаревский р-он Сочи: верх. р. Аше [6], горы Хакудж, Бекешей, Лысая [6, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Летне-зеленое листопадное дерево. Цветет (месяц) – V. Анемофил. Размножается семенами и вегетативно. Зоохор, барохор. Растет медленно, особенно в первые 15-20 лет, живет до 450 лет и до 150-250 лет сохраняет способность давать поросль от пней. Устойчиво к засухе и морозам. Мезоксерофит [8]. Формирует фрагменты субальпийских дубняков в окружении кленовников [6, 7]. В восточных районах Закавказья и в Дагестане выше пояса бука (1700 м над у. м.) *Quercus macranthera* образует пояс дубовых лесов и произрастает в субальпийских лесах с участием *Acer trautvetteri*, *Betula litwinowii*, В. *pendula, Sorbus aucuparia*. Чистые леса он образует на крутых южных склонах с маломощными почвами, где другие породы неконкурентноспособны [6, 8]. Тип поясности: в горах Закавказья распространено от 2400 м до верхнего предела леса (примерно 2650 м над ур. м.); в регионе встречается по верхней границе леса в диапазоне высот 1400–1800 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Крайне низкая, в верховье р. Аше известно не более 50 особей, в верховье р. Мзымта – не более 300 особей [6]. Динамика численности неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: возможно сокращение, вплоть до полного уничтожения в связи с планами рекреационного освоения верховий р. Мзымта; *естественные*: природно редкий вид, стенотопность вида и низкая конкурентная способность на границе ареала.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка и Кавказского государственного биосферного заповедника. Необходим контроль над состоянием популяций.

Источники информации:

1. Red List…, 2014; 2. Тимухин, Туниев, 2007; 3. Бородина и др., 1966; 4. Меницкий, 1984; 5. Тимухин, 2001а; 6. Данные авторов; 7. Тимухин, 2005; 8. Литвинская, 2006;

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

51. ДУБ НОЖКОЦВЕТНЫЙ

Quercus robur subsp. ***pedunculiflora*** (C. Koch) Menits. 1967



Фото Б. Туниев



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fagales – Порядок Букоцветные
Fam. Fagaceae – Семейство Буковые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Европейско-малоазиатский подвид, в России на северной границе ареала, находящийся в зоне интенсивного ведения сельского хозяйства.

Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края [2007]: 1Б, УИ – «Находящийся под угрозой исчезновения» [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endandere EN A4cd; B1ac(ii)+2ab(iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево высотой до 40 м с раскидистой кроной. Кроны грубоскелетные, но с тонкими побегами. Кора очень грубая глубоко бороздчатая (может быть использована как хороший дополнительный таксономический признак в безлистном состоянии). Почки яйцевидные округлые, мелкие [2, 3]. Листья зеленые с сизоватым оттенком, жесткие, кожистые. Лопасти длинные (до 2/3-3/4 длины боковых жилок) часто с глубокими и широкими вторичными лопастями. Сильное развитие 3-й пары лопастей (от основания) создает впечатление лировидности или обрубленности листа. С нижней стороны листья опушены мелкозвездчатыми волосками. Основания с ушками или сердцевидные. Черешки короткие, но несколько длиннее, чем у дуба черешчатого. Промежуточные жилки – от основания до верхушки. Желуди и плодоносы дл. около 4 см, плюски несколько глубже чем у дуба черешчатого, чешуйки плоские, темно-бурые, расположены кольцами с оттопыренными кончиками. Стволы мощные, часто с кривизной.

Ареал

Глобальный: Восточная Европа (Балканский п-ов, Молдавия); Средиземноморье; Юго-Западная (Турция), Передняя (Иран) Азия; Кавказ (Грузия, Азербайджан, Армения). *Россия:* Республика Крым; Российский Кавказ: Республика Адыгея, Краснодарский край, Дагестан. *Региональный:* Анапский р-он: с. Сукко, окр. ст. Натухаевская, р. Катлама; Новороссийск: окр. г. Новороссийск, русло р. Цемес, Цемесская роща, долина р. Маскага, между ст. Раевская и хут. Ленинский Путь и хут. Семигорский, лесной массив «Дубняки» [4]; Крымский р-он: окр. ст. Варениковская, окр. ст. Нижнебаканская, окр. пос. Новоукраинский, окр. с. Мерчанское; Абинский р-он: г. Абинск, русло р. Абин, окр. ст. Шапсугская, окр. ст. Мингрельская, верх. р. Хабль; Северский р-он: русло р. Сухой Аушедз; Афипский р-он: русло р. Бугай; Красноармейский р-он: окр. ст. Марьянская [5-7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

По внешнему виду, скорости роста и таксационным показателям дуб ножкоцветный близок к дубу черешчатому. Почки набухают в апреле, распускаются в апреле-мае, цветение происходит в начале мая. Желуди созревают в конце октября. Анемофил. Зоохор, барохор. Мезотерм. Засухоустойчив. Размножение семенное и вегетативное (пневая поросль). Растет только на мощных перегнойно-карбонатных почвах или карбонатных черноземах. Приуроченность его к карбонатным почвам способствует появлению в предгорной части ареала в смешанных насаждениях с дубом пушистым [2, 3]. При этом дуб ножкоцветный занимает долины рек, выположенные участки балок, реже нижние части склонов, где его вверх по склонам сменяет *Quercus pubescens*. В долинной части своего ареала к нему примешивается *Quercus robur*, доля которого на выщелоченных карбонатных почвах заметно увеличивается. Образует низкобонитетные смешанные насаждения с участием *Carpinus betulus*, *Tilia begoniifolia, Ulmus pumila, Pyrus caucasica, Sorbus torminalis, Fraxinus excelsior, Acer campestre*. Экологическая амплитуда его укладывается в три группы типов леса: сырые, свежие и сухие дубравы. Сырые дубравы сейчас представлены лишь куртинами поросли или отдельными деревьями в долинах рек. Насаждения свежих дубрав встречаются на небольших площадях, как например в Крымском р-оне. Они сложные, смешанные: первый ярус дубовый или дубово-ясеневый, второй – грабовый с примесью *Tilia begoniifolia*. Ярус кустарников плотный, состоит из *Corylus avellana, Swida australis*. Сухие дубравы довольно редки, их древостои простые. В ярусах кустарников преобладают Cornus mas, Acer tataricum, Crataegus.

Оценка численности популяции
Наиболее крупный массив дуба ножкоцветного находится в Варениковском участковом лесничестве Крымского лесничества, который в настоящее время имеет статус памятника природы «Урочище Школьное» [6, 8, 9], площадью 171 га. Далее в пределах своего ареала встречается единично, либо небольшими массивами, смешанными с другими видами дубов.
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. Практически отсутствует семенное возобновление, преобладает вегетативное (порослевое), что ведет к генетической деградации вида.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: места произрастания благоприятны для сельскохозяйственного производства, что и послужило главной причиной вырубки дубовых лесов; использование древесины для нужд населения (как строительный материал, топливо); насаждения дуба ножкоцветного повсеместно страдают от строительства линейных объектов (дороги, трубопроводы, линии электропередач), повышенной рекреационной нагрузки, выпаса скота, пожаров; *естественные*: ограниченная площадь произрастания, естественная фрагментация ареала.
Практическое значение
Вид может использоваться в полезащитных лесных полосах.
Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Урочище Школьное». Требуется выявить не только массивы или одиночные деревья вида, но также его устойчивые производственные древостои, которые должны составить фонд реконструкции насаждений дуба ножкоцветного. Во всех известных насаждениях ввести охранный режим. Разработать программу искусственного его восстановления в пределах естественного ареала, кроме того, в связи с сокращением земель гослесфонда (перевод их в сельхозпользование), крайне важно использовать вид при создании полезащитных полос, где он проявляет исключительную устойчивость в полосных посадках. При этом для создания качественных насаждений ориентироваться необходимо только на семенное возобновление. Исчезновение этих прирусловых лесов неизбежно приведет к нарушению гидрологических и климаторегулирующих процессов на всей равнинной части Северо-Западного Кавказа. Охрана *ex situ*: культивируется в ботанических садах Европы и Центральной Азии [7].
Источники информации:
1. Литвинская, 2007; 2. Полежай, Лебедева, 2006; 3. Красильников, 1964; 4. Персональное сообщение Попович А. В.; 5. Полежай, 1982; 6. Джангиров, 2011; 7. Меницкий, 1984; 8. Литвинская, 1992; 9. Литвинская, Лозовой, 2005.

Автор: Джангиров М. Ю.

52. ХМЕЛЕГРАБ ОБЫКНОВЕННЫЙ
Ostrya carpinifolia Scop. 1772


Фото: С. Литвинская



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Betulales – Порядок Березоцветные
Fam. Betulaceae – Семейство Березовые
Категория и статус таксона
Категория 2 ИС «Исчезающие». Реликтовый спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.
В Красной книге Краснодарского края – категория и статус – «Находящийся под угрозой исчезновения» 1Б, УИ [1], в Красной книге Российской Федерации – категория статуса 2 [2]. В Красных книгах субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем: Республика Адыгея – категория и статус 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3]; Карачаево-Черкесская Республика – категория и статус 3, «Редкий реликтовый вид третичного периода» [4]; Ставропольский край – категория и статус 1(Е) исчезающий вид [5].
Категория угрозы исчезновения таксона
Риск вымирания глобальной популяции в Красном списке угрожаемых видов МСОП оценен как «Низкий риск / Вызывающий наименьшие опасения» - Lower Risk/Least Concern, LR/1c (2016). Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2cd; B1b(i,iii,iv,v) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Листопадное дерево высотой до 25 м. Кора темно-бурая с неглубокими продольными трещинами и отшелушивающимися, и свисающими вдоль ствола длинными полосками. Ветви бурые,

опушенные. Листья яйцевидно-продолговатые, при основании округлые или слабо-сердцевидные, остропильчатые, светло-зеленые, еще более светлые снизу, дл. до 18,5 см и до 10 см шир. Опушенный черешок имеет длину 6-22 мм. На ощупь листья часто мягкие. Мужские сережки дл. 6-8 мм, образуются к осени. В мужском цветке до 14 тычинок. Женские сережки свисающие, соплодия дл. до 14 см и шир. 3-4 см. Длина плодоножки до 7 см. Нередко наблюдаются сдвоенные и строенные соплодия. Отмечено срастание двух плюсок с наличием фертильных орешков в каждой. Количество плюсок в соплодии доходит 65-72 шт. Плюска перепончатая, светло-буровато-красноватая, эллиптическая, мешковидная, замкнутая в 4-6 раз превышает орешек. Орешек яйцевидно-конический, блестящий, вверху с ресничками [6-10]. 2n = 16.

Ареал

Глобальный: Центральная и Южная Европа; Средиземноморье; Малая Азия [11]. *Россия*: Российский Кавказ: Республики Адыгея, Ставропольский и Краснодарский края, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Чечня [4, 12-16]. *Региональный*: Западный Кавказ: горы Джуга, Фишт [17], руч. Водопадный [10], гора Хрустальная [18], балка Капустина, хр. Герпегем [19]; Туапсе-Адлерский р-он: Агой [1], Греческая щель, с. Цыпка, Кирпичный [20]; р-он Большого Сочи: Скальный массив Хожаш, горы Большое Псеушхо, Бозтепе [21-24], тиссо-самш. роща [25], горы Ахун, Сахарная, Аутль, Бзыш, Хрустальная, Фишт, Амуко, хр. Аибга [10, 19, 26, 27], ущ. рр. Шахе, Кудепста, Агура, у слияния рр. Ачипсе и Мзымта, правобережье р. Мацеста (ур. Бытха), ур. «Аллея Любви» по шоссе Дагомыс-Солохаул, окр. с. Аибга [28], ущ. р. Западный Дагомыс, ущ. р. Шахе между ручьем Белым и ручьем Жмурко, Эсто-Хребет [29], окр. с. Солоники [30], с. Веселое, р. Цусхвадж, окр. с. Солохаул [13, 31]. Глубокая щель, окр. пгт. Лазаревское, Мирный, с. Каткова щель, рр. Чимит, Чемитоквадже, Кодеш, г. Сочи [10, 32].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) одновременно с распусканием листьев. Плодоносит (месяц) VIII-IX. Плодоношение одиночных деревьев наступает с 20 лет, в древостое с 30 лет. Размножение происходит благодаря крылаткам, разносимым ветром. До 95-98% орешков оказываются пустыми, либо поврежденными насекомыми-вредителями. Отмечены случаи размножения отводками [33, 34]. Обладает сильной побегопроизводительной способностью от пня. В условиях субтропического климата Черноморского побережья, отмечено зимнезеленое состояние до появления молодых листьев следующего вегетационного периода [10]. Предпочитает известковые почвы. Растет до 100 лет. Мезофит, гелиосциофит. Тип поясности: нижнегорный, наиболее часто встречается на высотах до 400 м. над ур. м., но иногда поднимается по ущельям и склонам гор до высоты 1500-1900, реже 2100 м. над ур. м [34, 35].

Оценка численности популяции

Локальные популяции хмелеграба обыкновенного относительно немногочисленны. Количество растений в них составляет от нескольких единиц (Каткова щель, р. Кодеш), до нескольких десятков (р. Агура), или даже сотен растений (окр. с. Веселое, р. Сочи), где отмечена численность не менее 100-150 деревьев. В районе с. Веселое, произрастают небольшие рощицы, преимущественно состоящие из хмелеграба. Общая же площадь территорий, на которых здесь единично или небольшими группами встречается хмелеграб обыкновенный, совместно с дубом скальным, грабом обыкновенным и восточным, каштаном посевным, составляет до 10 га [10].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Анализ состояния ценопопуляций свидетельствует о сокращающейся численности растений в некоторых из них, по большей части из-за воздействия энтомовредителей и болезнетворных организмов, а также антропогенного воздействия.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: интенсивное освоение территорий, рубки, пожары; *естественные*: биотические факторы среды, узкая экологическая амплитуда, приуроченность к известковым почвам.

Практическое значение

Декоративное, техническое. В прошлом древесина и кора использовались для столярного и кожевенного производств.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП, КГПБЗ [13]. Необходимо объявить памятниками природы ур. Солоники, хр. Герпегем, балку Капустина, окр. с. Веселое [36, 37], а также придать режим особо охраняемой зоны территориям, на которых произрастает хмелеграб обыкновенный [13].

Источники информации: 1. Красная книга…, 2007; 2. Красная книга…, 2008; 3. Красная книга…, 2012; 4. Красная книга…, 2013; 5. Красная книга…, 2013; 6. Соколова, 1951; 7. Маслов, 2015; 8. Медведев, 1919; 9. Флора СССР, 1936; 10. Данные авторов; 11. Дендрология…, 1934; 12. Галушко, 1967; 13. Тимухин, Туниев, 2007; 14. Орлов, 2012; 15. Литвинская, 1993; 16. Литвинская, 2013; 17. Сафаров, Олисаев, 1991; 18. Тимухин, 2000; 19. Тимухин, 2001; 20. Алтухов, Литвинская, 1986; 21. Тимухин, 2005; 22. Тимухин, 2008; 23. Туниев, Тимухин, 2013; 24. Туниев и др., 2014; 25. Гутиев, 1985; 26. Туниев, Тимухин, 2015; 27. Тимухин и др., 2009; 28. Туниев, Тимухин, 2001; 29. Тимухин, 2006; 30. Тимухин, 2002; 31. Тимухин, 2007; 32. Маслов, 2013; 33. Маслов, 2015; 34. Труды…, 1932; 34. Соколова, 1951; 35. Соколов и др., 1977; 36. Тимухин, 2001; 37. Туниев, 2008;

Автор: Маслов Д. А.

53. ЛЕЩИНА ДРЕВОВИДНАЯ

Corylus colurna L. 1753

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Betulales – Порядок Березоцветные
Fam. Corylaceae – Семейство Лещиновые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Восточно-средиземноморский реликтовый спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus,какперспективныйвиддляохранынаКавказе[1].Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса - 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» [2]; Красную книгу Республики Адыгея с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» [3]; Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики с категорией 2 – сокращающийся в численности (уязвимый) вид [4]; Красную книгу Северной Осетии-Алании с категорией 2 – уязвимый, с сокращающейся численностью, реликтовый восточно-средиземноморский вид, Красную книгу Республики Дагестан с категорией 2 – Уязвимый вид [5], Красную книгу Республики Азербайджан с категорией VU D2 [6], Красную книгу Республики Армения с категорией EN B1ab(iii)+2ab(iii) [7]. Включен в Красную книгу РФ с категорией – 2б – вид, сокращающийся в численности. Реликтовый восточно-средиземноморский вид, находящийся в России на северной границе ареала [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

Вид в Красный список МСОП включен.



Фото: С. Литвинская



Региональные популяции относятся к категории редкости 1 КС «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR D Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Дерево высотой до 25 м. Листья широкояйцевидные, округлые или обратноайцевидные, дл. до 12 см и шир. 5-8 см, при основании обычно сердцевидные, на верхушке коротко заостренные, черешки длинные, голые или железисто-опушенные. Плюска намного длиннее ореха, рассечена на многие узкие линейные изогнутые доли. Орех, сплюснутый с боков или угловатый, реже округлый, с характерной крупнозубчатой окраиной и толстой скорлупой [9-11].

Ареал

Глобальный: Средиземноморье (Балканский п-ов); Юго-Западная (Северный Иран, Турция) Азия; Кавказ [11]. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея, Краснодарский край, Республики Северная Осетия-Алания, Дагестан. *Региональный*: Адлерский р-он Сочи: междуречье рр. Мзымта и Псоу [8, 12, 13], хр. Аибга [14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) III-IV, орехи созревают (месяц) IX-X. Размножение семенное и порослевое. Растет быстро, плодоносит с 20 лет. Живет до 200 лет. Восстанавливается порослью от пня. Всхожесть семян 75-80% [11]. Теневыносливая порода. Мезофит. Мезотерм. В условиях Сочинского национального парка встречается в тенистых буковых и буково-кленовых лесах, на склонах западной экспозиции с хорошо развитыми бурыми горнолесными почвами [11]. Тип поясности: среднегорный, до 1200 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Встречается единичными экземплярами в составе широколиственных лесов [11].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреационное освоение хр. Аибга; *естественные*: слабая конкурентоспособность вида на северном пределе ареала.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка. Необходима закладка питомников по выращиванию вида, с последующей реинтродукцией в природу.

Источники информации: Red List…, 2014; 2. Красная книга…, 2007; 3. Красная книга…, 2012; 4. Зернов, 2013; 5. Муртазалиев, Теймуров, 2009; 6. Memmedov et al., 2013; 7. Акобян, 2010; 8. Попов, 2008; 9. Колаковский, 1980; 10. Косенко, 1970; 11. Денисова, Прилипко, 1984; 12. Тимухин, 2002; 13. Тимухин, Туниев, 2007; 14. Туниев, Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

54. ЛАПИНА ЯСЕНЕЛИСТНАЯ

Pterocarya fraxinifolia (Lam.) Spach, 1834 [*Juglans fraxinifolia* Lam. 1798; *J. pterocarpa* Michx. 1803; *Pterocarya pterocarpa* Michx. 1803; *P. caucasica* C.A. Mey. 1831]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Juglandales – Порядок Орехоцветные
Fam. Juglandaceae – Семейство Ореховые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально встречающийся дизъюнктивный колхидско-гирканский реликтовый вид с низкой численностью.

Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [1]. Вид включен в Красные книги Краснодарского края с категорией 1 – «Находящийся под угрозой исчезновения» [2]; Республики Азербайджан с категорией VU D2 [3]; Красную книгу Республики Дагестан с категорией 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения [4] . Вид включен в Красную книгу РФ с категорией 3г – редкий вид с дизъюнктивным ареалом, реликт третичного периода [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Нахо-



Фото: Тимухин И.Н



дящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2acd+3cd;C1 Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево высотой до 30-35 м. Ствол темно-серый, продольно слабо трещиноватый. Листья сложные и обычно непарноперистые с 5-15, а иногда и с 23-25 листочками, реже на укороченных побегах развиваются парноперистые листья. Листочки крупные, дл. до 10-17 см, продолговато-ланцетные или яйцевидно-продолговатые, снизу округленные, наверху – оттянутые. Листочки сверху более темные, снизу светлее, в углах жилок желтовато-опушенные, а по краю обычно мелкопильчатые. Растение однодомное, но его мелкие цветки однополые и собраны в однополые сережки. Женское соцветие дл. 10-14 см, развивается на верхушке побега, а ниже ее, в пазухах опадающих чешуй, расположены мужские сережки дл. 8-11 см. Пестичные сережки дл. до 40 см, свисающие, с сидячими, несколько расставленными одиночными цветами. Плод с нераскрывающимся околоплодником, неправильно кубаревидным длиной около 4 см, с двумя превышающими его по ширине крыльями.

Ареал

Глобальный: Северо-Восточная Турция, гирканское побережье Ирана; Кавказ: Абхазия, Грузия, Азербайджан [6-9]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [10]; Дагестан (устье р. Самур). Нахождение вида в Дагестане не подтверждается поисками последних десятилетий. *Региональный*: Черноморское побережье Сочи к югу от р. Цусхвадж и далее по рр. Чухутх, Чимит, Хобза, Буу, с. Детляжка, с. Матросская Щель, с. Глубокая Щель, Шахе, Восточный и Западный Дагомыс, р. Осохой близ с. Якорная щель, Псахе, левый берег р. Сочи, Бзугу, Кудепста, Херота, Мзымта, Псоу, Имеретинская низменность в прирусловых древостоях р. Псоу, по р. Псоу и ее притоку Чахцуцир [2, 11-14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) III-IV. Фанерофит. Анемохор, гидрохор. Макротерм. Мезогигрофит. Гелиосциофит. Сильвант. Берега и долины рек, болотистые места, пойменные колхидские леса. Третичный реликт. Тип поясности: нижн. горн. пояс, до 300 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Популяции по долинам рек нарушены, возобновление отсутствует. Общая численность около 500 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Отрицательный. Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреационное освоение, строительство, обмеление рек; *естественные*: слабая конкурентоспособность, реликтовая природа вида, малочисленность популяций

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Сочинском государственном национальном парке. Охрана *ex situ*: разводится в питомнике СГНП, проведена успешная реинтродукция в долинах рр. Псезуапсе, Шахе и др. [15].

Источники информации: 1. Red List…, 2014; 2. Тимухин, Туниев, 2007; 3. Ferzeliyev et al., 2013; 4. Муртазалиев, Теймуров, 2009; 5. Михеев, 2008; 6. Алексеев и др. 1997; 7. Жилин, 1980; 8. Колаковский, 1982; 9. Соколов и др., 1997; 10. Косенко, 1970; 11. Тимухин, 2001; 12. Тимухин, 2003; 13. Тимухин, Туниев, 2001%; 14. Туниев, Лебедева, 1986; 15. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

55. ЯСКОЛКА ВОЛНИСТОЛИСТНАЯ

Cerastium undulatifolium Sommier et Levier, 1893

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Реликтовый угнетенный эндемик высокогорий Центрального и Западного Кавказа, в крае находится изолированный западный анклав ареала. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [2].

Региональные популяции относятся к категории редкости



Фото: Б. Туниев



1 КС «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR C2a(i) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 5-10 см. Стебли слабые, лежачие или приподнимающиеся, курчаво-пушистые. Листья широкояйцевидные, дл. 1-3 см и шир. 6-15 мм, тупые или островатые, коротко опушенные, по краям волнистые. Цветков на стебле 1-3. Цветоножки в 2-5 раз длиннее чашечки, при плодах отклоненные вниз. Чашелистики яйцевидные, туповатые, на спинке пушистые, дл. 6-8 мм и шир. 4-6 мм, пленчато-окаймленные. Лепестки на верхушке едва выемчатые, в 2-3 раза длиннее чашелистиков. Ноготки и тычиночные нити голые. Коробочка в 2-3 раза длиннее чашечки. Зубцы ее отворочены вниз и наружу. Семена штриховатые.

Ареал

Глобальный: Кавказ [3,4]. В «Конспекте флоры Кавказа» [3] распространение вида ограничено Центральным Кавказом и Ингури-Рионским флористическим районом Западного Закавказья. Нет указаний на произрастание вида на Северо-Западном Кавказе и у Зернова А. С. [5,6], хотя вид был указан для Кавказского заповедника Семагиной Р. Н. [7] со ссылкой на сбор Введенского Н. П. с горы Оштен. Последнее указание Зернов А. С. [5] считал необходимым относить к *Cerastium polymorphum Rupr.* [8]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [9], Республика Адыгея [7], Карачаево-Черкесская Республика [10], Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия-Алания [3]. *Региональный*: Хостинский р-он Сочи, гора Фишт.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII-VIII. Микротерм. Кальцефил. Осыпи, щебнистые места близ ледников и тающего снега, Примечательно, что нахождение вида здесь, в отрыве от основного ареала на Центральном Кавказе, с одной стороны, обусловлено особенностями погодно-климатических условий, позволяющими сохранение самых низких на всем Кавказе ледников и, соответственно, низкое произрастании ряда альпийских видов. С другой стороны, находка *Cerastium undulatifolium* подтверждает древние связи высокогорий Западного, Центрального и Восточного Кавказа, наряду с изолированными находками таких видов, как *Globularia trichosantha* Fisch. et C.A. Mey., *Campanula dzaaku* Albov и др. [8]. Тип поясности: субал. – альп. пояса, 1750-2200 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Вид очень редкий. Численность низкая. В единственной обнаруженной в крае популяции насчитывается менее 100 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид обнаружен на территории края в 2015 г. [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: ограниченное распространение, низкая численность и плотность популяций. *Антропогенные*: не выявлены.

Практическое значение

Декоративное, пригодно для рокариев.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Кавказском государственном биосферном заповеднике.

Источники информации: 1. Гельтман и др., 2015; 2. Red List…, 2014; 3. Конспект флоры Кавказа, 2006; 4. Гроссгейм, 1945; 5. Зернов, 2006; 6. Зернов, 2013; 7. Семагина, 1999; 8. Тимухин, Туниев, 2016; 9. Данные авторов; 10. Зернов и др., 2015;

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

56. ГВОЗДИКА АКАНТОЛИМОНОВИДНАЯ

Dianthus acantholimonoides Schischk. 1930

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий северо-западно-закавказский (новороссийский) эндемик с ограниченным и дизюнктивным ареалом. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [2007]: 2, УВ «Уязвимый» Vulnerable (VU) [1]. Включен в Красную книгу Российской Федерации [2008]: 3а – редкий вид [2].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен; включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus – VU [3].
Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(i,iv);C2a(i) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.



Фото: А. Попович



Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 20-40 см. Стебли восходящие, древеснеющие при основании, многочисленные. Нижняя часть стебля покрыта шероховатым опушением. Листья супротивные, с коротким влагалищем, узколинейные, жесткие, колючие, косо отклоненные, дл. 4-6 см и шир. 2-3 мм, шероховато-реснитчатые по краю и по средней жилке. Цветки одиночные на верхушке стеблей. Чашечка дл. до 30 мм, чашелистики ланцетовидные с пленчатыми заостренными зубцами, 4-6 прицветных чешуй с шиловидным острием и яйцевидным основанием. Лепестки ярко розовые, малиновые, покрытые волосками. Плод – коробочка.

Ареал

Глобальный: Кавказ. *Россия:* Российский Кавказ: Краснодарский край [1]. *Региональный:* Западный Кавказ: Северский р-он: горы Папай [1, 3], Бараний Рог, Афипс, Главный Кавказский хребет в пределах басс. р. Афипс [5, 6]; Мостовской р-он: вершина горы Псебай у Запорожских источников [7]; Северо-Западное Закавказье: окр. с. Южная Озереевка [8]; окр. пгт. Кабардинка [1]; хр. Маркотх, на протяжении от горы Квашин Бугор до пер. Кабардинский, южные отроги Маркотха над пгт. Кабардинка [9], на северо-восточном склоне гребня в ур. Пенайская щель [9], хр. Маркотх на склонах и на вершине отрога 10-й балки, над Трубецкой балкой [10], хр. Маркотх над г. Геленджик по маршруту движения канатной дороги, окр. Сафари-парк, отрог между щелями Горбунова и Саинкова, хр. Нексис, гора Дольмен [8]; окр. пгт. Архипо-Осиповка [9, 11], по дороге в Назарову щель, окр. лагеря археологов на правом берегу р. Вулан, скально-осыпные склоны среди зарослей дуба пушистого по дороге в Назарову щель, горы Лысая, окр. с. Криница, хут. Бетта; Туапсинский р-он: пгт. Джубга, гора Лысая в верх. р. Верхний Дефан [1]; Западное Закавказье: гора Шамраева [12], приморские обрывы в окр. с. Небуг, окр. пгт. Новомихайловский, с. Ольгинка [1], гора Шебш [11]; мыс Кадош [13] гора Большое Псеушхо, гора Хакукай в ср. течении р. Аше [14]; хут. Греческий [1]; Лазаревский р-он Сочи: гора Хакукай в ср. течении р. Аше [14]; окр. пос. Чемитоквадже, Якорная Щель [15].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII, плодоносит (месяц) VII-VIII. Хамефит. Летнезеленый, редко летне-зимнезеленый. Растения подушковидные. Энтомофил, барохор [9]. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Петрофит. Произрастает на мергелистых обнажениях, каменисто-щебнистых склонах. Входит в состав петрофитной и томиллярной растительности, можжевеловых редколесий, разреженных шибляковых сообществ с доминированием *Paliurus spina-cristi* и *Carpinus orientalis,* горных петрофитных ковыльных степей. Вид отмечен в зарослях сумаха обыкновенного с жасмином кустарниковым, в ковыльно-жасминовых сообществах на высоте 500 м над ур. м. [1]. На хр. Маркотх гвоздика акантолимоновидная отмечена в нарушенной террасированием горной петрофитной степи, на скоплениях обломочного материала, в сообществах с элементами томиллярной (*Phlomis taurica, Salvia ringens, Sideritis taurica, Teucrium chamaedrys, T. polium, Thymus markhotensis*) и петрофитной (*Agropyron pinifolium, Allium saxatile, Amygdalus nana, Potentilla taurica, Euphorbia petrophila, Pimpinella tragium, Veronica filifolia, Asperula lipskyana, Cephalaria coriacea, Psephellus declinatus*) растительности. В окр. пгт. Архипо-Осиповка гвоздика отмечена в сообществах петрофитов (*Seseli ponticum, Lamyra echinocephala, Sesleria alba*) на крутых осыпных склонах. На горе Папай встречается в житняково-пажитниковых сообществах *(Agropyron pinifolium, Trigonella cretacea)* [8]. Тип поясности: нижнегорный, поднимается до высоты 700 м над ур. м. [9].

Оценка численности популяции

Вид встречается редко, единично, либо небольшими группами. В ценопопуляциях преобладают генеративные растения. Ценопопуляции компактного типа [1]. На хр. Нексис на 100 м^2 зарегистрировано 24 генеративных ос. [16]. На хр. Маркотх в пализурусово-сумахово-жасминовом сообществе зарегистрировано 29 ос. на 100 м^2. На горе Папай встречается повсеместно. Популяция в окр. с. Южная Озереевка уничтожена при строительстве береговых сооружений КТК, также уничтожена популяция при разработке карьера на выезде из г. Геленджика у шоссе на пер. Михайловский [1].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности, но в случае усиления воздействия лимитирующих факторов тенденция может принять негативный характер.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: антропогенная фрагментация ареала, уничтожение мест произрастания, разработка карьеров под добычу мергеля, прокладки линейных объектов (дорог, нефте- и газопроводов, ЛЭП), пожары, неконтролируемая рекреация, джиппинг, строительство в местах произрастания вида, аренда

и самозахват территорий под курортное и дачное строительство; *естественные*: природная редкость, низкая встречаемость, стенотопность, низкая конкурентная способность, слабое возобновление.

Практическое значение

Декоративное. Имеет научное значение.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории памятников природы «Гора Папай», «Бор сосны крымской». Необходимо изучение биологии и экологии вида, мониторинг состояния ценопопуляций в различных частях ареала, оптимизация охранного режима в местах интенсивной антропогенной нагрузки, действенная охрана памятника природы «Гора Папай», запрет ведения хозяйственной деятельности в местах компактного произрастания вида и на границах ареала, организация ООПТ на хр. Маркотх, и выделение участка хребта для абсолютной охраны, где впервые был описан вид; организация памятников природы на горах Бараний Рог и Лысая. Охрана *ex situ*: культивируется в условиях Новороссийска. После посева на второй год наблюдается первое цветение растений. В последующие годы генеративная сфера растений значительно увеличивается, с образованием большого количества полноценных семян. Всхожесть семян 70-80%. Основная масса семян всходит в первый год, но некоторые семена прорастают на второй год. Вид чрезвычайно декоративен и неприхотлив, но в первые годы жизни не выдерживает конкуренцию с сорной растительностью [8] Необходимо введение в культуру в ботаническом саду КубГУ, создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, Зернов, 2008; 3. Red List of the Endemic plants…, 2013; 4. Кузьмина, 2012; 5. Малеев, 1939; 6. Бондаренко, 2002; 7. Данные Гичкиной, 1950 г., KBAI; 8. Шишкин, 1936; 9. Данные авторов; 10. Малеев, 1931; 11. Литвинская, Зернов, 2008; 12. Яхош, Литвинская, 1986; 13. Литвинская, 1983; 14. Туниев и др., 2014; 15. Данные Туниева Б. С. и Тимухина И. Н.; 16. Литвинская, 1993.

Авторы: Литвинская С. А., Попович А. В.

57. ГВОЗДИКА ОШТЕНСКАЯ

Dianthus oschtenicus Galushko, 1965



Фото: Б.Туниева



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий эндемик с ограниченным ареалом. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен; включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus – VU [1].

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящаяся в опасном состоянии» Endangered EN A2c+3bc Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 30-60 см. Стебли многочисленные, в основном более или менее одревесневающие. Листья 2-4 мм шир., интенсивно сизые, широко ланцетные, заостренные. Чашечка 18-30 мм дл. Прицветные чешуи длиннозаостренные, прикрывающие половину чашечки или достигающие ее зубцов. Лепестки светло-розовые, с пурпурными полосками, 15 мм шир.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [2], Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика. *Региональный*: Западный Кавказ: гора Оштен [3]; Хостинский р-он Сочи: гора Фишт [4]; Лазаревский р-он Сочи: скальный массив Хожаш [5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-IX. Гемикриптофит. Гелиофит. Ксеромезофит. На щебенистых и скалистых склонах. Тип поясности: субальпийский, от 1750 до 2000 м над ур. м. [6].

Оценка численности популяции

Встречается единичными экземплярами и малочисленными группами рассеяно.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Локальные популяции на горе Фишт сокращаются в связи с рекреационным осовоением и строительством в р-оне пер. Джугурсан.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: фрагментация ареала (выпас скота), уничтожение мест произрастания (строительство на горе Фишт), неконтролируемая рекреация; *естественные*: природная редкость, низкая встречаемость; стенотопность, низкая конкурентная способность, слабое возобновление.

Практическое значение

Декоративное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника и Сочинского государственного национального парка.

Источники информации: 1. Red List of the Endemic plants…, 2014; 2. Литвинская, Муртазалиев, 2009; 3. Данные A. Galushko, T. Popova, LE; 4. Тимухин, 2006; 5. Тимухин, 2005; 6. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н, Туниев Б. С.

58. КАЧИМ ПАЛЛАСА, ГИПСОЛЮБКА ПАЛЛАСА

Gypsophila pallasii Ikonn. 1976 [*G. glomerata* Bieb.]



Фото А. Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид на восточной границе ареала, представленный в регионе тремя локалитетами, небольшой площадью с низкой численностью и плотностью ценопопуляций.

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящийся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR A3c; B1ab(ii,iii,iv,v)+ 2ab(ii,iii); C2a(ii) E Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой поликарпик высотой 20-60 см. Надземные побеги полурозеточные, полициклические. Каудекс состоит из 3-5 ветвей, дл. 0,5-2 см, погруженный в почву, одревеснеевший, как и сбежистый главный корень, оветвленный скелетными боковыми корнями [1]. Стебли прямые, в верхней части ветвистые и железисто-опушенные. Листья линейные, толстоватые, 3-10 см дл. и 1,3 мм шир., по краям с очень мелкими железистыми зубчиками, заметными при сильном увеличении. Цветки почти сидячие, скученные в плотных головчатых соцветиях, 3-12 мм дл., снабженных перепончатыми, продолговатыми, заостренными, цельнокрайними прицветниками. Чашечка 3,5 мм дл., широко-колокольчатая, до середины расщепленная на туповатые, цельнокрайние зубцы; лепестки белые, продолговато-линейные в 1,5 раза длиннее чашечки; завязь с 6-8 семяпочками. Семена остробугорчатые [2, 3].

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа (Болгария, Молдавия, Венгрия, Румыния) [2, 3]. *Россия*: Республика Крым [2, 3]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Северо-Западное Закавказье [4]: окр. г. Новороссийск по старым сборам Липского В. [5, 6]; Новороссийск, берег Суджукской лагуны [7]; водосборная зона Суджукской лагуны, степной мелкощебнистый склон, между лагуной и строящимся спорт-комплексом [8, 9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-IX, плодоносит (месяц) VIII-IX. Гемикриптофит. Энтомофил. Агентами опыления являются представители отряда перепончатокрылых *(Hymenoptera)*. Барохор. Размножение семенное [9]. Ксерофит. Кальцефил. Гелиофит. Произрастает на выровненном мелко-каменистом участке водосборной зоны и абразионном осыпном берегу Суджукской лагуны. Высота 4-10 м над ур. м. [9]. Степопетрофант. Входит в состав петрофитных степей с элементами нагорно-ксерофитной растительности. Вид отмечен в овсяницево-дубровниковом (*Festuca callieri*, *Teucrium polium*), овсяницево-солончниковом (*Festuca callieri*, *Galatella linosyris*) и солончниково-дубровниковом (*G. linosyris, Teucrium polium*) сообществах. Проективное покрытие 35-60%. Флористическая насыщенность 40 видов. На обры-

вистом берегу лагуны качим отмечен в сообществе петрофитов: *Agropyron pinifolium, Astragalus subuliformis, Convolvulus lineatus, Teucrium polium, Thymus helendzhicus.* Проективное покрытие 10-40% [9].

Оценка численности популяции

На территории Краснодарского края, так и всего Российского Кавказа вид достоверно известен с территории водосборной зоны Суджукской лагуны. Встречается чрезвычайно редко, единично, либо небольшими группами. Популяция малочисленная и имеет чрезвычайно малую площадь, состоит из трех локусов, расположенных на незначительном отдалении друг от друга. Локус №1 занимает площадь 100 м^2, расположенный в 30 метрах от спорт-комплекса и в 70 м от уреза воды лагуны. Численность 82 ос., (20v+62g). Локус №2 расположенный от основного локуса в 10 м ближе к лагуне, состоит из 28 ос. (1im+6v+21g), площадь 10 м^2. Локус №3 расположен на обрывистом берегу лагуны, площадь 4 м^2, численность качима – 5 ос. (2v+3g). Общая численность растений 115 ос., преимущественно генеративных. Ювенильные растения не отмечены. Формула возрастной структуры популяции качима Палласа –1im+22v+86g. Общая площадь популяции составляет 114 м^2.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Нет сведений. Существует высокий риск уничтожения популяции вида в связи с высокой антропогенной нагрузкой.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: природная редкость, чрезвычайно малый ареал, низкая встречаемость; стенотопность, низкая конкурентная способность, слабое возобновление. *Антропогенные:* фрагментация ареала и уничтожение местообитаний в связи с застройкой водосборной зоны Суджукской лагуны, неконтролируемая рекреация, выезд автотранспорта на берег лагуны, вытаптывание, периодические пожары антропогенного происхождения [9].

Меры охраны

Охрана *in situ:* качим Палласа охраняется на территории ООПТ местного значения «Прилагунье» и памятника природы «Суджукская лагуна». Вид включен в Красную книгу Республики Молдова [10]. Необходимо изучение биологии и экологии вида; мониторинг состояния популяций; поиск новых местонахождений. Абсолютная охрана популяции качима Палласа, и всего уникального флористического и ценотического комплекса Суджукской лагуны. Охрана *ex situ:* нет сведений, необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для их дальнейшей реинтродукции в природу [9].

Источники информации: 1. Зиман, 1975; 2. Шишкин, 1936; 3. Цвелев, 2004; 4. Лазьков, 2012; 5. Флеров, 1926; 6. Малеев, 1931; 7. Зернов, 2000; 8. Попович, 2016; 9. Данные авторов; 10. The Red Book …, 2015.

Автор: Попович А. В.

59. КАЧИМ ПРОНЗЁННОЛИСТНЫЙ

Gypsophila perfoliata L. 1753 [*G. trichotoma* Wender 1836]



Фото С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Причерноморско-прикаспийский эндемичный вид, сокращающийся в численности, произрастающий в зоне курортного освоения и высокой рекреационной нагрузки. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A1c;B2b(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой каудексовый стелющийся поликарпик высотой 40-60 см. Все растение коротко-пушистое, но голое – в соцветии. Стебли сильноветвистые со стелющимися или восходящими вегетативными побегами. Стебли в нижней, а обычно и в средней части коротко железисто-волосистые, лишь у основания и в соцветии разветвленные. Листья яйцевидные или эллиптические, шир. 7-30 мм, тупые, при основании иногда слегка сердцевидные. При основании пластинки спаяны в короткое влагалище. Цветоножки тонкие, в 3-6 раз длиннее чашечки. Метелка большая, ветвистая, с отстоящими цветоножками. Чашечка широко-колокольчатая, надрезанная на яйцевидные, тупые зубцы, пленчатые по краям. Лепестки эллиптические, тупые, кровяно-красные, в 2 раза длиннее чашечки. Коробочка шаровидная. Семена мелкобугорчатые, в количестве 10. 2n = 34, 48, 68.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная (Румыния, Болгария), Восточная (Украина) Европа; Юго-Западная (Турция), Центральная (Арало-Каспийский и Прибалхашский районы) Азия [1]. *Россия:* Северо-Западная Россия (заносное) [2]; Юго-Восточная (Нижний Дон, Нижняя Волга; Республика Крым [3]) Европа; Северная (Западная Сибирь) Азия; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край [4], Чеченская Республика [5], Дагестан [6]. *Региональный:* Восточное Приазовье: окр. с. Шабельское Щербиновского р-она, соответствующие экотопы близ г. Ейск и г. Приморско-Ахтарск, Ачуевская коса, от пос. Ачуево до с. Кучугуры; Таманский п-ов: окр. г. Темрюк, ур. Подмаячное, ст. Голубицкая, косы Чушка [7], Вербяная, Благовещенская [7], Чембуркские известняковые обнажения [8]; окр. г. Краснодар, берег р. Кубань близ кожзавода [7]; Северо-Западное Закавказье: лиман Бугаз, Анапа [9], приморские галечники Абрауского п-ова, берег Суджукской косы [10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII–VIII, плодоносит VIII–IX. Летнезеленый, долговегетирующий. Криптофит, геофит [11], гемикриптофит [12]. Энтомофил. Размножение семенное. Гелиофит. Ксеромезофит. Нитрофил. Гемикарбонатофил. Мезогалотроф. Псаммофит. Галофит. Литоральный вид. Гемистенотопный вид [12]. Условия произрастания: песчаные и ракушечные субстраты побережий, галечники, солончаковые луга. Тип поясности: низменность, литораль.

Оценка численности популяции

Численность особей качима в популяции расположенной на восточном галечном берегу Суджукской косы между дельфинарием и волейбольной площадкой (площадь 0,75 га) в 2017 году составила 809 ос., возрастной спектр - 7j+55im+418v+329g [13]; на южном берегу косы выявлено 5 ос. Сведений о численности и состоянии других популяций нет. В псаммолиторалофитоне Ачуевского побережья встречаемость низкая, но постоянная. Жизненность полная. На Вербяной косе вид исчез из литоральной зоны, где произрастал на песчано-ракушечном субстрате и произрастает только на нарушенных экотопах: в основном на обочине дороги, где испытывает сильную запыленность. В окр. г. Краснодар отмечено единичное произрастание на берегу р. Кубань, по всей видимости, заносное. Популяция в литоральной зоне близ оз. Голубицкое нарушена вследствие высокой рекреационной нагрузки. Растет одиночными особями. Плотность популяций низкая: 1-3 ос. на 100 м^2. Способен занимать нарушенные экотопы.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Мониторинг не проводился.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: несанкционированные транспортные проезды по песчаному пляжу, строительство в пляжной зоне, очистка пляжей, загрязнение бытовыми отходами, прямое уничтожение, вытаптывание, облесение литоральной территории; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентная способность, наступление моря (сокращение литоральной зоны), стенотопность вида, низкая плотность популяций, действие нагонной волны, шторма, засухи и действие экстремальных температур, иссушение экотопов.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, ядовитое, техническое, противоэрозионное, закрепляет песчаные субстраты.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Приазовском заказнике, памятнике природы «Коса Долгая», вне региона – на Украине в Дунайском и Черноморском биосферных заповедниках [12]; охрана *ex situ*: культивируется в Донецком ботаническом саду НАН Украины. Необходим мониторинг популяций, изучение структуры популяций, биологии и экологии вида в регионе, уточнение географического ареала.

Источники информации: 1. Шишкин, 1936; 2. Цвелев, 2000; 3. Ена, 2012; 4. Иванов, 2001; 5. Умаров, Тайсумов, 2011; 6. Муртазалиев, 2009; 7. Данные авторов; 8. Флеров, 1926; 9. Гроссгейм, 1945; 10. данные А. Зернова, 1996 г.; 11. Зернов, 2006; 12. Федорончук и др., 2002; 13. Персональное сообщение Поповича А. В.

Автор: Литвинская С. А.

60. ПРИНОГОТОВНИК ГОЛОВЧАТЫЙ

Paronychia cephalotes (Bieb.) Bess. 1830 [*Illecebrum cephalotes* M. Bieb.; I. *capitatum* auct. non L.: M. Bieb. 1808]



Фото: С. Литвинская, А. Попович



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные
Категория и статус таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Чрезвычайно редкий вид на восточной границе ареала, представленный в регионе в нескольких локалитетах, с низкой численностью.
Вид включен в Красные книги Краснодарского края (2007): 1 «Находящийся под угрозой исчезновения» 1Б, УИ Endangered (EN) [1], Республики Крым [2]. Включен в Красную книгу Российской Федерации – 2а, вид, сокращающийся в численности [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR A4c; B1a(iii) C1 Зернов А. С.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый простертый стержнекорневой полукустарничек высотой 5-15 см. Стебель внизу голый, вверху коротко опушенный, ветвистый. Листья ланцетовидные или продолговато-эллиптические, 2,5-4 мм дл. и около 1 мм шир., островатые, голые, по краям реснитчатые или иногда верхние листья на нижней поверхности опушенные, их прилистники узко-ланцетовидные, беловато-блестящие, на коротких цветоножках скучены в плотный головчатый дихазий, 1-2 см в диаметре. Прицветники крупные, яйцевидные, островатые, бело-блестящие, превышающие по длине цветки. Чашелистики линейно-ланцетовидные, 2-3 мм дл., наружные немного длиннее внутренних. Плоды односемянные, яйцевидные в 2 раза короче чашечки. Семя почковидное, гладкое, около 1 мм дл.
Ареал
Глобальный: Юго-Восточная и Восточная (Молдова, Украина) Европа; Средиземноморье (Балканский п-ов); Малая Азия; Кавказ [1-5]. *Россия*: Республика Крым [2, 4]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: г. Новороссийск [1, 6-7]; хр. Маркотх над г. Новороссийск, «Семь Ветров» [8, 9]; хр. Маркотх, седловина между горой Лысая-Новороссийская и пер. Неберджаевский над с. Мефодиевка, склон напротив карьера [10].
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VI-VII. Хамефит. Летне-зимнезеленый характер вегетации. В зимний период листья продолжают вегетировать, из-за низких температур листья содержат антоцианы, окрашивающие их в красный цвет. Энтомофил. Агентами опыления, возможно, являются муравьи, т.к. довольно часто обнаруживаются в цветках приноготовника. Анемохор. Диаспоры распространяются ветром при помощи отделения плотных головчатых соплодий, окруженных крупными бело-пленчатыми прицветниками, которые создают парусность. Основное размножение семенами, но возможно вегетативное размножение. При отмирании основного побега, молодые побеги могут укореняться при образовании большого количества придаточных корней [10, 11]. На участках с преобладанием дерновинных злаков, побеги растений более вытянутые, соцветий меньше. На более освещенных участках растения приноготовника плотные, с большим количеством соцветий (на 25 см^2 до 20 соцветий). Не выносит задернения и высокую плотность растительного покрова, быстро погибает [10].]. Гемиксерофит. Кальцефил. Гелиофит. Петрофант. В регионе вид отмечен только на водоразделах хр. Маркотх. Входит в состав растительности петрофитных группировок и горных петрофитных ковыльных степей с доминированием *Stipa pulcherrima.* На седловине между горой Лысой-Новороссийской и Неберджаевским пер. приноготовник представлен в нагорно-ксерофитной растительности, флористическая насыщенность сообществ с участием приноготовника – 74 вида [10]. Тип растительности: ковыльно-разнотравная петрофитная степь. Проективное покрытие 80%. В ценозе зарегистрированы: *Stipa pulcherrima, Asperula lipskyana, Euphorbia petrophila, Iris pumila, Jurinea stoechadifolia, Potentilla taurica, Astragalus subuliformis, Salvia ringens, Thymus helenzhicus, T. markhotensis, Ferulago galbanifera* и др. [13]. На пер. Андреевский (Семь Ветров) приноготовник отмечен в сообществе томиллярной растительности переходящей в петрофитную степь, где доминирующим видов является тимьян геленджикский (*T. helendzhicus*), также обычны *Potentilla taurica, Euphorbia petrophila, Asperula lipskyana* var. *markhotensis* и др. Некоторые растения отмечаются в ковыльно-тимьяновых (*S. pulcherrima, T. markhotensis*) микрогруппировках. Проективное покрытие – 30%. Флористическая насыщенность 38 видов [10, 13]. Тип поясности: нижнегорный, отмечен на высотах 450-500 м над ур. м. [10].
Оценка численности популяции
На территории Краснодарского края и всего Российского Кавказа вид отмечен только на хр. Маркотх. Встречается чрезвычайно редко, единично, либо небольшими группами. В ценопопуляциях преобладают генеративные растения. Достоверно известны две популяции: на пер. Андреевский (ур. Семь Ветров) малочисленная, состоит из 7 генеративных и 1 имматурного растения. Площадь ценопопуляции – 150 м^2. В 2010 г. было найдено только 4 ос. (диаметр 35х15, 20х18, 25х12, 48х36 см). Некоторые растения приноготовника угнетенные из-за высокой антропогенной нагрузки, в связи с произрастание в непосредственной близости от горной дороги. Популяция на седловине между горой Лысой-Новороссийской и Неберджаевским пер. (470 м над ур. м, склон зап. экспозиции) более стабильная. В 2010 г. популяция занимала 700 м^2, численность – 37 ос. Тип произрастания – подушковидный (диаметр ос.: 31 х 16, 13 х 11, 7 х 6, 31 х 19, 4 х 4, 16 х 9, 12 х 6, 10 х 9, 18 х 9, 11 х 10, 14 х 22, 12 х 6, 10х8, 9 х 5, 25 х 10, 20 х17, 21 х 22, 18 х 16, 15 х 13, 28 х 21, 20 х 16, 17 х 11, 7 х 6, 25 х 24, 23 х 20, 26 х 18, 48 х 25, 23 х 24, 30 х 24, 12х7, 16 х 14, 20 х14, 20 х 20, 25 х 28, 9 х 7, 23х12, 22х15 см) [13]. Произрастание приурочено только к гребневой части и имеет ленточный тип произрастания. По данным 2012 г. отмечено 46 ос., из них 43 генеративные, 1 виргинильное, 1 имматурное, 1 ювенильное (43g+1v+1im+1j). Площадь ценопопуляции – 250 м^2 [14]. Общая известная численность составляет 54 растения [9].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Локальная популяция на пер. Андреевский проявляет тенденцию к снижению численности, по причинам антропогенного воздействия на местообитания вида. Тренд отрицательный.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: природная редкость, низкая встречаемость; стенотопность, низкая конкурентная способность, слабое возобновление. *Антропогенные*: фрагментация ареала и уничтожение местообитаний в связи с разработкой карьеров под добычу мергеля, прокладки дорог, нефте- и газопроводов, ЛЭП.

Неконтролируемая рекреация, джиппинг, вытаптывание [10].

Практическое значение

Декоративное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: не охраняется. Необходимо изучение биологии и экологии вида, мониторинг состояния известных популяций, поиск новых местонахождений. Необходима абсолютная охрана популяций приноготовника, всего уникального флористического и ценотического комплекса, насыщенного редкими и эндемичными видами сосудистых растений на пер. Андреевском (Семь Ветров) и на седловине горы Лысая-Новороссийская, создание памятников природы в местах нахождения вида. Имеются устные сообщения Малыхина Ю. А. и Вехова В. Д. о новых местонахождениях вида на хр. Маркотх. Вид включен в Красную книгу Республики Молдова [12]. Охрана *ex situ*: нет сведений. Создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Зернов, 2007; 2. Бондарева, Руденко, 2015; 3. Павлов, 2008; 4. Цвелев, 2004а; 5. Лазьков, 2012; 6. LE; 7. Малеев, 1931; 8. Зернов, 2000; 9. Зернов и др., 2012; 10. Данные авторов; 11. Зиман, 1975. 12. The Red Book…, 2015; 13. Литвинская, 2010; 14. Персональное сообщение Поповича А. В.

Авторы: Попович А. В., Зернов А. С., Литвинская С. А.

61. МЫЛЬНЯНКА КЛЕЙКАЯ

Saponaria glutinosa Bieb. 1808



Фото С. Литвинская, Попович А.В.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Восточносредиземноморский вид, низкой численности, произрастающий в зоне высокого антропогенного прессинга.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [2007]: 2, УВ «Уязвимый» [1]. В Красную книгу РФ [2008] не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1a(ii,iii)+2ab(ii,iii); C2a Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый монокарпик, двулетник, реже малолетник высотой 20-60 см. Все растение железисто-пушистое. Стебли прямые, в верхней части супротивно метельчато-ветвистые. Листья острые, 3-нервные, нижние лопатчатые суженные в черешок, верхние овальные. Цветки собраны в щитковидно-метельчатые соцветия. Чашечка цилиндрическая, дл. 2 см, темно-пурпурная с ланцетными зубцами. Лепестки красные, на вершине 2-раздельные и двумя шиловидными придатками при основании. Коробочка цилиндрическая. 2n = 28, 56.

Ареал

Глобальный: Европа: Румыния; Средиземноморье; Юго-Западная (Турция) Азия; Северная Африка [1]. *Россия*: Республика Крым [2]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Азово-Кубанский р-он [3]; Крымский р-он: окр. г. Крымск [4]; Анапский р-он: п-ов Абрау, оз. Абрау [5], г. Анапа [6]; окр. мысов Малый и Большой Утриш [7], у вдх. с. Сукко, на горе Солдатская между с. Сукко и бухтой Змеиная [7], ГПЗ «Утриш»: склоны южнее оз. Сухой Лиман [8], верх. щели Базовая [9], щель Казенная [10]; гора Лысая над ст. Раевской и в Широкой Щели [11], г. Новороссийск: Абрауский п-ов: отрог хр. Навагир у щели Навагирская [7], отрог горы Орел в окр. б/о «Фрегат» у щели Мокрая [7], долина р. Дюрсо, окр. щели Морякова [7]; между устьем р. Дюрсо и оз. Лиманчик [7, 12], Новороссийск, на выезде из пгт. Верхнебаканский, у цемзавода [7], хр. Семисан, гора Беда над ст. Раевская [7], окр. г. Новороссийск на склоне над вторым цементным заводом, в верхней части 11-й балки, около шоссе между г. Новороссийск и пгт. Кабардинка [13], между г. Новороссийск и мысом Пенай [11], хр. Маркотх, памятник природы «Можжевеловое редколесье»: окр. мыса Шесхарис, южный отрог горы Большой Маркотх над 14-й щелью [7], отрог над щелью Трубецкая [7]; Крымский р-он: осыпь близ ст. Неберджаевская [12]; Геленджикский р-он: Прасковеевская щель [14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит (месяц) VII. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Барохор. Мезоксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Петрофит. Вид приурочен к осыпным

склонам, с обломочным материалом средней и мелкой фракции. Появляется на нарушенных местах, при прокладке трубопроводов, горных дорог и ЛЭП, на сгоревших участках можжевеловых редколесий. Выступает как пионерный вид. В ненарушенных местах отмечен преимущественно на скелетных коричневых почвах. Произрастает на сухих склонах южной экспозиции с низким проективным покрытием травяно-кустарничкового яруса, в разреженных шибляковых сообществах, можжевеловых редколесьях, в сообществах с *Achnatherum bromoides*, в петрофитных сообществах с участием *Piptatherum holciforme, Iberis taurica, Medicago falcata, Teucrium polium, Cruciata taurica, Centaurea sarandinakiae* [6]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Встречается редко, единично, либо небольшими группами. Преимущественно преобладают генеративные ос. В пределах Краснодарского края численность низкая, не превышает 1000 растений.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведения отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: фрагментация ареала, уничтожение мест произрастания, курортное строительство, стихийная рекреация, джипинг; *естественные*: природная редкость, низкая численность и встречаемость, низкая плотность популяций, флуктуации численности генеративных ос., стенотопность вида, низкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории ГПЗ «Утриш», памятника природы «Можжевеловые насаждения». Необходим контроль за состоянием популяций, ограничение рекреации и хозяйственной деятельности в местах компактного произрастания. Охрана *ex situ*: в культуре г. Новороссийск дает положительный эффект, большое количество семян, высокий процент всхожести [6]. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Крупкина, 2004; 3. Лазьков, 2012; 4. Данные Гичкиной, 1958, RBAI; 5. Флеров, 1926; 6. Флеров, 1938; 7. Данные авторов; 8. Серегин, Суслова, 2007; 9. http://www.plantarium.ru/page/image/id/223904.html; 10. http://www.plantarium.ru/page/image/id/242692.html; 11 Тимухин, 2015а; 12. Зернов, 2000; 13. Малеев, 1931; 14. http://www.plantarium.ru/page/image/id/205442.html.

Авторы: Попович А. В., Литвинская С. А.

62. СМОЛЕВКА ЧЕРЕ, ХЛОПУШКА ЧЕРЕ

Silene cserei Baumg. 1817 [*Oberna cserei* (Baumg.) Ikonn.: Федорончук та ін. 2002; *S. saponariifolia* Schott ex Bess. 1822; *S. conringiifolia* Andrz. ex Rogow. 1869; *S. alexeji* Kolak. 1948]



Фото: С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий, спорадично распространенный европейско-кавказский (по-видимому, сарматский) вид с ограниченным ареалом в крае.

Вид в Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен; включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus – VU [1].

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящаяся в опасном состоянии» Endangered EN A4acd Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой поликарпик высотой 30-60 см. Все растение сизое, голое. Листья сизые, широкояйцевидные, стеблеобъемлющие, толстоватые, дл. 2-7 см и шир. до 2 см, по краю зубовидно-реснитчатые или гладкие, часто волнистые, нижние оттянутые в черешок. Цветки на цветоножках. Чашечка вздутая, яйцевидно-округлая, дл. 8-12 мм, с 20 жилками, поперечные (соединительные) жилки плохо выражены. Лепестки белые, пластинки глубоко двураздельные, в 1,5-2 раза длиннее чашечки. Привенчика нет. Карпофор дл. 1 мм, коротко волосистый. Коробочка яйцевидная, дл. до 13 мм и шир. 7 мм.

Ареал

Глобальный: Центральная, Юго-Восточная, Восточная Европа;

Юго-Западная (Турция) Азия; Кавказ (Абхазия); Северная Америка (заносное) [2]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Дагестан. *Региональный*: Западный Кавказ [3], ст. Подгорная и ст. Передовая [4]; Северо-Западное Закавказье: г. Анапа, Водопадная щель [5], хр. горы Лысая над с. Варваровка, окр. оз. Абрау [6], береговые обрывы у оз. Лиманчик [5], мыс Большой Утриш, гора Солдатская [7], горы между устьем р. Дюрсо и оз. Лиманчик [5], окр. с. Малый Утриш [8], мыс Шесхарис [5], г. Геленджик в окр. Голубой бухты [9], между г. Новороссийск и мысом Пенай [9], хр. Маркотх, между пгт. Кабардинка и мысом Дооб, склоны у Дообского маяка, хут. Джанхот [10], хр. Туапхат, в окр. щели Сосоновая [7], пгт. Архипо-Осиповка [9, 5]; Хостинский р-он: среднее течение р. Агура, ур. Орлиные Скалы [11].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VII. Мезоксерофит. Растет на щебнистых склонах, приморских скалах, реже в скалистых ущельях и сосновых лесах. Тип поясности: нижнегорный, в диапазоне высот от берега моря до 350 м над ур. м. [8].

Оценка численности популяции

Рассеяно. Плотность популяций 3-4 ос. на 100 м^2 и менее. В окр. оз Лиманчик вид образует плотные заросли плотностью до 38 ос. на 100 м^2 [5].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Отдельные популяции испытывают усиленный антропогенный пресс в связи с освоением приморской полосы и неорганизованным туризмом, и рекреацией.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: антропогенная фрагментация ареала, уничтожение мест произрастания, неконтролируемая рекреация; *естественные:* природная редкость, низкая встречаемость; стенотопность, низкая конкурентная способность, слабое возобновление.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории природного государственного заповедника Утриш, локальная популяция охраняется в Агурском ущелье Сочинского национального парка.

Источники информации: 1. Red List of the Endemic plants…, 2013; 2. Лазьков, 2012; 3. Галушко, 1978; 4. Косенко, 1970; 5. Персональное сообщение Литвинской С. А.; 6. Флеров, 1938; 7. Персональное сообщение Попович А. В.; 8. Данные авторов; 9. Данные Зернова А. С.; 10. Малеев, 1931; 11. Данные Портениер Н. Н.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

63. СМОЛЕВКА КАРЛИКОВАЯ

Silene pygmaea Adams, 1805 [*S. spathulata* Bieb. 1808; *S. petraea* Ledeb. et Schrank, 1824; *S. ledebourii* Heynh. 1846]



Фото С.А. Литвинская, Б. Туниев



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Cariophyllales – Порядок Гвоздичноцветные
Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий кавказский эндемичный вид с с сокращающейся численностью на западной границе ареала [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксон

Вид в Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [2].

Региональная популяция относится к категории «Находящаяся в опасном состоянии» Endangered EN A2ac; B2ab(ii,v); C2a(i) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый каудексовый поликарпик высотой 8-25 см. Стебли слабые, приподнимающиеся, коротко-опушенные, при основании одетые остатками отмерших листьев, бесплодные укороченные. Стеблевые листья в числе 3-4 пар, сидячие, почти округлые, дл. до 2 см. Пластинки обратно-яйцевидно-ланцетные, эллиптические или широко-ланцетные, на верхушке коротко-заостренные, мелко курчаво-опушенные, по краю реснитчатые. Цветки в рыхлых верхушечных дихазиях по 3-7 на верхушках стеблей. Цветоножки короткие, мелко опушенные. Чашечка цилиндрическая, в верхней части более широкая, с 10 фиолетово-окрашенными жилками, между ними бело-перепончатая, дл. 10-12 мм и шир. 3 мм, с тупыми зубцами, покрытая отстоящими волосками. Лепестки розово-пурпурные, почти до половины раз-

резанные, в 1,5-2 раза длиннее чашечки. Коробочка на короткой дл. 4 мм, опушенной ножке.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Азербайджан, Абхазия, Аджария. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край; Карачаево-Черкесия: Скалистый хр. [3], скалы хр. Сулахат, Клухор-баши, Тала-баши [4]; Кабардино-Балкария (гора Бермамыт [5], ущ. Сукан-Су, окр. Хазнидонского пер., массив Уш-Таши, близ с. В. Чегем, Булунгу [6]), Северная Осетия-Алания: Цей [7], Чеченская Республика [8]; Дагестан [9]. *Региональный*: Западный Кавказ: гора Ачешбок [10], Гуамское ущ. [11]; Адлерский р-он: хр. Аибга-Ацетука, скалы северного склона горы пика Черный [12], окр. Голубого оз. [12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

VI–VIII. Гемикриптофит. Сциофит. Ксеромезофит. Кальцефил. Петрофант. Скалы, трещины скал. Тип поясности: субал. – альп. пояса, 1500-3000 м над ур. м [13]. В Гуамском ущ. произрастает в нижнем горной поясе.

Оценка численности популяции

Произрастает одиночными особями. Общая численность в Гуамском ущ. не превышает 50 ос. [11].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреационное освоение Гуамского ущ.; *естественные*: нахождение на границе ценоареала, произрастание в не характерном нижнем горном поясе, ограниченность подходящих для произрастания мест, низкая плотность популяций, низкая конкурентная способность, узкая экологическая валентность.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника [14], Сочинского национального парка [15], вне региона – в Тебердинском и Кабардино-Балкарском заповедниках, в памятнике природы «Гуамское ущелье». Рекомендуется к внесению в Красную книгу РФ.

Источники информации: 1. Литвинская, Муртазалиев, 2009; 2. Red List…, 2014; 3. Зернов, Онипченко, 2011; 4. Воробьева, Онипченко, 2001; 5. MWG ; 6. Шхагапсоев, 1994; 7. Флеров, 1938; 8. Умаров, Тайсумов, 2011; 9. Муртазалиев, 2009; 10. Алтухов, 1985; 11. Данные Литвинской С. А.; 12. Тимухин, Туниев, 2015; 13. Косенко, 1970; 14. Семагина, 1999; Тимухин, 2015.

Автор: Литвинская С. А., Туниев Б. С.

64. ПИОН БАРАНЕРОГИЙ

Paeonia arietina G. Anderson, 1818 [*P. mascula* (L.) Mill. subsp. *arietina* (G. Anderson) Cullen et Heywood, 1964; *P. officinalis* auct. non L.: Пунина, 2005]



Фото С. Банкетов, plantarium.ru/page/image/id/53249.html



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Paeoniales – Порядок Пионоцветные
Fam. Paeoniaceae – Семейство Пионовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Восточносредиземноморский спорадично распространенный малочисленный горный вид, находящийся в крае на северном пределе ареала.

В Красную книгу РФ не включен. Занесен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Criticaly Endangered CR B2ab(i,ii) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Вид включен в Европейский Красный список [2011], Приложение I Бернской конвенции [1997].

Основные диагностические признаки

Травянистый короткокорневищный поликарпик высотой 40-60 см. Корни с веретеновидными клубнями. Стебли прямостоячие, голые, с 2-4 листьями. Черешок листа нежелобчатый. Листья дважды- или триждытройственные, сверху темно-зеленые, снизу опушенные. Сегменты последнего порядка листа ланцетные, шириной 1-2 см. Лист на верхушке заканчивается цельным сегментом. Черешок не желобчатый [1, 7]. Листья, со средней 3-5-раздельной долей, продолговатые, или округлые,

шириной около 1 см, цельнокрайние, снизу покрыты волосками [5]. Цветки крупные, 10-15 см в диаметре. Лепестки малиновые, обратнояйцевидные, в числе от 5 до 10, чаще 8. Завязь и листовки почти голые, спирально скрученные, что послужило основанием названию вида. Тычиночные нити красные, пыльники беловато-желтые, короче, чем их нити [6]. Пестики шерстисто опушенные, в количестве 2-3. Плод – 3-5-членная многолистовка. Семена крупные, темно-синие.

Ареал

Глобальный: Южная (Италия), Юго-Восточная Европа; Юго-Западная (Турция) Азия; Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея [4]; Краснодарский край [2]; Карачаево-Черкесия [8, 9]. *Региональный*: Мостовской р-он: гора Джуга [2].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI. Энтомофил. Мезофит. Березовое и сосновое криволесья, опушки пихтарников, луговые склоны, скалистые экотопы. Тип поясности: верхн. горн. лесн. – субал. пояс, в пределах высот 1800-1900 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Не проводилась.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сбор цветущих растений, нарушение условий произрастания.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника. Охрана *ex situ*: введен в культуру в Пятигорске. Необходимы поиск мест произрастания, изучение географии вида и состояния популяций.

Источники информации: 1. Пунина, Мордак, 2009; 2. Данные авторов; 3. Конспект флоры Кавказа; 4. Тимухин, Туниев, 2012; 5. Головкин и др., 1986; 6. Радушка и др., 1990; 7. Пунина и др., 2011; 8. Шильников, 2011; 9. Зернов, Онипченко, 2011.

Авторы: Тимухин И.Н., Туниев Б. С.

65. ПИОН КАВКАЗСКИЙ

Paeonia caucasica (Schipcz.) Schipcz. 1937



Фото: Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность.

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Paeoniales – Порядок Пионоцветные
Fam. Paeoniaceae – Семейство Пионовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Кавказско-переднеазиатский вид с сокращающейся численностью.

Вид был включен в Красную книгу РСФСР [1]. Включен в Красные книги Краснодарского края – 2 «Уязвимый» – 2, УВ [3]; Ставропольского края [4]; Республики Адыгея – категория статуса – 3 «Редкие» - 3, РД [5]; Северной Осетии-Алании [6]; Карачаево-Черкесской Республики [7]; Красную книгу Сочи [8]. Включен в Красную книгу РФ с категорией статуса 3 [2].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [9].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2cd; B2b(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 50–60 см. Корни с небольшими утолщениями. Листья крупные, двояко-тройчатые, с широкоовальными долями длиной до 6 см, цельнокрайние, к основанию клиновидно суженные, голые, с нижней стороны часто с восковым налетом. Цветки крупные, ярко-пурпурно-красного цвета (но встречаются и альбиносы), лепестки до 6 см длиной; нити тычинок красные; плоды растопыренные, покрытые белым густым опушением; семена блестящие, черно-синие. Размножается семенами, в культуре – делением кустов. 2n = 10.

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (Турция, Иран, Ирак) Азия; Кавказ (Грузия) [2]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край (Тебердинский заповедник, указывается

для Пятигорья) [10], Карачаево-Черкесия, Северная Осетия – Алания (берег р. Суадаг на южном отроге Предгорного хр.) [11, 12]; Дагестан (собран в 1939 г. в Рутульском р-оне, с. Кальял) [13]. *Региональный*: Западный Кавказ: окр. ст. Шапсугская, Смоленская, Убинская, горы Собербаш, Папай, Афипс, Тхаб [14], Шизе [14], ст. Шабановская [14], хр. Котх, окр. г. Горячий Ключ, гора Нависла [14], ущ. р. Уруштен [15], окр. базы «Серебряный Ключ», Камышанова Поляна, с. Мезмай, плато Черногорье [14], Новопокровский р-он [16], хр. Герпегем [14], балка Капустина [17]); Северо-Западное Закавказье: 5 км от хут. Семигорский [18], окр. ст. Раевская, хр. Маркотх, Прасковеевская щель [14], долины рр. Вулан, Шапсухо, Нечепсухо[14], в заповеднике «Утриш»: верхнее течение р. Сукко, гора Лысая над ст. Раевская, гора Кабанья, Водопадная щель, Лобанова щель, также в Широкой щели, Базовой Щели, Мокрой щели, спорадично и группами вдоль дороги от Сукко до Малого Утриша. На сопредельной территории в дубняках на горе Лысая над с. Варваровка [19]; окр. хут. Джанхот [14], ур. Толстая Груша в верх. р. Схошток у северного склона горы Облего, Назарова и Кучерова щели, гора Скалистая в окр. пгт. Архипо-Осиповка, гора Колодкина, ур. Стежкин Защелок в верх. р. Вулан [14]); окр. с. Подхребтовое, гора Шапсухо, с. Дефановка [14]; Туапсе-Адлерский р-он: окр. с. Шаумян, скала Монах в 50 м от р. Пшенахо, аул Малое Псеушхо, окр. г. Туапсе, долина р. Шепси [14], горы Ахун, Пикет, Аибга, Бозтепе, Большое Псеушхо, окр. с. Красная Воля, с. Монастырь, с. Каменка, с. Каштаны, с. Сергей-Поле, с. Варваровка, лесопарк Юбилейный, Псахский и Кудепстинский каньоны, по рр. Мацеста, Псахо, Цусквадж, Аше, в басс. рр. Варваровка, Сочи, Западный и Восточный Дагомыс, Шахе, хр. Уварова, аул Наджиго, Мамедова щель, с. Верхнее Буу, окр. кордона Бабукаул, по долинам рр. Ачипсе, Мзымта, Рудовая [15, 20-22].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VII. Продолжительность цветения – 7-10 дней. Энтомофил. Размножается семенами; семенам свойственно подземное прорастание. После засушливого года могут не заложиться цветочные почки. Зимостоек и засухоустойчив. Сциогелиофит и гелиосциофит. Мезофит и ксеромезофит. Произрастает по опушкам, в лиственных лесах (пушисто- и скально-дубовых, каштановых, грабовых, смешанных субтропических, буковых), сосновых из сосны пицундской и сосны крымской, можжевеловых редколесьях. Тип поясности: нижн. горн. – средн. горн. пояса; высотный диапазон – от 50 до 2000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Ценопопуляции компактно рассеянного типа представлены всеми возрастными группами. Иногда достигает высокого обилия и произрастает плотными группами: на 1 м^2 может насчитываться до 30 ос. В грабовом лесу на горе Папай плотность – 7 ос. на 100 м^2, в верх. р. Схошток – 31 ос. (j:im:vv:g=23:32:32:13%), в ур. Стежкин Защелок на 4 м^2 произрастало 10 ос., из которых 8 генеративных, в другом местообитании – 48 ос. (j:im:vv:g=56:2:8:33%). Ценопопуляция пиона в сообществе сосны пицундской в с. Уч-Дере имеет следующую структуру: j:im:vv:g=35:41:13:11%. В окр. с. Южная Озереевка в грабово-буковом лесу на 100 м^2 зарегистрировано 47 ос., из которых 15 находились в генеративном состоянии; в дубовом лесу на той же площади – 377 ос., из которых 95 генеративных. В р-оне береговых сооружений «Голубого потока» в дубняке грабинниковом численность ценопопуляции пиона доходит до 364 ос., плотность на 50 м^2 – 79 ос., плотность пиона на Шаумянском пер. на 100 м^2 – от 19 до 24 ос. [14], в окр. скалы Монах – 28 ос. на 16 м^2 [14], на соединении шоссейного бугра и хр. Навагир – на 100 м^2 – 70 особей, большинство из которых было генеративными [10]. Вне региона площадь популяции в Суадагском ущ. в букняке овсяницевом – 40 м^2 и численность – 19 ос. [11]. Приблизительная численность вида в регионе около 10 000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

В целом положительный. Но вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, сбор на букеты и для интродукции, в качестве лекарственного растения, рубки, строительство трубопроводов, прокладка дорог, курортное строительство. Численность резко сокращается в связи с возрастающими рекреационными нагрузками, хозяйственным освоением горных склонов. Огромное количество пиона уничтожено при строительстве КТК и газопровода «Голубой поток».

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории КГПБЗ, в СГНП, вне региона – в Тебердинском заповеднике; охрана *ex situ*: интродуцирован в Ботаническом саду КубГУ [16].

Источники информации: 1. Михеев и др., 1988; 2. Красная книга России, 2008; 3. Красная книга Краснодарского края, 2007; 4. Красная книга… 2013; 5. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 6. Красная книга Северной Осетии-Алания, 1999; 7. Красная книга… 2013; 8. Солодько, Кирий, 2002; 9. Red List…, 2014; 10. Кононов и др., 1986; 11. Комжа, Амирханов, 1994; 12. Каупуш, Попов, 1995; 13. Раджи, 1981; 14. Данные автора; 15. Тимухин, 2002а; 16. Яненко, 1994; 17. Тимухин, 2012; 18. Персональное сообщение, Дон Н. А.; 19. Тимухин, 2015а; 20. Тимухин, 2008; 21. Туниев, Тимухин, 2013; 24. Туниев, Тимухин, 2015; 24. Николаев, Карташева, 2003;

Автор: Литвинская С. А.

66. ПИОН ЛИТВИНСКОЙ

Paeonia x litvinskjae Mordak, Punina et Timukhin, 2011

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Paeoniales – Порядок Пионоцветные
Fam. Paeoniaceae – Семейство Пионовые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Эндемичный колхидский реликтовый спорадично распространенный нотовид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.
В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона. Вид в Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3ac; B1bc(i,iii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой до 1 м. Корневые утолщения цилиндрически-удлиненные, веретенообразные. Стебли ветвистые. Листья дважды-триждытройчатые, доли обратно-яйцевид-



Фото Туниев Б.С.



но-эллиптические, суженные к обоим концам, снизу покрытые длинными волосками. Околоцветник двойной, цветы одиночные, крупные, около 6-8 см в диаметре. Лепестки белые с розовыми или пурпурными краями, или с розовым основанием; или розовые; или розовые с пурпурными краями, или с пурпурными жилками, или с пурпурным основанием. Близок к родительским видам: от. *P. caucasica* отличается листьями, сходными с листьями *P. wittmanniana*, лепестки двуцветной или розовой окраски (крайне редко малиново-красные). От *P. wittmanniana* отличается двуцветной или розовой (не молочно-белой) окраской листочков околоцветника. Завязь и листовки голые или почти голые. Тычиночные нити красные, пыльники золотисто-желтые. Пестики шерстисто-опушенные, в количестве 2–3 штук. Плоды дугообразно отогнутые. Семена сине-черные, блестящие [1, 2]. 2n = 20.

Ареал

Глобальный: Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [1]. *Региональный*: Лазаревский р-он Сочи: хр. Уварова; Адлерский р-он Сочи: басс. р. Мзымта – западный отрог горы Дзыхра, хр. Ахцу (горы Кепш, Высокая), ущ. Глубокий Яр [1-3].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV, плодоносит VII [1]. Мезофит. Растет в лесном поясе, под пологом леса, среди кустарников и на каменистых склонах. На хребтах Уварова, Ахцу и Дзыхра вид произрастает под пологом смешанного широколиственного леса. тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Произрастает небольшими группами, на хр. Уварова образует значительные скопления на площади 1 га. На отроге горы Дзыхра в басс. р. Мзымта площадь не превышает 1 га. На хр. Ахцу площадь произрастания ранее составляла около 5 га, в настоящее время сократилась до 1 га. Приблизительная численность нотовида в регионе не более 1000 экз.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. Часть ценопопуляции хр. Ахцу была уничтожена при строительстве Центра по разведению переднеазиатского леопарда [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сбор цветущих растений, нарушение условий произрастания. Значительный участок произрастания на хр. Ахцу был уничтожен в ходе строительства Центра по разведению переднеазиатского леопарда. *Естественные:* низкая плотность популяций, естественная редкая встречаемость.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории в СГНП; охрана *ex situ*: нет сведений. Необходимы поиск мест произрастания, изучение географии вида и состояния популяций.

Источники информации: 1. Пунина и др., 2011; 2. Данные авторов; 3. Конспект флоры Кавказа, 2012.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

67. ПИОН ТОНКОЛИСТНЫЙ

Paeonia tenuifolia L. 1759 [*P. carthalinica* Ketsk. 1959]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Paeoniales – Порядок Пионоцветные
Fam. Paeoniaceae – Семейство Пионовые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью.

Вид включен в Красные книги Краснодарского края со статусом 2 УВ «Уязвимый» [1]; Республики Крым как сокращающийся в численности вид [2], Красную книгу Приазовского региона как находящийся в критическом состоянии [3], Ростовской обл. как вид сокращающийся в численности в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний, категория статуса редкости 2 а [4], Красную книгу Ставропольского края, категория III, сокращающийся третичнореликтовый вид [5], Карачаево-Черкесской Республики [6], Республики Адыгея [7], Чеченской Республики как исчезающий вид [8], Дагестана [9]. Вид включен в Красную книгу РФ – категория 2 [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endegered EN A1ac, B2b(ii,iii,iv) Литвинская С. А.



Фото: С.А. Литвинская



Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Вид включен в Европейский Красный список [2011], Приложение I Бернской конвенции [1997].

Основные диагностические признаки
Травянистый короткокорневищный поликарпик высотой 40–60 см. Корневище с продолговатыми шишками. Стебли простые. Листья дважды-трижды-тройчатые, рассеченные на линейные цельнокрайние доли. Цветки крупные до 8 см в диаметре, ярко окрашенные в красный или темно-пурпуровый цвет, лепестков 8-10; нити тычинок пурпурные, пыльники ярко желтые. Листовки густо опушены пурпурными волосками, слегка согнутые. 2n = 10.

Ареал
Глобальный: Средняя, Восточная (Украина), Юго-Восточная Европа; Средиземноморье (Балканы); Юго-Западная Азия (Иран, северо-запад); Кавказ: Закавказье. *Россия*: Восточная Европа (степные районы на север – до Курской, Белгородской и Ульяновской обл., на восток – до р. Волга); Республика Крым; Ростовская обл.; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края, Адыгея, Карачаево-Черкесия, Чечня, Дагестан (известно около 5 популяций) [9]. *Региональный*: Азово-Кубанская равнина: ур. Пионер, окр. пос. Заводской в долине р. Ея (Кущевский р-он), долина р. Куго-Ея (окр. хут. Красногоровка, балка Картушина), долина р. Кубань (балки Параскина, Пограничная), долина р. Кубань, правый берег у ст. Тбилисская [10], с. Полтавченское (Кущевская) [11], Крутая балка [12], долина р. Лаба (окр. ст. Новолабинская, лес Круглый – напротив ст.) [10], окр. ст-ц Павловская, Ленинградская, Уманская [13], ст. Успенская, Убеженская [12], Пановичевская [11]; восточные районы края: Успенский р-он: горы Острый Курган, Баба, Ермолов Бугор, ур. Сладкий Колодец, гора Тупоносая – балка Бирючья [14], Армавир, Джелтмесские высоты, ст. Преградная, Успенская [12]; Западный Кавказ: горы Папай, Собербаш, хр. Грузинка в долине р. Абин [12], гора Шизе [12], долина р. Чекупс [10]; Северо-Западное Закавказье: степи в окр. г. Анапа, гора Лысая, Гастогаевская гряда [12], с. Джигинка [11], ст. Раевская, гора Мельничная, хр. Маркотх, между хут. Убых и пгт. Верхнебаканский, окр. ст. Тоннельная [12], танкодром у ст. Раевская, гора Гудзева над Новороссийском [15 18], Жень-гора, пгт. Верхнебаканский, хр. Коцехур [12], с. Пшада на склоне Мягкой щели [16], хр. Облего, гора Лысая в верх. р. Дефань [12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI. Криптофит, геофит. Гемиэфемероид. Энтомофил. Автохор. Размножается семенами и корневищами. Семена с недоразвитым зародышем, в связи с чем латентный период онтогенеза длителен. Для поддержания популяций необходимо постоянное пополнение запаса семян в почве [16]. Гелиофит. Мезоксерофит. Разнотравно-дерновинные целинные на выщелоченных черноземах и петрофитные (хр. Маркотх) степи, томилляры, нагорно-ксерофильные группировки, шибляк, кустарники, щебнистые склоны. Относительно устойчив к выпасу из-за непоедаемости. Побег имеет длительную фазу подземного внутрипочечного развития (2 года). Тип поясности: низм. – нижнегорный, до 800 м над ур. м.

Оценка численности популяции
На всем глобальном ареале – вид с сокращающейся численностью. В России распространение и численность популяций неуклонно сокращаются. В Ростовской обл. наиболее крупные популяции в Чертковском и Целинском р-онах занимают площади от 5 до 20 га и имеют численность от 200 тыс. до 450 тыс. разновозрастных особей [2]. Под угрозой исчезновения находятся популяции на территориях промышленной добычи мела (балка Дубовая в Матвеево-Курганском р-оне и др.), в степях конезавода. По данным В. П. Коломийчука, в Ростовской обл. исчезло 3 популяции. Численность в Хомутовской степи – 1 ос. на 1 м^2 [3]. В Крыму популяции нормальные, полночленные, разновозрастные с преобладанием прегенеративных и молодых генеративнях ос. Плотность достигает 60-90 ос. на 1 м^2 [2]. Но на Керченском п-ове, в Северном Приазовье, на Таманском п-ове в окр. ст. Тамань встречаемость редкая. Наиболее стабильные популяции сохранились на отрогах Ставропольской возв. в пределах Краснодарского края. Большинство популяций малочисленны, насчитывают от единичных или десятков до нескольких сотен особей. Численность в некоторых степных экосистемах Западного Предкавказья восстановилась после 90-х годов, что связано с прекращением развития выпаса скота. Это и создало иллюзию благополучия популяций вида. В настоящее время в регионе распахиваются и выжигаются все степные участки, берутся в аренду для выпаса мелкого рогатого скота.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
В настоящее время тренд положительный в Успенском р-оне, отрицательный на хр. Маркотх, на Таманском п-ове.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: распашка и сенокошение степных сообществ,

палы, перевыпас скота, сбор для интродукции и в качестве декоративного растения, пестицидное загрязнение, добыча цемента открытым способом, урбанизация территории, строительство линейных объектов, особенно проселочных несанкционированных и противопожарных дорог, прямое уничтожение, загрязнение экотопа, джипинг, облесение степных склонов, антропогенная фрагментация ареала, развитие планеризма на горных вершинах Шизе, Собербаш; *естественные*: климатические флюктуации, стенотопность, узкая экологическая амплитуда, длительность латентного периода в связи с недоразвитием зародыша, естественный узкий ареал, низкая конкурентная способность.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, ядовитое, лекарственное, красильное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется во всех степных заповедниках России, в регионе организованы ООПТ в ур. Куго-Ея, в Успенском р-оне; охраняется в памятнике природы «Гора Папай»; охрана *ex situ*: культивируется Ботаническом саду КубГУ, Ботаническом саду ЮФУ, Горном ботаническом саду ДНЦ РАН, Пятигорской станции БИН РАН. В Ботаническом саду БИН РАН выращивается с XVIII в., в культуре устойчив, даёт самосев, хорошо зимует; нередко выращивается на приусадебных участках, дачах, частных садах. Необходимы изучение биологии вида в условиях региона, инвентаризация и мониторинг популяций, объявление сети памятников природы в пределах ареала: хр. Маркотх, правый берег р. Кубань, серию балок в долине р. Ея.

Источники информации: 1. Литвинская, Дон, 2007; 2. Руденко, Шевченко, 2015; 3. Коломийчук, 2012; 4. Толчеева, Шмараева, 2014; 5. Дзыбов, 2013; 6. Зернов, 2013; 7. Республики Адыгея; 8. Умаров, Тайсумов, 2007; 9. Муртазалиев, Теймуров, 2009; 10. Отчет…, 2013; 11. Косенко И., КВАІ; 12. Данные автора; 13. Литвинская, 1992; 14. Щуров, 2015; 15. Данные Тимухина И. Н., Туниева Б. С.; 16. Коляда Л., КВАІ; 16. Николаева, Разумова, Гладкова, 1985.

Автор: Литвинская С. А.

68. ПИОН ВИТМАНА

Paeonia wittmanniana Hartwiss ex Lindl. 1846 [*P. abchasica* Miscz. 1930; *P. daurica* subsp. *wittmanniana* (Hartwiss ex Lindl.) D.Y. Hong, 2003]



Фото Б. Туниева, С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Paeoniales – Порядок Пионоцветные
Fam. Paeoniaceae – Семейство Пионовые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Эндемичный колхидский реликтовый спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» [1]. Вид включен в Красную книгу РФ с категорией 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3ac; B1b(iii,iv)c(i,iii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой до 100 см. Корневые утолщения цилиндрически-удлиненные, веретенообразные. Стебли ветвистые. Листья дважды- трижды тройчатые, доли их обратно яйцевидно-эллиптические, суженные к обоим концам, снизу покрытые длинными волосками. Околоцветник двойной, цветки одиночные, крупные, около 6-8 см в диаметре. Лепестки молочно-белые, у основания слегка зеленовато-желтоватые, обратнояйцевидные. Завязь и листовки голые или почти голые. Тычиночные нити красные, пыльники золотисто-желтые. Пестики шерстисто-опушенные, в количестве 2-3. Плоды дугообразно отогнутые, голые. Семена сине-черные, блестящие. 2n = 20.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Лазаревский р-он Сочи: долина р. Псезуапсе, хр. Уварова, Каткова Щель, окр. с. Солохаул, по р. Западный Дагомыс; Адлерский р-он Сочи: правый берег р. Мзымта, ущ. Ахцу, Дзыхринское и Ахштырское ущелья, гора Дзыхра, устье р. Долгая [7], хр. Аибга [4, 6]; Хостинский р-он Сочи: горы Сахарная, Амуко, Пикет, хр. Алек, окр. Воронцовской пещеры [1, 2, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) в лесном поясе IV, в субальпийском – VI, плодоносит VI-IX. Мезофит. Колхидские леса, среди кустарников, каменистые склоны, субальпийские поляны. Тип поясности: растет в диапазоне высот от 300 до 1800 м над ур. м. [7].
Оценка численности популяции
Популяции от р. Псезуапсе до Сочи крайне малочислены и занимают небольшие по площади участки, не превышающие 1-3 га каждый. В верховье р. Долгая ценопопуляция субальпийского луга малочислена, менее 20 ос. Наиболее крупные участки произрастания существовали в нижнем течении р. Мзымта на хр. Ахцу и хр. Дзыхра. Правый борт ущ. Ахцу, склон юго-восточной экспозиции, полидоминантный колхидский лес с подлеском из бузины черной. Общая площадь занятая ценопопуляцией – более 0,2 га. На первой площадке 6 м^2 – vv:g – 43:8. На второй площадке 30 м^2 – vv:g – 76:72. Левый борт р. Мзымта, гора Дзыхра, ольховый каштанник. На площадке 25 м^2 – vv:g – 12:16 [5].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Число местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время он может исчезнуть [4]. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: сбор цветущих растений, нарушение условий произрастания. Значительный участок произрастания на хр. Ахцу был уничтожен в ходе строительства Центра по разведению переднеазиатского леопарда, разработки карьера, приведшего к грандиозному оползню. Аналогично на левом берегу р. Мзымта крупный участок был уничтожен в окр. ущ. Глубокий Яр при строительстве совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер – Красная Поляна.
Практическое значение
Декоративное, медоносное, ядовитое.
Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка, незначительная популяци сохраняется в басс. верхнего течения р. Мзымта в КГПБЗ. Необходимы поиск мест произрастания, изучение географии вида и состояния популяций.
Источники информации: 1. Тимухин, 2002а; 2. Тимухин, Туниев, 2007; 3. Конспект флоры Кавказа, 2012, 4. Успенская, 2008; 5. Тимухин, 2007а; 6. Туниев, Тимухин, 2015; 7. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С

69. ЗВЕРОБОЙ КРАСИЛЬНЫЙ
Hypericum androsaemum L. 1753


Фото Б. Туниев



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Theales – Порядок Чаецветные
Fam. Hypericaceae – Семейство Зверобойные
Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Атлантическо-средиземноморский реликтовый вид с сокращающейся численностью, спорадично распространенный в небольшом числе мест произрастания.
Включен в Красную книгу Краснодарского края – категория статуса 2 «Уязвимый» [1], рекомендован к включению в Красную книгу Республики Южная Осетия [2]. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
Вид в Красный список МСОП не включен.
Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A1c; B1bc(i,ii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Листопадный полукустарник высотой до 150 см. Побеги распростертые. Стебли голые, ветвистые, слабокрылатые. Кора бурая, красноватая. Листья широкояйцевидные или яйцевидно-продолговатые, сидячие, дл. 3-9 см и шир. 1,5-5 см, голые, кожистые, снизу сизоватые, супротивные (дл. до 11 см, шир. до 8 см). Листовая пластинка с закругленным основанием, иногда стеблеобъемлющее; листья сверху ярко-зеленые, снизу сизые, с красноватыми жилками; осенью листья краснеют. Цветки – в коротких полузонтиках, на концах веточек по 1-5. Цветки обоеполые. На красноватых цветоножках с шиловидными прицветниками. Чашелистики неравные, яйцевидные, длиной до 15 мм,

со многими жилками. Венчик светло-жёлтый. Лепестки продолговатые, длиной около 13 мм, немного превышающие чашечку. Тычинки срослись в 5 пучков, несколько длиннее лепестков; столбиков 3, свободных, прямых. Плоды ягодообразные, шаровидные, сине-черные, до 8 мм в диам., рано опадающие [3].

Ареал

Глобальный: Атлантическая Европа; Средиземноморье; Юго-Западная (Турция, Иран) Азия; Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [4]; имеются сомнительные указания на произрастание вида в южном Дагестане и Карачаево-Черкесской Республике [5]. *Региональный*: Туапсинский р-он (к югу от г. Туапсе) [4]; Лазаревский р-он Сочи: устье руч. Белый (басс. р. Шахе), рр. Восточный и Западный Дагомыс; Хостинский р-он Сочи: тиссо-самш. роща, ущелья рр. Сочи, Хоста; Адлерский р-он Сочи: рр. Кудепста, Старики, Мзымта, Псоу, гора Аибга, хр. Аибга [6, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Летне-зеленый (реже вечнозеленый). Цветет (месяц) VI-VII. Энтомофил. Орнитохор, анемохор. Размножается семенами и вегетативно. Мезофит. Растет на сырых глинистых почвах и в трещинах сырых затененных известняковых скал. Мезотерм. Произрастает в подлеске тенистых лиственных лесов (буковых и ольховых), в ущельях, в самшитовых сообществах [2]. Тип поясности: нижнегорный, в амплитуде высот от берега моря до 300 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Плотность популяций очень низкая, повсеместно встречается единичными экземплярами или небольшими группами. Приблизительная численность вида в регионе не более 5000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. Ценопопуляции у ручья Белого (граница Кавказского государственного биосферного заповедника, басс. р. Шахе) и в долине нижнего течения р. Мзымта уничтожены в ходе строительства дорог.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: трансформация предгорных ландшафтов Сочи, нарушение условий произрастания, строительство автомобильных дорог в долинах рр. Шахе и Мзымта.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка, незначительная часть популяции охраняется в Кавказском государственном биосферном заповеднике. Был рекомендован к включению в Красную книгу РФ [8]. Необходимо изучение популяционной структуры вида, контроль над его состоянием и географическим распространением в регионе.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Данные авторов; 3. Колаковский, 1982; 4. Косенко, 1970; 5. Сенников, 2001; 6. Тимухин, Туниев, 2007; 7. Туниев, Тимухин, 2015; 8. Тимухин, 2000а.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

70. ЗВЕРОБОЙ ЛИДИЙСКИЙ

Hypericum lydium Boiss 1842, [*Hypericum chrysothyrsum* (Woronow) Grossh.; *H. ponticum* Lipsky; *Hypericum hyssopifolium* auct. p.p.]



Фото: Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Theales – Порядок Чаецветные
Fam. Hypericaceae – Семейство Зверобойные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Восточносредиземноморский вид на восточной границе ареала.

Вид как *Hypericum hyssopifolium* включен в Красную книгу Краснодарского края [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv)c(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 40-50 см. Стебли многочисленные, часто восходящие, бурые или красноватые. Листья си-

дячие, линейные или узколинейные, оттопыренные, тупые, края пластинок завороченные, с редкими железистыми точками. В углах листьев располагаются бесплодные, густо облиственные веточки дл. до 1,5 см. Растение с вегетативными пазушными почками. Соцветие – колосообразная густая сжатая метелка. Цветки обоеполые, правильные, многочисленные. Прицветники линейные с завороченными краями, сидячие, острые, короче чашечки. Чашелистики яйцевидно продолговатые, по краю густо черно железисто зубчатые; лепестки овальные, длиннее чашечки, в верхней части покрыты черными железками на ножках; тычинки срослись в 3 пучка, столбиков 3. Коробочка – яйцевидная; семена мелкие, бациллообразные, продольно ворсинчатые. 2n = 20.

Ареал

Глобальный: Средиземноморье; Кавказ. *Россия*: Республика Крым [2]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Западный Кавказ: горы Папай, Шебш [3], Крымский р-он, окр. ст. Неберджаевская; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он, окр. с. Варваровка на территории Южного Потока [3], Б. Утриш, Водопадная щель, с. Южная Озереевка, окр. г. Новороссийск, береговые обрывы оз. Абрау [4], Круглая щель, гора Орел [3], М. Утриш [5], горы Колдун и Чухабль, хр. Маркотх над Новороссийском, гора Лысая-Новороссийская, от Шесхариса до пгт. Кабардинка в поясе можжевеловых редколесий, окр. с. Возрождение на отроге горы в щели Заводская [6], хр. Маркотх над г. Геленджик, известковые осыпи на шоссе близ г. Новороссийск, Трубецкая балка над г. Геленджик [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Засухоустойчивый. Нетребователен к увлажнению. Произрастает на каменистых и осыпных сильно эродированных склонах на перегнойно-карбонатной и коричневой почвах. Растет в можжевеловых редколесьях, шибляке, на осыпных склонах, приморских обрывах. Занимает вторичные местообитания. Тип поясности: нижний горный пояс.

Оценка численности популяции

Растет отдельными кустистыми особями диффузно. Количество генеративных стеблей на особи до 20. В популяциях преобладают генеративные особи. Жизненность полная. Плотность в р-оне с. Южная Озереевка 37 ос. на 100 м^2, близ с. Малый Утриш – 5-6 ос. на 625 м^2. Полночленная ценопопуляция имеется на горе Гебиус, численность около 200 ос, площадь 0,5 га. Состояние ее стабильное. Численность в береговой зоне оз. Абрау – около 60 ос. Популяция уничтожена при строительстве Южного потока близ с. Варваровка. На нижних частях склона горы Орел вид произрастает на вторичных скелетных экотопах – обочине дороги [3].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Положительный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: строительство линейных объектов, разрушение мест произрастания, рекреация; *естественные:* стенопотность, узкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории ГПЗ «Утриш», охрана *ex situ*: нет сведений. Необходима организация ООПТ на хр. Маркотх, изучение таксономии, экологии вида, структуры популяций.

Источники информации: *1. Литвинская, 2007; 2. Ена, 2012; 3. Данные автора; 4. Литвинская и др., 2017; 5. Серегин, Суслова, 2002; 6. Персональное сообщение Поповича А. В.; 7. Малеев, 1931*

Автор: Литвинская С. А.

71. ЗВЕРОБОЙ МОНБРЕ

Hypericum montbretii Spach, 1836 [*H. strictum* Maleev, nom. illeg.; *H. maleevi*i Zernov et Jelen.]



Фото: А.В. Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Theales – Порядок Чаецветные
Fam. Hypericaceae – Семейство Зверобойные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Восточно-средиземноморский реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом, с низкой численность и плотностью.

Вид, под названием *Hypericum maleevii Zernov et Jelen.*, был включен в Красную книгу Краснодарского края: 1 «Находящийся в критическом состоянии» 1А, КС Critically Endangered

(CR) [1]. В Красной книге Республики Крым – 2 [2]. Включен в Красную книгу Российской Федерации – 3д, редкий вид, имеющий ограниченный ареал, фрагмент которого находится на территории России [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2a; C1 Зернов А. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой монокарпик или олигокарпик. Стебли приподнимающиеся, у основания укореняющиеся, прямые, простые, прутьевидные, до 40 см выс. Листья почти сизые, кожистые, яйцевидно-треугольные, полустеблеобъемлющие, тупые, 2,5-3 см дл., 1 см шир., с многочисленными черными и просвечивающими точечными железками. Цветки немногочисленные в сжатых соцветиях. Прицветники линейно-ланцетные, с черными железистыми точками, по краю бахромчатые, черно-железистые. Чашелистики узколанцетные, лепестки желтые или оранжево-желтые, с редкими черными точками; коробочка продолговатая, почти яйцевидная, с крупными пузыревидными железками.

Ареал

Глобальный: Южная, Юго-Восточная Европа (Балканский п-ов); Юго-Западная (Турция, Ливан, Сирия) Азия [2-4]; Кавказ. *Россия*: Республика Крым [2, 5]; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Западный Кавказ: Северский р-он: спуск со средней восточной вершины горы Папай (истоки р. Убин) [6]; хр. Воровской, Дерби; окр. ст. Убинская, восточный склон горы Папай [7]; Абинский р-он: окр. ст. Эриванская [8]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: по склонам левого борта Широкой щели напротив высохшего озера [9], Новороссийск: окр. пгт. Верхнебаканский [10]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх у пгт. Кабардинка [10]; северный отрог хр. Маркотх в окр. с. Адербиевка, окр. с. Возрождение в долине р. Жене, у дольменов [11]; склоны на шоссе на 12-й версте к югу от г. Геленджик [12], окр. пер. Михайловский [1, 13].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VI-VIII. Гемикриптофит. Энтомофил. Барохор. На территории Северо-Западного Кавказа размножение только семенное, в Крыму – только вегетативное [2, 14]. В первый год жизни зверобой проходит стадии от проростка до молодого генеративного растения. Первое цветение у большинства растений наблюдается в первый год жизни после перезимовки в стадии виргинильных растений. В начале осени из спящих почек в нижней части отмирающих вегетативно-генеративных ортотропных побегов начинают развиваться плагиотропные зимующие побеги, которые вегетируют и растут в течение всего осенне-зимне-весеннего периода. Часть плагиотропных побегов в начале весны меняют ориентацию, и начинают развиваться ортотропно, в дальнейшем образуя соцветия. Остальные побеги в период цветения отмирают. Первое цветение слабое, в фазе плодоношения наблюдается образование из пазушных почек побегов второго порядка, но вторичное цветение не наблюдается. На второй год цветение более мощное, количество вегетативно-генеративных побегов, цветков и плодов увеличивается. Некоторые растения на второй год погибают (тем самым являясь двулетниками). Также может наблюдаться третье цветение, но у растений проявляются признаки старения. Цветение слабое, большая часть вегетативно-генеративных побегов усыхает, к концу лета растения полностью отмирают [14]. Ксеромезофит. Сциогелиофит. Произрастает на коричневых почвах. На нарушенных местообитаниях вид отмечается на не занятых растительностью каменистых участках. Зверобой предпочитает хорошо освещенные склоны южной и юго-восточной экспозиции. Произрастает по опушкам, просекам, ЛЭП, осветленным скальнодубовым или скальнодубово-грабовым лесам, со слабо выраженным травяно-кустарничковым ярусом, или леса мертвопокровные, с наличием большого количества листового опада [14]. Тип поясности: нижнегорный [1].

Оценка численности популяции

Вид на территории Краснодарского края крайне малочисленный. Растения встречаются единично или небольшими рассеянными группами. В окр. с. Адербиевка популяция зверобоя Монбре насчитывает не менее 200 разновозрастных растений, максимальная плотность на 4 м^2 до 10 генеративных ос. [14]. В окр. с. Возрождение, у дольменов, отмечено 12 генеративных ос. [11]. На горе Папай 7 ос. [6]. Непосредственные исследования численности и плотности популяций не проводились.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности, но в случае усиления воздействия лимитирующих факторов тенденция может принять негативный характер. Наблюдается погодичная флуктуация генеративных особей и, как следствие, общая численность в локальных популяциях сильно варьирует.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: природная редкость, стенотопность, низкая конкурентная способность. Плоды зверобоя могут повреждаться паразитическими грибами. *Антропогенные*: сведение дубовых лесов, рекреация, вытаптывание, прямое уничтожение при расчистке склонов под строительство.

Практическое значение

Декоративное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории памятника природы «гора Папай». Необходимы изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида, мониторинг численности и плотности популяций. Необходимы должная охрана памятника природы «гора Папай», с увеличением площади памятника природы, организация природного парка на хр. Маркотх с включением территорий, на которых отмечен зверобой Монбре. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу. Зверобой Монбре может успешно культивироваться в условиях Новороссийска и Геленджика [14].

Источники информации: 1. Зернов, Литвинская, 2007; 2. Рыфф, 2015; 3. Зернов, Сенников, 2008; 4. Сенников, 2012; 5. YALT; 6. Попович, 2016; 7. Бондаренко, 2002; 8. Винокурова, 2015; 9. Тимухин, 2015а; 10. Сергеева, 2003; 11. Попович, 2013; 12. LE; 13. Зернов, 2000; 14. Данные авторов.

Авторы: Зернов А .С., Попович А. В.

72. ЗВЕРОБОЙ КУСТАРНИКОВЫЙ

Hypericum xylosteifolium (Spach) N. Robson, 1967 [*H. inodorum Willd*. 1800]



Фото: Тимухин И.Н.



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Theales – Порядок Чаецветные
Fam. Hypericaceae – Семейство Зверобойные

Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Кавказско-балкано-малоазиатский реликтовый вид с сокращающейся численностью, спорадично распространенный в небольшом числе мест произрастания.
Включен в Красную книгу Краснодарского края – 2 УВ «Уязвимый». В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона
Вид в Красный список МСОП не включен.
Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A1c; B1bc(i,ii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Листопадный кустарник высотой до 1 м. Ветви голые, угловатые, желто-бурые, побеги несколько двукрылые, густооблиственные. Листья яйцевидно-эллиптические, продолговатые или продолговато-ланцетные, супротивные, дл. 15-50 мм и шир. 4-17 мм. Цветки – в верхушечных полузонтиках, обоеполые. Прицветники от ланцетных до шиловидных. Чашелистики продолговатые или продолговато-ланцетные, по краю с железками и без них, длиной в среднем 6 мм. Лепестки линейно-продолговатые, в 2 раза длиннее чашелистиков. Тычинки срослись в 5 пучков, равны по длине лепесткам; столбиков 3. Плод – трехгнездная коробочка с многочисленными продольными железистыми полосками [1, 2]. 2n = 40.

Ареал
Глобальный: Юго-Западная (север Турции) Азия; Средиземноморье (Балканский п-ов); Кавказ (Западное Закавказье). *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [3], нахождение вида в Карачаево-Черкесской Республике [8] сомнительно. *Региональный*: Сочи: ущ. р. Сочи, окр. с. Верхняя Николаевка, тиссо-самш. роща, каньон «Чертовы ворота» [3, 6, 7], басс. р. Восточная Агура, окр. с. Черешня, гора Кума [4, 5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) V-VI. Энтомофил. Размножается семенами. Мезофит. Теневыносливый вид. Мезотерм. Произрастает в дубовых и грабовых лесах, часто образует хорошо выраженный подлесок. Особенно характерен для каменистых склонов в скально-лесных комплексах [1, 2]. Тип поясности: нижнегорный, встречается от берега моря до 300 м над ур. м.

Оценка численности популяции
Выступает эдификатором подлеска дубняков зверобойных. Общая площадь произрастания в РФ не превышает 10 га.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: интенсивное освоение предгорий г. Сочи, строительство совмещенной автомобильной и железной дороги в долине р. Мзымта.

Практическое значение
Декоративное, лекарственное, медоносное.

Меры охраны
Охрана *in situ*: все известные места произрастания в Сочинском национальном парке рекомендованы к заказному режиму охраны [3]. Локальная группа сохраняется у северной границы тиссо-самш. рощи Кавказского заповедника. Рекомендован для включения в Красную книгу РФ [4].

Источники информации: 1. Колаковский, 1982; 2. Косенко, 1970; 3. Данные авторов; 4. Тимухин, 2000а; 5. Тимухин, Туниев, 2007; 6. Тимухин, 2008; 7. Тимухин, Туниев, 2015; 8. Сенников, 2012.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

73. ЛАДАННИК ШАЛФЕЕЛИСТНЫЙ

Cistus salviifolius L. 1753 – Ладанник шалфеелистны

Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Violales – Порядок Фиалкоцветные
Fam. Cistaceae – Семейство Ладанниковые



Фото: Тимухин И.Н.



Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально встречающийся реликтовый восточносредиземноморский вид с низкой численностью на северной границе ареала.

Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» [6]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящаяся в опасном состоянии» Endangered EN C2a(i) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных РФ

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Кустарник высотой 1 м. Листья эллиптически- или яйцевидно-продолговатые, неправильно-городчатые, суженные в короткий черешок, сверху морщинистые, более или менее густо опушенные звездчатыми волосками. Цветки одиночные или по 2–3. Лепестки обратно-клиновидно-яйцевидные, белые, с желтым пятном при основании, при сушке желтеющие. Чашелистики широкояйцевидные, туповатые, серые от звездчатого опушения. Коробочка густоопушенная [1, 2].

Ареал

Глобальный: Южная, Юго-Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная Азия (Турция, север Ирана); Кавказ (Западное Закавказье) [3]. *Россия*: Республика Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Лазаревский р-он Сочи: три микропопуляции в окр. с. Чемитоквадже [4, 5]; Адлерский р-он Сочи: окр. с. Весёлое [4, 5, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VIII [4]. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно. Семенное размножение мало эффективно из-за низкой всхожести семян. Пирофильный вид. После выжигания территории резко возрастает появление сеянцев [7]. Ксеромезофит. Сциогелиофит [8]. Произрастание приурочено к каменистым склонам южной и юго-западной экспозиции с выраженными денудационными и делювиальными процессами. Встречается в составе разреженных дубовых и пицундско-сосновых лесов [4]. Снижение освещенности вызывает изменение структуры куста и в значительной степени снижает цветение и плодоношение. В условиях повышенной инсоляции боковые и верхушечные побеги развиваются одинаково, и куст имеет компактную уплощенную форму. В условиях пониженного освещения куст приобретает округлую форму, побеги второго порядка менее развиты, что снижает интенсивность цветения в следующий сезон. При сильном затенении формируется рыхлый куст со слабым цветением [9]. Тип поясности: нижн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Близ Чемитоквадже на 4-х небольших участках вид произрастает на площади около 7 га, близ с. Веселое насчитывается около 30 ос. [10]. В двух известных небольших по площади локалитетах насчитывается около 1,5 тыс. особей. Приблизительная численность вида в регионе не более 2000 экз.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: пространственная и репродуктивная изоляция локалитетов, затенение деревьями верхнего яруса, небольшая численность растений в прибрежной полосе, отсутствие пирогенного фактора [11]; *антропогенные*: естественно редкий вид, страдающий от обламывания ветвей в период цветения.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, смолоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка, оба локалитета рекомендованы и получили статус зоны заказного режима охраны [4]; охрана *ex situ*: интродуцирован в питомнике Сочинского национального парка, откуда реинтродуцирован в Лазаревской группе л-ств Сочинского национального парка. В СГНП разработан метод черенкования вида [10]. Необходимы контроль над состоянием популяций, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания, изучение биологии и экологии вида в регионе, запрещение сбора вида в естественных условиях, разведение вида в питомниках с последующей реинтродукцией в природу. Рекомендован к включению в Красную книгу РФ [12].

Источники информации: 1. Имханицкая, 1981; 2. Колаковский, 1980; 3. Меницкий, 1999; 4. Данные авторов; 5. Тимухин, 2008; 6. Тимухин, Туниев, 2007; 7. Baslar et al., 2002; 8. Литвинская, Голубев, 2011; 9. Голубев, 2010а; 10. Голубев, 2010б; 11. Голубев, 2009; 12. Тимухин, 2015б.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

74. ЛАДАННИК КРЫМСКИЙ

Cistus tauricus C. Presl, 1822



Фото: Туниев Б.С.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Violales – Порядок Фиалкоцветные
Fam. Cistaceae – Семейство Ладанниковые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Локально встречающийся реликтовый восточно-средиземноморский гемиксерофильный литофильный [1] вид с низкой численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» [11]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости 1 КС «Находящийся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR C2b Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Кустарник высотой до 1 м. Веточки густо-серовато-опушенные. Кора серая. Листья продолговатые или обратно яйцевидно-продолговатые, сверху морщинистые, снизу более или менее войлочные от звездчатого опушения, дл. 0,7-6 см и шир. 0,5-2,2 см. Цветы одиночные или по 2-3. Лепестки обратноклиновидные, розовые, или белые 2-3 см дл., гофрированные. Тычинки многочисленные, превышающие по высоте столбик, с головчатым рыльцем. Коробочка яйцевидная или овальная, около 8 мм в диам., густо опушенная, раскрывающаяся 5 створками [1-3].

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная Азия (Сирия, Турция); Кавказ [2, 3]. *Россия*: Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край [4]. *Региональный*: Западное Закавказье: р-он Большого Сочи: (в ранее известном месте произрастания на горе Ахун не обнаружен [5], 2 достоверных локалитета расположены в окр. пгт. Мацеста на Орлиных скалах и в окр. Адлер [5], окр. с. Веселое [12], указывается для пгт. Лазаревское [7]; подошва горы Ахун [13].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VII-VIII. Семена многочисленные, мелкие, угловатые, гладкие. Кальцефил, мезоксерофит. Растет на каменистых известняковых склонах, в сосняках и светлых дубравах нижнегорного пояса, нередко образует хорошо выраженный ярус. В окр. пгт. Адлер растет на крутом каменистом склоне в сообществе с сосной пицундской и хмелеграбом обыкновенным [5].

Оценка численности популяции

На Орлиных скалах Агурского ущелья сохранилось менее 20 кустиков, в известной популяции в окр. пгт. Адлер насчитывается до трехсот экземпляров [5]. В Хостинском р-оне Сочи: сосняк пицундский, подлесок представляет грабинниковый ярус *Carpinus orientalis* с единичным участием *Swida australis*, *Crataegus microphylla* и *Ligusticum vulgare*, на каменистых выходах *Cotinus coggygria*. В нижнем ярусе, помимо самосева сосны пицундской и *Quercus iberica*, основной фон в кустарничково-травяном ярусе составлен *Ruscus pontica*. На площадке 100 м^2 произрастает 19 разновозрастных экз. По краям ценопопуляции происходит семенное возобновление молодых особей – 12 кустов ладанника. В целом ценопопуляция ладанника находится в угнетенном состоянии и в скором времени может исчезнуть [5, 13]. Приблизительная численность вида в регионе не более 1000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: вид находится на северном пределе ареала; *антропогенные:* рекреационное освоение предгорий Сочи, обламывание ветвей в период цветения.

Практическое значение

Декоративное, смолоносное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского национального парка; вне региона – в Пицунда-Мюссерском заповеднике [10]. Необходимы контроль за состоянием популяций, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрас
тания, регулирование туризма; изучение биологии и экологии вида в регионе, запрещение сбора вида в естественных услови-

ях, пропаганда среди населения, закладка питомников по выращиванию вида с последующей реинтродукцией в природу [7]. Рекомендовался к внесению в Красную книгу РФ [6, 9; 12].

Источники информации: 1. Колаковский, 1980; 2. Меницкий, 1999; 3. Алексеев и др., 1997; 4. Косенко, 1970; 5. Данные авторов; 6. Тимухин, 2015б; 7. Солодько, Кирий, 2002; 8. Крюкова и др., 1988; 9. Тимухин, 2000а; 10. Колаковский, Яброва-Колаковская, 1981; 11. Тимухин, Туниев, 2007; 12. Тимухин, 2008; 13. Тимухин, Джангиров, 2013.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

75. ФИАЛКА РАЗРАСТАЮЩАЯСЯ

Viola accrescens Klokov, 1955 [*V. pumila* Chaix var. *orientalis* Kupffer. 1903; *V. pumila* auct. non Chaix. 1949]



Фото: С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Violales – Порядок Фиалкоцветные
Fam. Violaceae – Семейство Фиалковые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Редкий степной вид, представленный в регионе двумя локалитетами, небольшой площадью с низкой численностью и плотностью популяций.

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относится к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR A3c;B1a+2a; C2a(i,ii); D; E Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных РФ

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки. Травянистый короткокорневищный поликарпик высотой 10-40 см. Корневище короткое, чаще многоглавое. Стебли от одного до пяти, прямостоящие, совершенно голые; нижние междоузлия короткие, прикрытые буроватыми прилистниками, средние и верхние гораздо более длинные. Средние листья дл. до 5,5 см, 1-1,5 см шир., яйцевидно-ланцетные, книзу часто резко суженные, при основании притуплённые или несколько клиновидные, низбегающие в явственно-окрыленный черешок, по краю расставлено-мелко-зубчатые, несколько кожистые, темновато-зеленые. Черешки нижних листьев длиннее пластинки, черешки верхних короче ее. Верхние листья с усеченным, но не сердцевидным основанием. Прилистники нижних и средних листьев короче черешков, верхних листьев – длиннее их, до 2-3,5 см дл., 3-8 мм шир., от линейно-ланцетных до продолговатых, цельнокрайние или с довольно длинными, шиловидными зубцами при основании. Листья голые, лишь по краям иногда шероховатые от очень коротких расставленных шетинистых волосков. Цветоножки пазушные длиннее листьев, на верхушке с двумя прицветничками. Цветки 12-18 мм дл., молочно-белые, без запаха. Чашелистики искривленные, ланцетные, с придатками 1-2 мм дл. Лепестки узко-обратно-яйцевидные, шпорец почти конический, тупой, 3-4 мм длины, зеленоватый. Столбик клювовидно-загнутый, на верхушке с сосочками; коробочка яйцевидно-продолговатая, 7-16 мм дл., тупо трехгранистая, голая [1, 2].

Ареал

Глобальный: Средняя, Восточная (Украина, Румыния) Европа; Центральная Азия; Кавказ. *Россия*: Восточная (Центральная, Восточная часть), Юго-Восточная (Крым) Европа; Северная (юг Западной Сибири, юго-запад Восточной Сибири) Азия; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край, Дагестан [2]. *Региональный*: Западное Предкавказье: 4 км от с. Ейское укрепление [3]; г. Краснодар [4]; Северо-Западное Закавказье: Новороссийск: Тоннельные горы, вершина горы (335,9 м над ур. м), северо-западнее новороссийской телебашни [5, 6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит V-VI. Гемикриптофит. Цветение нерегулярное, слабое, на растении образуется до 3 хазмогамных цветков [2, 5]. Для растения характерны хазмогамия и клейстогамия. Баллистохор [6]. Ксеромезофит, мезофит. Сциогелиофит. Мезотроф. Произрастает на одной из остепненных каменистых вершин Тоннельных гор. Фиалка отмечена в нарушенном разнотравном степном фитоценозе с проективным покрытием 40-50%. В сообществах с участием вида преобладают *Agropyron pectinatum, Filipendula vulgaris, Sanguisorba minor, Medicago falcata, Salvia tesquicola* и др. Флористическая насыщенность – 32 вида. Также фиалка была отмечена в зарослях терновника *(Prunus spinosa)*. Цветение обильное. Степант. Тип поясности: низм. – низм. – ниднегорный.

Оценка численности популяции
Впервые несколько цветущих фиалок на территории Краснодарского края было обнаружено в 2010 г. на одной из вершин Тоннельных гор [6]. В течение ряда лет растения не отмечались в этом биотопе. В 2015 г. отмечено одно генеративное растение. В 2016 на площади 45 м^2 обнаружено 10 ос. (6g+4v). Площадь популяционного поля составляет 0,7 га. Популяция близ с. Ейское укрепление насчитывает около 30 ос. Вид произрастает на нарушенном лугу после пала [3, 6].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Нет сведений. Существует высокий риск уничтожения популяций в регионе. Сохранность популяций вида на территории Краснодарского края вызывает крайнее опасение в связи естественными и антропогенными факторами. Большая часть особей на Тоннельных горах обнаружена в зоне отчуждения газопровода, на обочине горной дороги, растительный покров которых постоянно подвержен трансформации. В окр. Ейского укрепления территория подвергается пожарам, распашке. Фиалка произрастет на территории, где отмечен редкий вид *Fritilaria meleagroides,* собираемый на букеты местным населением, в связи с чем отмечается высокая степень уплотнения почвы.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: природная редкость, слабое семенное возобновление (до 85 семян в год на одно растение), отсутствие вегетативного размножения, крайне малая площадь произрастания, узкая экологическая амплитуда [6]. *Антропогенные*: вытаптывание, выжигание растительности, распашка, прокладка дорог и трубопроводов.

Практическое значение
Декоративное.

Меры охраны
Охрана *in situ*: вид включен в Красные книги Владимирской обл. и Удмуртии [7, 8]. Необходим поиск вида в природе; изучение его биологии и экологии; постоянный мониторинг численности популяций; охрана территории, на которой отмечен вид. Необходимо скорейшее объявление памятником природы территории близ с. Ейское укрепление. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для их дальнейшей реинтродукции в природу. В условиях Новороссийска вид может быть введен в культуру. Необходимо создание программы по сохранению вида на территории Краснодарского края [6].

Источники информации: 1. Клоков, 1955; 2. Тихонова, 2007; 3. Данные Литвинской С. А.; 4. Гроссгейм, 1962; 5. Зернов и др., 2012; 6. Данные Попович А. В.; 7. Красная книга Владимирской обл., 2008; 8. Красная книга Удмуртской республики, 2001.

Авторы: Попович А. В., Литвинская С. А.

76. БЕШЕНЫЙ ОГУРЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ
Ecballium elaterium (L.) A. Rich. 1824



Фото: Литвинская, А. Попович



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Passiflorales – Порядок Пассифлороцветные
Fam. Cucurbitaceae – Семейство Тыквенные

Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Редкий средиземноморско-евразиатский степной приморский вид ограниченным числом мест произрастания, сокращающийся в численности и слабо изученными фармакологическими показателями.
Вид внесен в Красную книгу Приазовского региона [1], Красную книгу Краснодарского края, категория и статус 2 «Уязвимый» [2], Красную книгу Республики Крым, категория – редкий вид (3) [3]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона
Вид в Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2c; B2ab(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Травянистый стержнекорневой поликарпик длиной от 50 см до 2 м и более. Растение жестко шероховатое с простертым или восходящим стеблем. Корень стержневой, беловатый мясистый. Листья очередные, черешковые, яйцевидно-сердцевидные, слегка лопастные, городчатозубчатые. Цветки однополые, однодомные, пятимерные, чашечка спайнолистная с короткой трубочкой и пятью длинными зубцами; венчик спайнолепестный бледно-желтый, почти колесовидный, глубокопятилопастный. Тычиночные цветки собраны в пазушные кистевидные соцветия, расположенные на длинных цветоносах. Тычинок пять,

из них четыре попарно-сросшиеся, пятая свободная. Пестичные цветки на длинных цветоножках, одиночные, обычно выходят из той же листовой пазухи, что и тычиночные. Пестик с нижней продолговатой щетинистой завязью, коротким столбиком и тремя двухраздельными рыльцами. Плод – желтовато-зеленая эллиптическая, колючещетинистая «тыквина», длиной 3-6 см. Семена темно-коричневые. При созревании семян окружающая их ткань превращается в слизистую массу; при этом в плоде образуется большое давление, плод отделяется от плодоножки и семена вместе со слизью выбрасываются наружу через образовавшееся отверстие. 2n = 18.

Ареал

Глобальный: Атлантическая (Испания), Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (Турция, Сирия, Ливан, Израиль, Палестина, северо-западный Иран), Средняя Азия; Азорские острова. *Россия*: Юго-Восточная Европа: Крым; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края; Чеченская Республика, Дагестан [4]. *Региональный*: Таманский п-ов: мысы Пекло и Железный Рог [5], между мысом Панагия и портом Тамань [6], окр. ст. Тамань, п. Красноармейский и ст. Запорожская Темрюкского р-она; Ахтанизовский лиман [7-13]; Северо-Западное Закавказье: г. Анапа, Дюрсо, долина р. Озерейка у моря [14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет VII-IX, плодоносит VIII-IX. Гемикриптофит. Гелиофит. Мезоксерофит. Автохор. Условия произрастания: глинистые и известняковые приморские склоны, сорные места. Приморские сообщества класса *Agropyretea repentis*, порядка *Agropyretalia repentis*, союза *Convolvulo- Agropyretum repentis*. Эпизодически встречается на приморских участках, в особенности проявляет сопряженность с экотопами на языках оползней, заложенных в майкопских глинах.

Оценка численности популяции

В регионе подробно не изучалась. Есть сведения из гербарных сборов и геоботанических описаний, что позволяет говорить о контагиозном типе пространственного размещения особей. Растет группами (3-10 экз. на 1-2 м^2), но встречаемость редкая. Популяции в окр. с. Южная Озереевка и Дюрсо исчезли [15]. Плотность популяции на мысе Железный Рог – 70 ос. на 100 м^2, при доминировании ювенильных ос. Популяции полночленные, жизненность полная.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведений нет. Места произрастания в Дюрсо, у моря не подтверждаются.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация; прямое уничтожение; *естественные*: разрушение береговых экосистем и создание условий для активизации стабилизировавшихся оползней.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, ядовитое.

Меры охраны

Охрана *in situ*: в регионе не известен из ООПТ, в Крыму охраняется в Казантипском и Опукском природных заповедниках; охрана *ex situ*: в культуре устойчив и при отсутствии сильных конкурентов и постоянных нарушениях структуры грунтового покрытия хорошо размножается самосевом. Следует организовать мониторинг популяций вида и выявление его новых мест произрастания с последующим заповеданием. Необходимо ограничить рекреационную нагрузку в местах произрастания.

Источники информации: 1. Литвинская и др., 2012; 2. Литвинская, 2007; 3. Квитницкая, Корженевский, 2015; 4 Ихманицкая, 2012; 5. Данные авторов; 6. Персональное сообщение Попович; 7. Доровская, 1959, KBAI; 8. Косенко, 1970; 9. Шнурникова, 1993, KBAI; 10. Нагалевский и др., 1996; 11. Зернов, 2006; 12. Литвинская, Постарнак, 2007; 13. Коломийчук, 2012; 14. Флеровы, 1926; 15. Зернов, 2000.

Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

77. ДАТИСКА КОНОПЛЕВАЯ

Datisca cannabina L. 1753



Фото. С.Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Begoniales – Порядок Бегониецветные
Fam. Datiscaceae – Семейство Датисковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Средиземноморско-переднеазиатский вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея как находящийся под угрозой исчезновения – 1Б, УИ [1]. В Красную

книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(ii,iii)+2b(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый корневищный поликарпик высотой до 140 см. Стебли прямые, голые. Листья очередные, непарноперистые, дл. до 30 см, на черешках до 7 см дл. Листочки ланцетные, острые, неравномерно пильчатые по краю. Верхушечный листочек 3-рассеченный, нисбегающий у основания. Соцветие (верхушечная кисть, дл. до 30 см. Цветки раздельнополые. Растение двудомное. Лепестков нет. Тычиночные цветки на ножке длиной до 5 мм. Чашечка маленькая, с неравными ланцетными острыми долями. Тычинок 8-11. Пестичные цветки почти сидячие, на маленькой ножке. Чашечка трубчатая, несколько трехгранная, сросшаяся с завязью. Зубчики чашечки линейно-ланцетные в количестве 3-5. Столбиков 3. Плод продолговатая ребристая коробочка. Семена мелкие многочисленные, продолговатые, мелкоячеистые.

Ареал

Глобальный: Южная Европа; Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (Турция, Иран, Ливан, Ирак, Афганистан, Пакистан), Центральная Азия. *Россия*: Российский Кавказ: Адыгея (долина р. Белая, близ кордона Лагерный, берег р. Белая ниже поляны Гузерипль [1], верх. р. Белая [2]); Ставропольский край; Карачаево-Черкесия; Дагестан. *Региональный*. Западное Предкавказье: прирусловый лес р. Протока [3]; Западный Кавказ: Абинский р-он в окр. ст. Эриванская, ст. Холмская, берег р. Хабль, берег р. Абин [4], окр. пос. Новый [5], сев. склон горы Собербаш [4], окр. ст. Убинская, ур. Поднависла [4], хр. Котх, верх. Соленая балка [6], Сухая балка близ ст. Кужорская, между г. Хадыженск и ст. Куринская [6], Апшеронский р-он, ст. Дербентская [7]; Северо-Западное Закавказье: окр. г. Новороссийск, на 17 км от г. Геленджик, у шоссе [8], Михайловский пер. [9], долина р. Дефань [4]; юго-восточная часть Черноморского побережья Кавказа: долины рек Шахе между устьями рр. Бешуйка и Бущий [10], берега рр. Сочи, Хоста, Агура, Эсто-Садок, долина р. Мзымта, Псоу [11].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VIII. Криптофит. Анемофил. Сциогелиофит. Мезофит. Маргант, сильвант. Берега рек, опушки, лесные дороги, сырые луга. Реликт. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса, до 1500 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Вид редок, четко приурочен к долинам рек. Растет небольшими группами. Площадь произрастания небольшая.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведений нет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: нарушение мест произрастания при рубках леса, строительстве дачных поселков, линейных объектов, разрушение пойм, берегов рек забором гравия; *естественные*: фрагментация мест произрастания, стенотопность вида.

Практическое значение. Декоративное, лекарственное, красильное, пищевое, волокнистое.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП; охрана *ex situ*: вид культивируется и используется в озеленении.

Источники информации: 1. Акатова, 2012; 2. Лесков, 1932; 3. Приазовский…, 2014; 4. Данные автора; 5. http://www.plantarium.ru/page/image/id/461763.html;6.Косенко,1930;7.http://www.plantarium.ru/page/image/id/465696.html; 8. Данные Кравцова Е., 1937, RV; 9. Данные Голикова П., 1937, LE; 10. Тимухин, 2000; 11. Солодько, 2002.

Автор. Литвинская С. А.

78. КЛЕОМЕ ЧЕРКЕССКАЯ

Cleome circassica Tzvel. 1963 [*C. ornithopodioides auct.* non L.; *C. iberica auct.* non DC.]



Фото: А.В. Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Capparaceae – Семейство Каперсовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Новороссийский эндем. Редкий вид, имеющий ограниченную площадь произрастания и численность.

Вид был включен в Приложение А3 к Красной книге Краснодарского края – «Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому» Near Threatened (NT) [1].
В Красную книгу Российской Федерации не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU C2b Зернов А. С.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Однолетнее стержнекорневое травянистое растение, 20-40 см высотой. Стебель прямой, от середины обильно разветвленный, шероховатый от железистых волосков. Листья тройчатые, на черешке не превышающем длины листочков, последние цельнокрайние, от продолговато-ланцетных до линейных, верхние прицветные листья однолисточковые. Цветки собраны в терминальную кисть, значительно удлиняющуюся при плодах. Чашелистики продолговатые или почти треугольные, заостренные, по краю часто черноватые, лепестки розоватые или белые, до 5 мм дл., с широкояйцевидным отгибом, суженные в ноготок. Плоды черноватые, створки коробочек с продольными жилками, железистые, на верхушке заостренные.
Ареал
Глобальный: Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [2-4]. *Региональный*: Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов осыпи, щебнистые обочины дорог [5], гора Солдатская между с. Сукко и мысом Большой Утриш [6], окр. с. Большой Утриш [7], Большой Утришский Ров [8]; Новороссийск: отрог горы Орел в окр. щели Мокрая у б/о «Фрегат» [6], щель Сухая [4], окр. оз. Лиманчик в 300 м от пансионата «Звездный» [9], приморские склоны между с. Южная Озереевка и оз. Лиманчик [6]; Геленджикский р-он: Геленджик, северный склон хр. Маркотх, над р. Адерба [4], щель Прасковеевская, русло р. Джанхот [10], хут. Бетта; подножие горы Облего, по берегу р. Пшада [4]; окр. пгт. Архипо-Осиповка [4]; Туапсинский р-он [3]: окр. г. Туапсе [11].
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) V-IX, плодоносит VI-IX. Терофит. Энтомофил. Автомеханохор. Размножение семенное. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Петрофит. Произрастает на скелетной почве, на щебнистых осыпных склонах, состоящих из обломочного материала средней и мелкой фракции. Вид приурочен к приморским склонам и галечным наносам рек. В окр. оз. Лиманчик вид отмечен в основании клифа в расщелинах скалистых выступов и на щебне. На горе Солдатской отмечен на склонах с наличием среднего по размерам обломочного материала, так и на мелкощебнистых участках [6]. Петрофант. Очень редко отмечается в сообществах петрофитов с доминированием *Cephalaria coriacea* с проективным покрытием более 25%. Вид чаще отмечается на участках, где практически полностью отсутствует растительность, проективное покрытие не превышает 10-15%. На горе Солдатской, на осыпном склоне клеоме отмечена в группировке *Onosma polyphylum+Seseli ponticum*, *Salvia ringens+Sesleria alba*. В окр. щели Мокрая, вид отмечен на мелкощебнистом участке в сгоревшем можжевеловом редколесье с представителями эфемерной растительности, где клеоме преобладает, проективное покрытие – незначительно до 10% [6].
Оценка численности популяции
Встречается единично или небольшими группами. Точная численность из-за ежегодных флуктуаций неизвестна. В окр. оз. Лиманчик в сентябре 2012 года было отмечено 12 ос. На приморском склоне горы Солдатской в мае 2016 года отмечено 10 ос., а на юго-восточном склоне участок в 100 м^2, где максимальная плотность клеоме составляла 25 ос. на 1 м^2 . В окр. Мокрой щели, у б/о «Фрегат» ценопопуляция клеоме расположена на 20 м^2, максимальная плотность 35 ос. на 1 м^2. В остальных местонахождениях клеоме встречалась единично [6].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности, но в случае усиления воздействия лимитирующих факторов тенденция может принять негативный характер.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: природная редкость, низкая встречаемость, стенотопность, низкая конкурентная способность, негативные естественные экологические условия (водная и ветровая эрозия субстрата, разрушающая приморские склоны). *Антропогенные*: фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, высокая рекреационная нагрузка на места произрастания, кемпинги, незаконный джиппинг по горным рекам.
Практическое значение
Нет сведений.
Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется на территории ГПЗ «Утриш». Необходима должная охрана заказника «Абрауский». Поиск и изучение новых местонахождений вида. Ежегодные мониторинговые исследования численности известных популяций вида. Ограничение хозяйственной деятельности и рекреационной нагрузки в местах произрастания вида. Охрана *ex situ*: разработка методов размножения растений в искусственных условиях, для дальнейшей реинтродукции вида, в местах, где он ранее отмечался [6].
Источники информации: 1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Дубовик, 2005; 3. Цвелев, 2012; 4. Зернов, 2000; 5. Серегин, Суслова, 2007; 6. Данные авторов; 7. Винокурова, 2013; 8. Персональное сообщение Литвинской С.; 9. Гречушкина, 2008; 10. Любченко, 2011; 11. Косенко, 1970.

Авторы: Зернов А. С., Попович А. В.

79. БУРАЧОК ОШТЕНСКИЙ

Alyssum oschtenicum (N. Busch) Kharkev, 1953 [*A. repens* Baumg. var. *oschtenicum* N. Busch, 1910; *A. trichostachyum* Rupr. var. *oschtenicum* (N. Busch) Grossh. 1950]

Таксономическая принадлежность.
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные
Категория и статус таксона
2 ИС «Исчезающие». Локальный западнокавказский эндемик, исчезновение которого возможно даже при незначительных изменениях среды обитания.
В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2ac; B1b(iii,iv)c(iii) Туниев Б. С.



Фото: С. Литвинская



Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый каудексовый поликарпик высотой 7-13 см. Все растение густо опушено длинными звездчатыми волосками. Стебли при основании деревянистые, облиственные. Листовые пластинки сизоватые, нижние стеблевые листья дл. до 2 см, постепенно переходящие в черешок, широколанцетные. Верхние стеблевые листья уменьшенные, узколанцетные. Бесплодные побеги довольно многочисленные, дл. до 5 см. Цветки яркожелтые, крупные. Чашечка звездчато-опушенная. Кисти при плодах короткие, головчатые, дл. около 5 см и шир. 1,8 см. Стручочки округлые, двояковыпуклые с двусемянными гнездами, дл. 5-6 мм и шир. 3-5 мм, опушены очень короткими звездчатыми волосками. Столбик дл. 1,5-2 мм.
Ареал
Глобальный: Кавказ [1, 2]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*: Хостинский р-он Сочи: горы Фишт-Оштен [3]; Лазаревский р-он Сочи: ГКХ, скальный массив Хожаш [4,5].
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветение (месяц) V-VI. Хамефит. Гелиофит. Ксерофит. Кальцефил. Петрофант. Произрастает на скалистых и щебнистых местах, между камней. Тип поясности: субал. пояс.
Оценка численности популяции
Очень редкий вид. Растет единичными особями. Встречаемость низкая. Популяции компактно-рассеянного типа. Примерная плотность произрастания вида 20 особей на 10 м^2. Приблизительная численность вида в регионе не более 1000 ос.
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: стенотопность, низкая конкурентная способность; *антропогенные*: рекреация, возможная прокладка дорог, строительство.
Практическое значение
Декоративное.
Меры охраны
Необходимы контроль за состоянием популяций, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания, регулирование стихийного туризма; изучение биологии и экологии вида в регионе, запрещение сбора вида в естественных условиях, пропаганда среди населения, введение в культуру.
Источники информации: 1. Буш, 1939; 2. Дорофеев, 2003; 3. Данные Кузнецова Н., 25.VI.1888; 4. Тимухин, 2005; 5. Тимухин, 2006.

Авторы: Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

80. МОРСКАЯ ГОРЧИЦА ЧЕРНОМОРСКАЯ

Cakile euxina Pobed. 1953 [*Cakile maritima* subsp. *euxina* (Pobed.) Nyer. 1955

Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные
Категория и статус таксона
2 ИС «Исчезающие». Литоральный азово-черноморский эндемик с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний.
Внесен в Красную книгу Краснодарского края [1], Красную книгу Ростовской области [2]; как *Cakile maritima* subsp. *euxina* (Pobed.) Nyer в ключен в Красную книгу Республика Крым со статусом 2 – подвид, сокращающийся в численности [3]. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
в Красный список МСОП не включен.
Региональная популяция относится к категории редкости «Находящаяся в опасном состоянии» Endangered EN B2ab(ii,iii,iv,v) c(ii) Литвинская С. А.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Травянистый стержнекорневой монокарпик или поликарпик (двулетник) высотой 10-80 см. Растение голое, стебли растопыренно-ветвистые. Листья мясистые, перисто-рассеченные, с 3-7 парами узколинейных долей. Лепестки розово-фиолетовые, дл. 7-10 мм, внезапно суженные в ноготок, превосходящий по длине пластинку. Стручочек из 2 члеников: нижний обратнояйцевидный, вздутый, односемянный или бессемянный, верхний яйце-



Фото: С. Литвинская



видно-мечевидный, дл. 18-22 мм, на коротких утолщенных цветоножках, прижатых к оси соцветия. Семена сплюснутые. 2n = 18.

Ареал

Глобальный: Центральная (Румыния), Южная (Болгария), Восточная (Украина) Европа; Юго-Западная (Турция) Азия; Кавказ: Абхазия, Аджария, Восточный Кавказ. *Россия*: Юго-Восточная Европа: Крым, Ростовская обл.; Российский Кавказ: Краснодарский край, Дагестан. *Региональный*. Восточное Приазовье: косы Ачуевская, Глафировская, Ясенская, Долгая и Ейская, пересыпь Ханского оз. [4], приморская грива Ейского лимана, Ахтари, Сазальникская коса; Таманский п-ов: Тамань, побережье Азовского моря у пос. Пересыпь, ур. Подмаячное, косы Вербяная [5], Чушка и Тузла, пляж у ст. Голубицкая, Кизилташская (Бугазская) коса, Соленое оз. [6]; Северо-Западное Закавказье: Анапское песчаное побережье, Джемете, Витязево [6], с. Сукко, мыс Малый Утриш [7], Суджукская коса у г. Новороссийск, Тонкий мыс в окр. г. Геленджик, побережье между с. Лермонтово и пгт. Новомихайловский, берег на территории лагеря «Орлёнок» [6]; Западное Закавказье: Хоста, от р. Мзымта до р. Псоу, Имеретинская низм. от мыса Константинова до устья р. Псоу.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V–VI, плодоносит VII–VIII. Терофит-гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами, но семена имеют низкую всхожесть. Гидрохор. Мезоксерофит. Гелиофит. Приморский галомезофит. Устойчив к засолению и резким сменам увлажнения. Экоценоморфа: псаммофант, литорант. Сообщества относятся к классу *Cakile maritimae* Tx. et Br.-Bl. et Tx. 1952, подпорядок *Cakilenalia euxinae*, союзу *Cakilo euxinae-Crambion maritimae* Golub, Lactionov, Sorokin et Nikolaychuk 2006 [8]. Условия произрастания: приморские пески и ракушечники, галечники, солончаки, литоральные ценозы с *Crambe maritima*, *Eryngium maritimum*, *Leymus sabulosus* [9, 10].

Оценка численности популяции

Численность популяций подвержена погодичным флуктуациям. На Беглицкой косе (Неклиновский р-он) в конце 80-х гг. XX века при низкой антропогенной нагрузке был одним из характерных видов пионерных группировок, численность достигала 2,5 тыс. особей [11, 12]. К 2005 г. и позже при возросшей нагрузке отмечался только в прибойной полосе, численность популяции резко сократилась (48 особей на площади 0,8 га). Единичными особями представлен и на большинстве других кос. В устье Миусского лимана, на Кугей-косе популяции уничтожены при курортном и гидротехническом строительстве. Локальная популяция *Cakile euxina* в береговой зоне Вербяной косы была обследована в 2016 г. на линейном маршруте длиной 9 км, ширина дамбы – 6 м, ширина дороги – 4 м. Плотность и численность популяции в песчаной полосе очень низкая. Отмечается произрастание особей небольшого габитуса на обочине дороги, и проникновение в тростниковые заросли ракушечных экотопов. Численность продолжает сокращаться. Численность в 2015 г. составляла – 192 ос., в 2016 г. – 132. На Ачуевской косе в псаммолиторалофитоне численность стабильна, но встречаемость Cakile euxina низкая. Распределение диффузное. В районе пос. Пересыпь в местах концентрации рекреантов в литоральной зоне особи отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Приближается к отрицательному [13]. Вид быстро реагирует на антропогенное воздействие [14].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: высокая рекреационная нагрузка, дачное строительство в приморской зоне, несанкционированные транспортные проезды по песчаному пляжу, вытаптывание, заготовка песка на косах и их размыв вследствие этого, близость населённых пунктов и захламление побережья бытовым мусором, добыча углеводородов, выпас скота [15]; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность. Отмечено поедание вегетативных органов гусеницами. Совокупность названных факторов представляет реальную угрозу существованию популяций вида в регионе.

Практическое значение

Лекарственное, жирно-масличное, декоративное, кормовое, медоносное, пищевое, противоэрозионное растение.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Коса Долгая», Приазовском заказнике. Охрана *ex situ*: целесообразно культивирование в питомнике краснокнижных растений Ботанического сада Кубанского госуниверситета. Необходимы увеличение числа ООПТ на песчаных косах Азовского моря, изучение динамики популяций вида, строгий запрет добычи песка на косах, регламентация строительных работ и стихийной рекреации.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Коломийчук, Федяева, 2014; 3. Корженевский, Ена, 2015; 4. Коломийчук, 2011, MELIT; 5. Литвинская, 2016; 6. Данные автора; 7. Семина, Суслова, 2000; 8 Литвинская, Постарнак, 2008; 9. Литвинская, 2012; 10. Литвинская, 2016; 11. Федяева, Шишлова, Шмараева, 2011; 12. Федяева, Шмараева, Шишлова, 2011; 13. Литвинская, 2015; 14. Литвинская, Постарнак, 2011; 15 Литвинская, Постарнак, 2012.

Автор: Литвинская С. А.

81. КАТРАН КРУПНОЦВЕТКОВЫЙ
Crambe grandiflora DC. 1821



Фото Р.А. Муртазалиев, Литвинская С.А.



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона
2 ИС «Исчезающие». Крымско-предкавказский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Красные книги субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем: вид включен в Красную книгу Приазовского региона [1], Краснодарского края как вид, находящийся под угрозой исчезновения [2], Красную книгу Ставропольского края как исчезающий вид [3]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2ac;B2ab(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Травянистый стержнекорневой поликарпик высотой до 100 см. Корень мощный. Растение сизое. Хорошо выражена прикорневая розетка. Прикорневые листья в очертании яйцевидные, глубоко одно- двух перисто-раздельные; лопасти остро перисто-надрезанные продолговатые или ланцетные крупно выемчато-зубчатые. Листья плотные, кожистые, голые, но снизу по жилкам и по краю листовой пластинки с редкими жесткими щетинковидными волосками, стеблевые продолговатые, надрезано-зубчатые, верхние – почти линейные и цельнокрайние. Цветки белые, крупные, до 25 мм в диам. собраны ветвистые, удлиненные кисти; чашелистики дл. до 4 мм, лепестки – до 10 мм. Плод – двучленный стручочек, верхний членик стручочка дл. до 8 мм, четырехгранный, сетчато-жилковатый. Цветоножки при плодах косо вверх стоящие. 2n = 120.

Ареал
Глобальный: Восточная (юг) Европа. *Россия*: Юго-Восточная (Восточный Крым и Керченский п-ов) Европа; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край, Карачаево-Черкесия (с. Преградное), Чеченская Республика (окр. г. Грозный), Дагестан. *Региональный*. Восточное Приазовье: Ейск-Воронцовка, хут. Терешки [4]; Таманский п-ов: окр. ст. Тамань, г. Темрюк, устье р. Кубань; окр. г. Армавир [5], ст. Переяславская,; отроги Ставропольской возв.: окр. с. Успенское [7]; Отрадненский р-он: окр. ст. Отрадная [6]; Анапский р-он: окр. г. Анапа [8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) в IV–V, плодоносит VI. Гемикриптофит. Образует жизненную форму «перекати-поле». Энтомофил. Размножение семенное. Анемохор, по типу «перекати-поле». Ксерофит. Гелиофит. Условия произрастания: степные и петрофитные сообщества классов *Festuco-Brometea, Sedo-Scleranthetea* [1]. Степант. Степи, щебнистые слабозадернованные склоны, залежи. Тип поясности: низм. – нижн. горн. пояс, до 850 м над ур. м.

Оценка численности популяции
В Крыму встречается одиночными особями, общая численность достигает нескольких тысяч особей. В Ставрополье изолированная популяция находится на склонах Боргустанского хр. Локальная популяция известна в Темрюкском р-оне, перед въездом в п. Пересыпь. Площадь места произрастания – 1390 м^2. Состояние особей *Crambe grandiflora* угнетенное. В плодоношение может перейти только четвертая часть популяции. В период посещения популяции все виды находились в состоянии вегетации. Зарегистрировано 199 ос., из них 61 ос. представлена 1-2 листьями.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Отрицательный. Популяция на грани уничтожения.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: курортное строительство, прокладка проселочной дороги вдоль берегового обрыва дороги, вытаптывание, сенокошение, распашка степей, палы, перевыпас, использование в качестве пищевого растения, залесение степей, рекреация; *естественные:* фрагментация ареала, низкая численность популяций, стенотопность вида, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентная способность.

Практическое значение
Медоносное, витаминосное, декоративное, пищевое, кормовое, противоэрозионное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: в регионе нет ООПТ, где бы произрастал вид. Охрана ex situ: сведений нет. Необходим мониторинг известных популяций, изучение географического распространения, биологии и экологии вида, репатриация вида в экотопы при восстановлении степной растительности, организация ООПТ в Успенском р-оне. Необходимо введение в культуру.

Источники информации: 1. Ена, Коломийчук, 2012; 2. Тильба, Литвинская, 2007; 3. Иванов, 2002; 4. Данные Шифферс, Соколовой, 1926 г.; 5. Данные В. Липского, 1889; 6. Данные Акинфиева, 1887; 7. Данные Литвинской, Муртазалиева, 2012 г.; 8. Флеров, 1938.

Автор: Литвинская С. А.

82. КАТРАН КОКТЕБЕЛЬСКИЙ

Crambe koktebelica (Junge) N. Busch, 1908 s.l. [*C. juncea* Bieb. var. *koktebelica* Junge, 1904; incl. *C. mitridatis* Juz.]



Фото: С. Литвинская, А. Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающий». Крымско-новороссийский региональный эндемик с дизъюнкциями в Предкавказье и на Северном Кавказе, с ограниченным региональным ареалом, сокращающийся в численности, произрастающий в зоне интенсивной рекреации.

Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 1А, КС «Находящийся на грани полного исчезновения» Critically Endangered (CR) [1]. Вид включен в Красную книгу Крыма [2]; Красную книгу Ставропольского края [3]; Красную книгу Ростовской обл. [4]; Красную книгу Республики Калмыкия [5]. Включен в Красную книгу РФ: 2 а – вид, сокращающийся в численности [7].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Включен в Красный список МСОП – «Недостаточно сведений» Data Deficient (DD); Melnyk, V. & Kell, S.P. [6].

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN B1ab(i,ii,iii,iv) c(iv)+2b(i,ii,iii,iv)c(iv) Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных РФ

Вид включен в Европейский Красный список [2011] – Data Deficient (DD) [8]; включён в Приложение I к Бернской конвенции [9].

Основные диагностические признаки

Травянистый полурозеточный двух-трехлетний конодиевый монокарпик, реже каудексовый олигокарпик 1,5-2,2 м выс. со стержневой корневой системой длиной около 1 м. Стебли бороздчатые, рассеяно опушенные жесткими, крючковидно-отогнутыми назад шиловидными волосками, размещенными на подставках. Розеточные листья длинночерешковые (1,5-9,0 см дл.), рассеяно-опушенные, листовая пластинка в очертании эллиптическая (7,5-44 см дл., 2,8-23,0 см шир.). В нижней половине прерывисто перисто-рассеченная на 6-8 сегментов, чаще размещенных супротивно, эллиптической или яйцевидной формы, в верхней половине – при основании раздельная (2-4 супротивные доли), выше – лопастная (5-9 лопастей), по краю выемчато-крупногородчатые. С абаксиальной стороны опушенные жесткими волосками, преимущественно по жилкам, а с адаксиальной – почти голые. Соцветие кистевидное, открытое, многоцветковое – 20-50(70), неплотное. Цветки без прицветников, бисимметрические, обоеполые со свободными элементами околоцветника. Чашелистики ярко-золотистого цвета, лепестки широкоэллиптические, цельнокрайние (4,0-4,5 мм дл. и 3,8-4,3 мм шир.) белые. Тычинок 6, из которых 2 короткие без зубчиков, 4 длинных зубчатых. При основе коротких тычинок находятся мелкие нектарники, а между парами длинных – большие нектарники. Плод – ложнодвухгнездный двучленный стручочек, верхний членик которого опадает, а нижний, недоразвитый, остается на плодоножке при растении.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Кавказ. *Россия*: Юго-Восточная Европа: Республика Крым: Евпаторийский р-он: берег оз. Донузлав; Тарханкутский п-ов: ур. Джангуль; Керченский п-ов (склоны вдоль моря к западу от с. Заводское, гора Опук, мыс Казантип, окр. оз. Чокрак, окр. с. Золотое); массив Карадаг [10]; Ростовская обл.: известен по сборам 1917 г. (К.М. Залесский) с правого борта долины Маныча и сборам 1974 г. без точной локализации (оз. Гудило, крутой южный склон) [4, 12];

Калмыкия: Кумо-Манычская впадина: Яшалтинский р-он (пос. Манычский), северный берег оз. Маныч-Гудило на границе с Ростовской обл. [4]; Российский Кавказ: Ставропольский край: с. Александровское, Донская балка, лакколиты Пятигорья (горы Развалка, Бештау, Верблюд, Шелудивая) [3, 7]; Краснодарский край. *Региональный*: Западное Предкавказье: Темрюкский р-он: мысы Панагия [11], Каменный, Пекло, между пос. Кучугуры и Пересыпь, окр. ст. Голубицкая (склоны Азовского моря) [1]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов: окр. г. Анапа [12], с. Сукко [13], гора Солдатская [14]; между мысом Большой Утриш и водопадом Жемчужный [1, 14], окр. Большого Утриша, окр. Водопадной щели, в Широкой щели, между щелями Широкой и Базовой, на пляже в окр. Малого Утриша [20], Утришский тектонический разлом [14], скала Башня [1]; г. Новороссийск: Абрауский п-ов: между щелью Навагирская и б/о «Фрегат» в окр. щели Мокрая [14], между устьем р. Дюрсо и оз. Лиманчик [14,15], щель Сухая, с. Большие Хутора [15], между оз. Лиманчик и устьем р. Озерейка, с. Южная Озереевка, окр. с. Широкая Балка, между б/о «Садко» и панс. им. Майстренко, с. Мысхако [14]; Геленджикский р-он: хут. Джанхот, хут. Бетта, пгт. Архипо-Осиповка [1]; Туапсинский р-он: окр. с. Бжид [16].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодонсит V-VII. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами, реже вегетативно при помощи укоренения удлиненных столоновидных резид каудекса [17], но в природе такое размножение не отмечено [18]. Автохор, распространение диаспор за счет образующейся формы соплодий «перекати-поле». Репродуктивный потенциал катрана высокий, количество плодов на растении может варьировать в значительных пределах – 800-2700 шт., зачастую это связано с экологическими условиями произрастания растения и строением его побеговой системы. На парциальных соцветиях преобладают зрелые полноценные плоды (70-90%), только верхушечные плоды имеют недоразвитые зародыши. У поврежденных растений процент плодозавязываемости резко снижается, составляет 5-10%. Семена катрана имеют период покоя. Всхожесть семян может сохраняться в течение двух лет, но при этом процент прорастания семян снижается [14]. В пределах Абрауского п-ова выявлено несколько популяций растений гибридогенного происхождения, в зоне контакта вида с катраном морским (*Crambe maritima*) отмечены жизнеспособные гибриды: *C. koktebelica* , *C. maritima* [14]. Мезоксерофит. Гелиофит. Кальцефил. К почвам не требователен, приурочен к мергелистым приморским обрывистым склонам, реже к крупно-галечным береговым террасам в основании клифа. Произрастает на щебнистых подвижных субстратах с высоким содержанием обломков материнской породы, реже на галечнике. Может выступать как пионерный вид на оползневых участках. В окр. с. Широкая Балка на приморских осыпях, вид входит в состав петрофитона с проективным покрытием 5-30%, где домининантами являются: *Matthiola odoratissima, Seseli ponticum, Onosma taurica, Salvia ringens*; в сообществах с доминированием *Rhus coriaria*, с проективным покрытим до 40%; в основании клифа в сообществе *Silene cserei, Glaucium flavum, Alyssum obtusifolium, Iberis taurica, Andrachne telephioides*. На крупном и мелком галечнике у основания клифа отмечены растительные группировки с преобладанием двух видов катранов, создающих микрогруппировки *Crambe maritima* + *Crambe koktebelica* с участием *Cynanchum acutum*, здесь отмечены растения гибридогенного происхождения. На участке Южная Озереевка - Дюрсо популяция вида расположена на приморских осыпных склонах вплоть до вершин (до 200 м над ур. м.). Катран отмечен на крупно-галечном пляже с. Южная Озереевка и на галечной пересыпи оз. Лиманчик. Растительность галечных пляжей, в которой отмечен катран коктебельский, представлена галофитными и рудеральными видами: *Atriplex aucheri, A. tatarica, Polygonum robertii, Glaucum flavum, Crambe maritima, Raphanus maritimus, Convolvulus arvensis, Cynanchum acutum, Datura stramonium, Lactuca saligna, L. tatarica* и др. Но чаще на галечнике, в основании клифа, единично или небольшими группами представлены только C. koktebelica. Редким сообществом, отмеченным только на берегу оз. Лиманчик, являлось катарано-тростниковое, частично уничтоженное в 2014 г. при строительстве частного пляжа. Популяция катрана, расположенная между щелями Мокрая и Навагирская до оз. Соленого, представлена как на приморских осыпных склонах, с уклоном 40-70°, так и на денудационных участках в можжевеловых редколесьях обоих бортов щели Мокрая и отрогов хр. Навагир. В можжевеловых редколесьях катран представлен в петрофитной растительности, проективное покрытие до 30-35%, с участием *Sideritis taurica, Veronica filifolia, Lamyra echinocephala* и др. Отдельные растения отмечены под пологом можжевельников в устье Мокрой щели. В основании клифа катран коктебельский произрастает совместно с литоральными видами – *Crambe maritima*, *Glaucium flavum*, *Astrodaucus littoralis*. Здесь также отмечены растения гибридогенного происхождения. Популяция катрана на территории Утришского тектонического разлома представлена на осыпных и каменистых участках с уклоном 30-60°. Флористическая насыщенность таких участков низкая из-за наличия интенсивной эрозии. Популяция катрана на южном склоне горы Солдатская, отмечена в жабрицево-головчатковом, жабрицево-щавелевом сообществах с участием *Heracleum stevenii, Onosma polyPhylum, Veronica filifolia, Asperula cretacea*, *Scrophularia rupestris* [14]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Ценопопуляции рассеянного типа. Катран встречается единично, или небольшими группами. При благоприятной влагообеспеченности вид способен доминировать в сообществах. Популяции имеют правосторонний возрастной спектр. В мае 2005г. на приморских обрывах от с. Большой Утриш до Водопадной щели было зарегистрировано 433 ос., в щели р. Жемчужная – 19 ос. [19]. В июле 2013г. на том же участке отмечено 169 ос. = 11g+111v+47im. В сентябре 2012 г. на участке Южная Озереевка – Дюрсо отмечено 906 ос. = 708v(g)+168im+30j. В апреле 2014г. на берегу оз. Лиманчик было отмечено не менее 120 v и g ос., в 2015 г. ценопопуляция уничтожена. В 2015 г. в окр. с. Широкая Балка отмечено 94 генеративных ос. и 14 гибридов. В 2016 г. на горе Солдатская отмечено 65 ос. = 42g+9v+14im; между щелями Навагирская и Мокрая – 414 ос. = 120g+146v+83im+65j; на галечнике с. Мысхако – 12g ос. Глобальный ареал дизъюнктивный, численность вида низкая. Региональный ареал локализован, протянулся узкой полосой вдоль приморских склонов Абрауского п-ова. Общая численность вида не превышает 5000 ос. [14].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Отмечены флуктуации численности растений в связи с эколого-биологическими особенностями вида. В целом численность вида стабильна, но в некоторых местонахождениях вид уменьшился в численности или исчез, это связано как с природными, так и антропогенными факторами. В случае усиления воздействия лимитирующих факторов возможна тенденция к снижению численности вида до критического состояния [14].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: стенотопность, низкая конкурентная способность, узкая экологическая амплитуда, негативные естественные экологические условия, флуктуации численности. *Антропогенные*: курортное строительство, хозяйственное освоение приморских склонов, рекреация, прямое уничтожение при очистке пляжей и прокладке тропинок через приморские склоны [1, 14].

Практическое значение

Декоративное, жирномасличное, медоносное, витаминное, пищевое, лекарственное растение [4, 13].

Меры охраны

Охрана *in situ*:охраняется в ГПЗ «Утриш», заказниках «Абрауский» и «Большой Утриш»; в Крыму вид охраняется в Казантипском, Карадагском и Опукском природных заповедниках, НПП «Тарханкутский», ландшафтно-рекреационном парке «Тихая бухта», ПП «Караларский» [2]. Необходимо изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида; контроль за состоянием популяций; ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания, поиск вида на Таманском п-ове. Охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, дает самосев [2]; в Киеве в ботаническом саду (1966), где плодоносит и дает самосев. Семенное возобновление в культуре трудностей не вызывает [1, 5]. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для их дальнейшей реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Михайлова, 2015; 3. Красная книга Ставропольского края, 2013; 4. Дорофеев, Федяева, 2014; 5. Джапова, Бембеева, 2014; 6. The IUCN Red List, 2014; 7. Михеев, 2008; 8. European Red List, 2011; 9. Bern Convention – I, 1979; 10. Каліста, Щербакова, 2012; 11. Новосад, 1992; 12. Флеров, 1926; 13. Гроссгейм, 1950; 14. Данные авторов и М.С. Калистой; 15. Зернов, 2000; 16. Литвинская, 1992; 17. Михеев, 1988е; 18. Персональное сообщение М.С. Калистой; 19. Литвинская, Лозовой, 2005; 20. Тимухин, 2015а.

Авторы: Попович А. В., Зернов А. С.

83. КАТРАН ПРИМОРСКИЙ, КАТРАН МОРСКОЙ, КАТРАН ЧЕРНОМОРСКИЙ, КАТРАН ПОНТИЙСКИЙ, МОРСКАЯ КАПУСТА

Crambe maritima L. 1753 [*C. pontica* Steven ex Rupr. 1869]



Фото: С.Литвинской



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Средиземноморско-атлантический литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и хозяйственного освоения.

Включен в Красную книгу Краснодарского края [1], Красную книгу Приазовского региона [2], Красную книгу Республики Крым как редкий вид [3], Красную книгу Ростовской области со статусом 2 а сокращающийся в численности в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний вид [4]. Включен в Приложение к Красной книге РФ «Перечень таксонов растений и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii)c(iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

вид включен в Европейский Красный список [2011].

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой поликарпик высотой 60-70 см. Растение голое, сизое. Стебель сильно ветвится, толстый, угловатый. Форма прикорневых листьев яйцевидная, эллиптически-продолговатая или округлая, края волнистые, выемчатые и неравномерно-перисто-лопастные с тупой верхушкой и неравнобоким основанием на черешках дл. до 13 см. шир. пластинки до 13 см, дл. в 2 раза больше. Цветки крупные, пахучие, собраны в более или менее сжатое соцветие. Чашелистики дл. до 4,5 мм, лепестки – до 9 мм. Цветоножки при плодах дл. 8-25 мм. Плоды почти шаровидные, мясистые, гладкие или морщинистые. Верхний членик стручочка дл. 6-7,5 мм и шир. 5,5-8,5 мм. 2n = (30), 60.

Ареал

Глобальный: Северо-Западная, Атлантическая, Центральная,

Юго-Восточная, Восточная Европа; Юго-Западная (Израиль, Иордания) Азия; Северная Африка; Кавказ: Абхазия. *Россия*: Восточная Европа: берег Балтийского моря, Ростовская обл. (косы Беглицкая, Чумбурская, Долгенькая, Глафировская, Петрушина, Куричья, Золотая и др.), Республика Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*. Восточное Приазовье: окр. г. Ейск, косы Ачуевская [5], Глафировская, Ясенская, Сазальникская, Долгая, Камышеватская, берег моря у с. Шабельское, г. Приморско-Ахтарск, от устья р. Протока до с. Кучугуры, пос. Приморский, Славянский р-он, близ канала Горьковское гирло [6], от устья реки Протока до с. Кучугуры [7], берег лимана Бейсугский, от хут. Шиловка до гирла оз. Ханское [8]; Таманский п-ов: берег Таманского залива, берег лиманов Бугазский, Динской, окр. ст. Ахтанизовская, косы Тузла, Чушка, Вербяная [9], Фонталовский п-ов: побережье у Таманского залива; Северо-Западное Закавказье: окр. г. Анапа, берег моря от мыса Большой Утриш и далее на юго-вост., с. Сукко, щели Водопадная, Базовая, Лобановая, Широкая, мыс Малый Утриш, берег у скалы Парус, устье р. Дюрсо, Южная Озеревка, берег оз. Романтики, берег оз. Абрау, Суджукская коса, Тонкий мыс у г. Геленджик, Рыбачья бухта, Джанхот, устье р. Адерба, между Назаровой щелью и пгт. Архипо-Осиповка, окр. хут. Бетта [6], в 2015 г. отмечен в Широкой щели, устье р. Сукко, хребет гора Лысая над с. Варваровка [10]; Цемесская бухта между Шесхарисом и пгт. Кабардинка [11]; Западное Закавказье: пгт. Новомихайловский, морское побережье до Сочи, между рр. Мзымта и Псоу, Имеретинская низм. [12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV–V, плодоносит VI–VII. Гемикриптофит. Энтомофил. Анемохор, гидрофор. Размножается семенами, семенная продуктивность высокая. Плоды созревают через 30-40 дней [3]. Жизненная форма «перекати-поле». Ксеромезофит. Гелиофит. Мезогалотроф. Устойчив к резкой смене увлажнения, гипербазифил, мезогалотроф [13]. Литоральный псаммофильный вид. Произрастает в катраново-полынных с солодкой голой, эфедрой двуколосковой, катраново-синеголовниковых сообществах [14]. Приморские пески, ракушечник, приморские галечники, мергелистый «трескун». Может выносить засоление.

Оценка численности популяции

На Ясенской косе от хут. Шиловка до гирла оз. Ханское катран обилен, на берегу Бейсугского лимана произрастает в литорали в зоне интенсивного рекреационного и хозяйственного использования. На средней части Ясенской косы численность и плотность вида очень высокие. Жизненность полная [6]. В окр. хут. Шиловка плотность от нескольких особей до 104 разновозрастных ос. на 100 м^2 на удалении от населенного пункта. От бухты Джанхот до бухты Бетта плотность популяций снижена, обилие sp. [15]. Берег Таманского залива – популяции полночленные. По данным мониторинга территории Вербяной косы 2015 г., максимальное количество катрана приморского концентрируется на дамбе (428 ос.), хотя вид в большом количестве произрастает в литорали (334 ос.) и на обочине дороги (419 ос.). Нетронутые катрановые литоральные сообщества сохранились только между Куликовским и Зозулинским гирлами (ближе к последнему). В литоральной полосе ст. Голубицкая, пос. Пересыпь, пос. Кучугуры в районе рекреационной зоны *Crambe maritima* встречается крайне редко. В районе порта у первого рукава р. Кубань со стороны ст. Голубицкая популяция *Crambe maritima* находится в угнетенном состоянии. На косе Чушка сообществ с доминированием Crambe maritima не зарегистрированы, но катран является широко распространенным видом, входящим в состав леймусовых, качимо-разнотравных, солодковых и полынных сообществ. В псаммолиторалофитоне Ачуевского побережья редко встречаются сообщества с доминированием катрана приморского (*Crambe maritima+Leymus sabulosus+Artemisia tschernieviana*, *Centaurea arenaria* subsp. *odessana+Crambe maritima*). Численность на побережье близ пгт. Ачуево в литоральных ценозах от 143 до 12 ос. На генеративные особи приходится от17 до 1%. В сообществах с доминирование полыни Чернявина *Crambe maritima* имеет низкую численность и особи находятся практически в вегетативном состоянии. Возрастной спектр ценопопуляции *Crambe maritima* в ценозах псаммолиторалофитона: j32:im37:vv16:g15%; j8:im34:vv38:g15%; j16:im50:vv16:g16%; j0:im21:vv43:g29%. В рассмотренных сообществах ценопопуляции *Crambe maritima* приближаются к инвазионному типу, т.к. имеют низкий процент генеративных особей [5]. Состояние популяции в заповеднике «Утриш» оценивается, как нормальное в связи с относительно высокой численностью, образованием отдельных очагов плотности, полночленностью (представлены все возрастные группы), хорошим цветением и завязыванием плодов [10]. На южной пересыпи Суджукской косы в 2017 году отмечено 329 ос. катрана: j42:im89:vv40:g76, который образует монодоминантные сообщества [11].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

В целом тренд приближается к отрицательному вне заповедных территорий. Численность *Crambe maritima* в литорали на Вербяной косе еще значительная, но сокращается, в связи с усилением антропогенного воздействия (в 2008 г. – 1005 особей, с 2010 г. численность *Crambe maritima* в литоральной полосе начала снижаться). Ценопопуляции в береговой зоне Черного моря (за исключением территории заповедника Утриш) регрессивные, пониженной жизненности. Состояние их удовлетворительное или угнетенное. В береговой зоне оз. Абрау ценопопуляция регрессивная.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: использование песчаной полосы морского побережья в качестве проезжей дороги, курортное строительство в литоральной зоне, заготовка песка на косах, вытаптывание, прямое уничтожение, рекреация захламление кос и побережья бытовым мусором, выпас скота, сбор в качестве декоративного и пищевого растения; *естественные*: структура популяции нарушена в связи с сокращением песчаной полосы, действия нагонной волны, низкая конкурентная способность, узкая экологическая амплитуда. Отмечены факты поедания листьев гусеницами.

Практическое значение

Пищевое (листья и молодые побеги употребляются в пищу), кормовое, витаминосное (витамин В1), жирно-масПерсональное, декоративное, медоносное, почвообразующее.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в заповеднике «Утриш», памятнике природы «Коса Долгая», Приазовском заказнике [7]; вне региона охраняется на ООПТ «Беглицкая коса» в Неклиновском р-оне, в природных заповедниках Крыма. Охрана *ex situ:* культивируется в питомниках краснокнижных растений Ботанических садов ЮФУ и КубГУ, в культуре устойчив, даёт самосев [16], введен в культуру в Ялте. Перспективно для внедрения вида в цветочное озеленение. Необходимо создание ООПТ на косах Азовского побережья, действенная охрана Благовещенской косы, введение экологических ограничений в местах компактного произрастания, запрет стихийной рекреации, строгий

запрет добычи песка на косах, запрет проезда транспортных средств в литоральной зоне, регламентация строительных работ, изучение популяционной биологии вида, реинтродукция в природные экотопы. Необходима разъяснительная работа с рекреантами о бережном отношении к литоральным видам, установление аншлагов в пляжных зонах о произрастании редких краснокнижных видов.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, Крайнюк, Тищенко, Бровко, 2012; 3. Михайлова, 2015; 4. Шишлова, Шмараева 2014; 5. Литвинская, 2014; 6. Данные автора; 7. Тимухин, 2014; 8. Литвинская, 2015; 9. Литвинская, 2016; 10. Тимухин, 2015а; 11. Персональное сообщение Поповича А.В.; 12. Туниев, Тимухин, 2008; 13. Ільїнська, Дідух, Коротченко та ін., 2007; 14. Литвинская, 2016; 15. Отчет…, 2013; 16. Шмараева и др., 2012.

Автор: Литвинская С. А.

84. КАТРАН ПЕРИСТОРАЗДЕЛЬНЫЙ

Crambe pinnatifida W. T. Aiton, 1812 [*C. maritima L.* subsp. *pinnatifida* (W. T. Aiton) Schmalh. 1895]



Фото: С.Литвинской



Таксономическая принадлежность.
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Паннонско-западнопонтический редкий степной вид.

Вид включен в Красную книгу Украины [1], Красные книги Приазовского региона [2], Ростовской обл. [3], Красную книгу Республики Крым [4], Ставропольского края [5]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2ab(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой полурозеточный поликарпик (малолетник) высотой до 150 см. Все растение голое, сизое. Стебель толстый, угловатый. Нижние листья дл. до 35 см и шир. 23-16 см, не мясистые, голые, сизые, в очертании сердцевидные, крупные, кожистые, глубоко неправильно дважды или трижды перисто-рассеченные, с крупными продолговатыми зубчатыми долями, чередующимися с более мелкими. Верхние листья ланцетно-лопатчатые. Черешки дл. до 20 мм. Соцветие ветвистое, с удлиненными веточками. Околоцветник двойной, четырехчленный. Лепестки дл. 7-9 мм, обратнояйцевидные, белые. Тычинок 6. Цветоножки при плодах дл. 7-10 мм, косо вверх стоячие. Стручочек овально-шаровидный, гладкий или слабо бугорчато-морщинистый, тупой. Верхний плодущий членик стручочка округлый, дл. 5,5-7 мм и шир. 5-6 мм, гладкий или, с губчатым околоплодником, нижний бесплодный – цилиндрический, дл. до 1 мм. 2n = 60.

Ареал

Глобальный: Центральная (Венгрия), Южная, Восточная (Молдова, Украина – Одеская обл.) Европа [6]. *Россия*: Юго-Восточная Европа: Крым, Ростовская обл. (Заветинский, Зерноградский и Целинский р-оны); Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан (Моздок, Кизляр) [3, 6]. *Региональный*: Ейский р-он: окр. г. Ейск; Темрюкский р-он: ст. Тамань, пос. Сенной [2, 7, 8]; г. Армавир [9], ст. Успенская [10]; Анапский р-он: Анапа [11].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветёт (месяц) V–VI, плодоносит VII-IX. Гемикриптофит. Энтомофил. Анемохор, после созревания плодов соцветие обламывается и перекатывается ветром («перекати-поле»). Размножается партикуляцией и семенами. Семенная продуктивность высокая [1, 3]. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Условия произрастания: сухие степные сообщества классов *Festuco-Brometea, Sedo-Scleranthetea*, эродированные сухие и глинистые склоны балок. Степант. Степные склоны, степи, обнажения мергеля. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Встречается единичными особями. Общая численность в регионе достигает нескольких сотен особей.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Нет данных.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: уничтожение местообитаний при распашке степей, нарушения среды произрастания (палы, перевыпас), выкопка растений для приготовления приправ, сбор соцветий на букеты; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность, малочисленность и разобщённость популяций.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, пищевое, кормовое, медоносное, противоэрозийное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на ООПТ «Разнотравно-типчаково-ковыльная степь» в Зерноградском р-оне Ростовской обл. [3], в Крыму охраняется в заказнике «Оссовинская степь» [7]; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского (г. Симферополь), питомнике краснокнижных растений Ботанического сада ЮФУ (г. Ростов-на-Дону), в культуре устойчив, даёт самосев [12]. Необходимы изучение биологии вида в условиях края, поиск новых местонахождений, репатриация в экотопы, где идут процессы восстановления степной растительности, воспрепятствование залесению степных и залежных участков.

Источники информации: 1. Ільїнська, 2009; 2. Ена, Коломийчук, 2012; 3. Федяева и др., 2014; 4. Михайлова, 2015; 5. Красная книга…, 2014; 6. Дорофеев, 2012; 7. Новосад, 1992; 8. Коломийчук, 2012; 9. Флеров, 1938; 10. Данные авторов; 11. Данные Липского В.; 12. Шмараева и др., 2012.

Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

85. КАТРАН СТЕВЕНА

Crambe steveniana DC. 1821



Фото Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Крымско-северо-западнозакавказский (крымско-новороссийский) эндемичный вид ограниченного распространения и с низкой численностью.

Вид включен в Красную книгу Республики Крым как редкий (3) [1], вид включен в Красную книгу Краснодарского края [2]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii); C2(i) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик (двулетник) высотой 30-60 см. Стебли оттопыренно-щетинистые. Листья прикорневые черешчатые, струговидные, верхние сидячие, овально-ланцетные, надрезанно-зубчатые, длинно оттянутые. Все листья опушены с обеих сторон смесью из простых и ветвистых волосков. Цветоножки тонкие, несколько длиннее чашечки, с железистыми волосками. Чашелистики дл. 8-11 мм, розоватые, опушены длинными волосками. Лепестки дл. 20-28 мм, светло-сиреневые. Ноготок сильно выдается из чашечки. Стручки дл. 7-10 см, шириной 2 мм, прямые, густо волосистые. 2n = 14.

Ареал

Глобальный: Восточная (юг) Европа. *Россия*: Республика Крым (вся горная часть до Симферополя на севере и до Судака на востоке); Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*. Таманский п-ов: мыс Ахиллеон [3], пос. Пересыпь, близ Голубицкого Маяка, гора Фигура [4]; Западный Кавказ: ст. Крымская [5]; Северо-Западное Закавказье: гора Лысая в окр. с. Супсех, гора Экономическая у с. Сукко, обрывистые склоны между оз. Лиманчик и с. Южная Озереевка [6], редколесья за Водопадной щелью [7], Широкая щель [8], г. Новороссийск, отроги хр. Маркотх и балки в окр. г. Новороссийск, г. Геленджик [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Анемохор. Гелиофит. Ксеромезофит. Степант. Можжевеловые редколесья, каменистые остепненные склоны. Тип поясности: нижний горный пояс.

Оценка численности популяции
В Крыму популяции локального типа, нормальные, разновозрастные. В окр. с. Супсех произрастает одиночными особями или группами по 3-4 ос.
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Нет сведений.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: рекреация, террасирование склонов; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, низкая плотность популяция, естественная ареальная редкость, стенотопность.
Практическое значение
Декоративное.

Меры охраны
Охрана *in situ*: в регионе не охраняется, произрастает на территории ряда ООПТ Крыма; охрана *ex situ*: сведений нет. Необходимо изучение биологии, экологии, популяционной структуры, поиск новых мест произрастания, введение в культуру, регулирование стихийного туризма, организация ООПТ на хр. Маркотх.
Источники информации: 1. Крайнюк, 2015; 2. Литвинская, 2007; 3. Коломийчук, 2012, MELIT; 4. Персональное сообщение Лебедевой О. Б.; 5. Флеров, 1938; 6. Персональное сообщение Попович; 7. Данные автора; 8. Серёгин, Суслова, 2002; 9. Малеев, 1931.

Автор: Литвинская С. А.

86. ЖЕЛТУШНИК КРАСИВОПЛОДНЫЙ
Erysimum callicarpum Lipsky, 1891


Фото: С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные
Категория и статус таксона: 3 УВ «Уязвимые». Локальный новороссийский эндемик, произрастающий в зоне интенсивной рекреации.
Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» Vulnerable (VU) [1]. В Красную книгу РФ не включен.
Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона
Вид в Красный список МСОП не включен.
Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(iii)c(ii) Литвинская С. А.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Летне-зимне-зеленый травянистый монокарпик с полурозеточными вегетативно-генеративными побегами высотой 10-40 см. Корень стержнекорневой. Побеги прямостоячие, стебель простой или ветвистый, покрыт двураздельными волосками. Все растение серо-зеленоватое. Листья прикорневые образуют розетку, черешчатые, лопатчато-линейные, выгрызенно-перистораздельные, дольки тонкие, острые, обращенные назад. Стеблевые листья линейно-ланцетные, узкие, острые, отдаленно узко-надрезанно-зубчатые, покрытые 2-3-раздельными волосками. Цветки крупные, обоеполые, актиноморфные. Чашелистики 7-11 мм дл., лепестки – 15-20 мм дл., ярко-желтые, отгиб обратно-овальный. Плоды – прямостоячие или косо вверх направленные стручки 6-12 см дл., ясно остро четырехгранные, серые от густо покрытых 2–3-раздельных волосков, по углам голые; столбик 1,5-2 мм дл.; рыльце двураздельное, лопасти расходящиеся; семена продолговатые [2].
Ареал
Глобальный: Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [2]. *Региональный*: Западное Предкавказье: Темрюкский р-он: Таманский п-ов [3-5]; Западный Кавказ: Абинский р-он: горы Шизе и Папай [6,7]; Северский р-он: горы Папай и Лысая [6], Бараний Рог [8]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: п-ов Абрау: г. Анапа, с. Сукко [7], ГПЗ «Утриш» [9], гора Лысая в окр. с. Супсех и с. Варваровка, гора Солдатская, мыс Большой Утриш, гора Средний Бугор, осыпные склоны в окр. вдх. Сукко [10], в 2015 г. отмечался в окр. ст. Раевская на горе Лысая, горная степь, по дороге на Сухой Лиман, в Широкой щели и в соответствующих биотопах по всей территории заповедника «Утриш» [11]; Новороссийск: от щели Лобанова до устья р. Дюрсо, долина р. Дюрсо между щелями Вербовая

и Морякова, осыпные склоны у оз. Абрау, щель Пингункова, окр. вдх. Глебовское, окр. с. Васильевка и резервуарного парка КТК, щель Широкая Балка у дачных участков «Двуречье», у с. Федотовка, гора Колдун в окр. с. Балка и с. Мысхако, водосборная зона Суджукской лагуны, «Раевский» танкодром, Тоннельные горы, хр. Маркотх (на всем протяжении хр.) от пгт. Гайдук до горы Большой Маркотх [10, 12]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх (на всем протяжении) от горы Квашин Бугор до юго-восточной оконечности хр., памятник природы «Можжевеловые насаждения», гора Дольмен, окр. с. Дивноморское, гора Святая Нина, окр. хут. Джанхот, щель Церковная, хр. Туапхат [10]; щель Назарова в окр. пгт. Архипо-Осиповка [1].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) III-V, плодоносит V-VII. Гемикриптофит. Растение зимует в фазе розетки. Энтомофил. Размножается семенами. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Петрофит. К почвам не требователен, растет на сильноэродированных каменисто-щебнистых склонах, предпочитает мелкощебнистые участки, заселяет вторичные щебнистые мергелистые экотопы. Петрофант. Автохтонный ассектатор. Вид отмечается в составе растительности фриганоидного типа: петрофитных группировках и томиллярах; реже входит в состав трагакантниковых сообществ и петрофитных степных участков в можжевеловых редколесьях, разреженных сообществах сосны пицундской, в разреженных шибляковых сообществах [1, 10]. Проективное покрытие сообществ, в которых отмечается желтушник красивоплодный, составляет 10-40(60)% [10]. Тип поясности: нижнегорный [1].

Оценка численности популяции. В пределах ареала вид распределен равномерно. Обычен на хр. Маркотх и на п-ове Абрау, но не образует скоплений, встречается преимущественно одиночно или небольшими группами. Ценопопуляции рассеянного типа. Преобладают преимущественно генеративные растения [10]. Состояние популяции в ГПЗ «Утриш» оценивается как нормальное в связи с относительно высокой численностью, образованием отдельных очагов плотности, полночленностью (представлены все возрастные группы), хорошим цветением и завязыванием семян [11].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Численность вида стабильна, но существует тенденция к сокращению среды обитания при хозяйственном освоении территорий вблизи населенных пунктов и разработке карьеров под добычу мергеля [10].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: стенотопность, низкая конкурентная способность, негативные естественные экологические условия, флуктуации численности. *Антропогенные*: курортное строительство, хозяйственное освоение приморских склонов, рекреация, прямое уничтожение, прокладка трубопроводов, строительство дорог и разработка карьеров под добычу мергеля [10].

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется в ГПЗ «Утриш», заказнике «Абрауский», памятниках природы «Можжевеловые насаждения», «гора Папай», «Джанхотский сосновый бор». Необходимо изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида; контроль за состоянием популяций; ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания; соблюдение режима охраны ООПТ. Охрана *ex situ:* создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу [10].

Источники информации:

1. Литвинская, 2007; 2. Буш, 1939; 3. Косенко, 1970; 4. Зернов, 2006; 5. Дорофеев, 2012; 6. Бондаренко, 2002; 7. Флеров, 1938; 8. Воронов, 1917; 9. Демина и др., 2015; 10. Данные автора; 11. Тимухин, 2015а; 12. Флеров, 1926.

Автор: Попович А. В.

87. ФИБИГИЯ МОХНАТОПЛОДНАЯ

Fibigia eriocarpa (DC.) Boiss. 1867



Фото С.А. Литвинская



Таксономическая принадлежность.

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Восточно-средиземноморский вид с изолированным фрагментом на северной границе ареала, произ-

растающий в условиях интенсивной рекреации и курортного строительства.

Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» Vulnerable (VU) [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(iii) Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Летне-зимнезеленый стержнекорневой травянистый монокарпик, или олигокарпик, с полурозеточными вегетативно-генеративными побегами высотой 20-60 см. Прикорневые листья продолговато-ланцетные, края зубчатые, стеблевые – продолговато-линейные, густовойлочно-опушенные. Цветки обоеполые, чашелистики прямостоячие, 5-6 мм дл., лепестки желтые, до 10 мм дл.; тычинки свободные, короткие, с медовыми треугольными железками, завязь сидячая. Плоды – стручочки, раскрывающиеся, эллиптические, крупные, до 30 мм дл., до 14 мм шир., густо- и длинновойлочно-мохнатые, столбик 2,5 мм дл., семена рыже-коричневые, крылатые [2].

Ареал

Глобальный: Восточное Средиземноморье (Италия, Греция, Кипр, Сирия, Ливан, Израиль, Египет); Юго-Западная Азия (Турция) [3]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край [1]. *Региональный*: Западный Кавказ: Крымский р-он: окр. ст. Неберджаевской, на заброшенном меловом карьере [4]; Абинский р-он: горы Шизе и Папай [1], окр. ст. Шапсугская, долина р. Скобидо, отрог горы Острая [5]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: п-ов Абрау: территория ГПЗ «Утриш» [6], окр. с. Большой Утриш, щель Водопадная [1], гора Солдатская в окр. с. Сукко [7], в лугово-шибляковых сообществах горы Лысая над ст. Раевская, гора Кабанья, при спуске к Большому Утришу, окр. Большого Утриша, спорадично вдоль дороги от Сукко к Малому Утришу, у дороги на осыпи при спуске в Широкую Щель, у на склоне береговой линии Широкой щели, в Базовой щели, хр. Навагир, приморские склоны между Мокрой и Навагирской, Навагирской и Сухой щелями, по хребту г. Лысая над с. Варваровка и др. [11]; Новороссийск: окр. оз. Абрау, с. Южная Озереевка, Круглая щель, п. Дюрсо [8], приморские склоны между щель Навагирская и Мокрая в можжевеловых редколесьях, долина р. Дюрсо, у оз. Лиманчик, гора Беда, гора Колдун, окр. с. Глебовка, хр. Маркотх: окр. с. Гайдук, гора Лысая-Новороссийская и Петушок, окр. Шесхариса [7]; Геленджикский р-он: памятник природы «Можжевеловые насаждения», хр. Туапхат, окр. щ. Сосновая, окр. г. Геленджика [7, 9]; окр. с. Возрождение, южные отроги горы Михайловка [7]; хут. Джанхот [9], хр. Коцехур, окр. хут. Бетта [1], горы Облего и Казачья [12]; Западное Закавказье: Туапсинский р-он: окр. г. Туапсе [10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) III-V, плодоносит V-VII. Гемикриптофит. Растение зимует в фазе розетки. Энтомофил. Барохор. Размножается семенами. Ксерофит. Сциогелиофит. Кальцефил. Петрофит. К почвам не требователен, растет на коричневых почвах, сильноэродированных каменисто-щебнистых склонах, предпочитает мелкощебнистые участки, заселяет вторичные щебнистые мергелистые экотопы. Тип поясности – нижнегорный [7]. Петрофант, автохтонный ассектатор петрофитной растительности можжевеловых редколесий и фисташников, шибляковых сообществ, реже отмечается в составе петрофитных группировок на безлесных склонах. Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечается фибигия, составляет (5)10-40% [7]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

В пределах ареала вид распределен равномерно. Обычен на хр. Маркотх и на п-ове Абрау, но не образует скоплений, встречается преимущественно одиночно или небольшими группами по 2-5 ос. Ценопопуляции рассеянного типа. Преобладают преимущественно генеративные растения [7]. Состояние популяции в заповеднике оценивается как нормальное, в связи с относительно высокой численностью, широким распространением, образованием отдельных очагов плотности, полночленностью (представлены все возрастные группы), хорошим цветением и завязыванием плодов [11].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Численность вида стабильна, но существует тенденция к сокращению среды обитания при хозяйственном освоении территорий вблизи населенных пунктов и чрезмерной рекреации [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: стенотопность, низкая конкурентная способность, флуктуации численности. *Антропогенные*: курортное строительство, хозяйственное освоение приморских склонов, рекреация, прямое уничтожение, прокладка трубопроводов, строительство дорог и разработка карьеров под добычу мергеля, сбор плодоносящих растений на сухоцветные букеты [7].

Практическое значение

Декоративное. В условиях Черноморского побережья вид перспективен для введения в культуру [7].

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется в ГПЗ «Утриш», заказнике «Абрауский», памятниках природы «Можжевеловые насаждения», «Джанхотский сосновый бор», «гора Папай». Необходимо изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида; контроль за состоянием популяций; ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания; соблюдение режима охраны ООПТ. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу [7].

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Буш, 1939b; 3. Дорофеев, 2012; 4. Винокурова, 2014; 5. Данные авторов; 6. Демина и др., 2015; 7. Данные авторов; 8. Флеров, 1926; 9. Малеев, 1931; 10. Флеров, 1926; 11. Тимухин, 2015a; 12. Данные Туниева Б. С., Тимухина И. Н.

Авторы: Попович А. В., Зернов А. С.

88. ВЕЧЕРНИЦА СТЕВЕНА
Hesperis steveniana DC. 1821



Фото С. Литвинская



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона
3 УВ «Уязвимые». Крымско-северо-западнозакавказский (крымско-новороссийский) эндемичный вид ограниченного распространения и с низкой численностью.
Вид включен в Красную книгу Республики Крым, как редкий вид (3) [1], вид включен в Красную книгу Краснодарского края [2]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii); C2(i) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.

Основные диагностические признаки
Травянистый поликарпик (двулетник) высотой 30-60 см. Стебли оттопыренно-щетинистые. Листья прикорневые черешчатые, струговидные, верхние сидячие, овально-ланцетные, надрезанно-зубчатые, длинно оттянутые. Все листья опушены с обеих сторон смесью из простых и ветвистых волосков. Цветоножки тонкие, несколько длиннее чашечки, с железистыми волосками. Чашелистики дл. 8-11 мм, розоватые, опушены длинными волосками. Лепестки дл. 20-28 мм, светло-сиреневые. Ноготок сильно выдается из чашечки. Стручки дл. 7-10 см, прямые, густо волосистые. 2n = 14.

Ареал
Глобальный: Восточная (юг) Европа; Кавказ. *Россия*: Республика Крым (вся горная часть до Симферополя на севере и до Судака на востоке); Российский Кавказ: Краснодарский край. *Региональный*. Таманский п-ов: мыс Ахиллеон [3]; Западный Кавказ: ст. Крымская [4]; Северо-Западное Закавказье: редколесья за Водопадной щелью [5], Широкая щель [6], г. Новороссийск, отроги хр. Маркотх и балки в окр. г. Новороссийск, берег оз. Абрау [5], г. Геленджик [7], по дороге в Назарову щель [5], гора Михайловская [5], окр. хут. Джанхот [8]; в долине р. Дюрсо, устье Ефремовой Щели (Демина, 2013), на территории заповедника «Утриш» гора Кабанья [9]; Туапсе [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) IV-V. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Анемохор. Сциогелиофит. Ксеромезофит. Сильвант. Пушистодубовые леса, поляны, можжевеловые редколесья, каменистые склоны. Тип поясности: нижний горный пояс.

Оценка численности популяции
Популяции локального типа, нормальные.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет, отражающий динамику численности, ареала, количества локальных популяций; для таксонов, отнесенных к категории «Специально контролируемый», приводится обоснование отнесения к данной категории: нет сведений.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: рекреация, курортное строительство, терасирование склонов, сбор на букеты, строительство линейных объектов; *естественные*: узкая экологическая амплитуда, низкая плотность популяция, естественная ареальная редкость, стенотопность.

Практическое значение
Декоративное.

Меры охраны
Охрана *in situ*: в регионе не охраняется, произрастает на территории ряда ООПТ Крыма; охрана *ex situ*: сведений нет. Необходимо изучение биологии, экологии, популяционной структуры, поиск новых мест произрастания, введение в культуру, регулирование стихийного туризма, организация ООПТ на хр. Маркотх.

Источники информации: 1. Крайнюк, 2015; 2. Литвинская, 2007; 3. Коломийчук, 2012, MELIT; 3. Коломийчук, 2012, MELIT; 4. Флеров, 1938; 5. Данные автора; 6. Серёгин, Суслова, 2002; 7. Малеев, 1931. 8. Персональное сообщение Поповича А. В.; 9. Тимухин, 2015а.

Автор: Литвинская С. А.

89. ИБЕРИЙКА КРЫМСКАЯ

Iberis taurica DC. 1821 [I. *oschtenica* Kharkev. 1953]



Фото С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

3 «Уязвимый». Переднеазиатский вид с ограниченным ареалом, представленный в регионе двумя локальными участками в северо-западной части Черноморского побережья Кавказа и в высокогорьях.

Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса 2,УВ «Уязвимый» [15]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2ac; B1b(iii,iv)c(iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый двулетний монокарпик высотой 30 см. Корень стержнекорневой. Растение ветвится от основания и образует шапки. Нижние листья обратноланцетные, стеблевые – обратнолинейноланцетные, цельные, тупые, цельнокрайние или слегка зубчатые. Цветки собраны в короткие зонтиковидные кисти. Лепестки розоватые или сиреневатые, неодинаковые, у наружных цветков сильно увеличенные. Плоды – стручочки, сжатые с боков, яйцевидные, дл. до 9 мм, крылатые, островыемчатые, с носиком длиннее выемки. 2n = 14.

Ареал

Глобальный: Европа: Центральная (Румыния), Юго-Восточная (Крым); Юго-Западная Азия (Турция); Кавказ [1, 2]. *Россия*: Ростовская обл.: окр. г. Таганрог [3]; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край (гора Машук, окр. г. Ставрополь [4]); Карачаево-Черкесия (Джаганасское ущ. в окр. г. Черкесск [5], Бибердовский аул [6]); Кабардино-Балкария; Республика Адыгея (гора Мурзикау [7], Фишт- Оштен [8]). *Региональный*: Западный Кавказ: пгт. Псебай, хр. Герпегем [7], гора Громатуг, окр. ст. Ахметовской [7]; ст. Удобная, балка Мокрянка [7]; Северо-Западное Закавказье: мысы Малый Утриш [9], Мысхако [10], окр. г. Новороссийск [11], на 13-м и 18-м км к югу от г. Новороссийска, пгт. Кабардинка, между пгт. Кабардинка и мысом Дооб [12], Тонкий и Толстый мысы, 11-й км к югу от г. Геленджик, 50 км к югу от г. Новороссийск [13], памятник природы «Можжевеловые насаждения» [16]; щель Глубокая у пгт. Архипо-Осиповка) [12], между хут. Джанхот и скалой «Парус» [16].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит V-VI, вегетацию заканчивает рано. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Мезоксерофит, гелиофит, кальцефил, петрофит. Произрастает на известняковых склонах, сильноэродированных перегнойно-карбонатных почвах нижнего горного пояса, приморских обрывах, в петрофитных степях, в альпийском поясе на доломитах и известняках, подвижных осыпях. Отмечен в сообществах сосны пицундской (сосняк мертвопокровный), где в начале мая благодаря шапкообразной форме роста образует аспект на фоне коричневой прошлогодней хвои, в можжевеловом редколесье, на лугах с Festuca caucasica.

Оценка численности популяции. Обилие – sol, sp. Встречаемость низкая. Популяции компактно-рассеянного типа. В сообществах сосны пицундской (сосняк мертвопокровный, Дооб) достигает плотности 12-17 ос. на 100 м^2. В ценопопуляции преобладают генеративные особи. Общая численность – около 1000 особей [12]. Приблизительная численность вида в регионе не более 3000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, сбор на букеты как декоративного раннецветущего растения, выкопка в целях интродукции, хозяйственное освоение приморских склонов под курортное строительство, прокладка дорог, строительство трубопроводов.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в государственном заповеднике «Утриш», для охраны был предложен в 1986 году [14]. Необходимы контроль за состоянием популяций, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания, регулирование стихийного туризма; изучение биологии и экологии вида в регионе, запрещение сбора вида в естественных условиях, пропаганда среди населения, введение в культуру.

Источники информации: 1. Дорофеев, 2003; 2. Буш, 1939b; 3. Флора Европейской части СССР, 1979; 4. Иванов, Ковалева, 2016; 5. Лафишев, 1986; 6. Буш, 1909d; 7. LE; 8. Семагина, 1999; 9. Серегин, Суслова, 2002; 10. Флеров 1926; 11. Липский, 1891; 12. Данные авторов; 13. Малеев, 1931; 14. Алтухов, Литвинская, 1986; 15. Красная книга Краснодарского края, 2007; 16. Персональное сообщение Попович А. В.

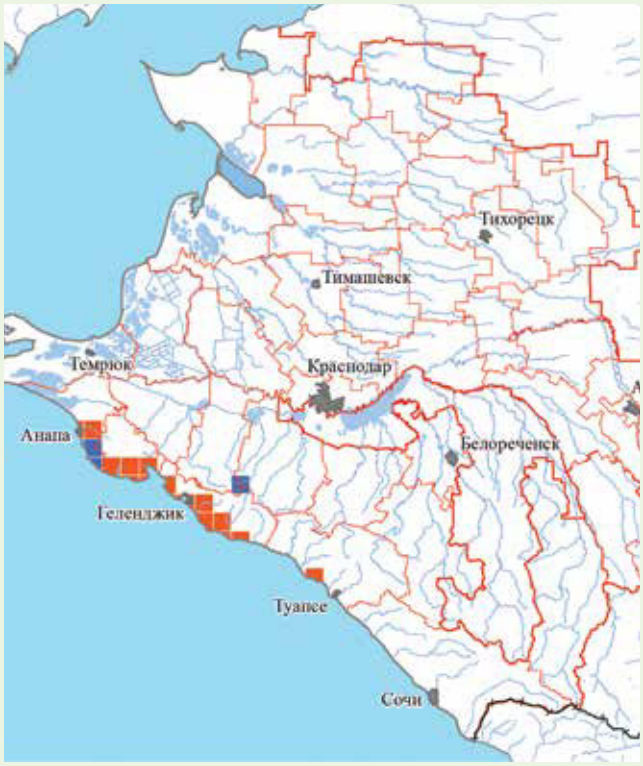
Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

90. ЛЕВКОЙ ДУШИСТЫЙ

Matthiola odoratissima (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton 1812 [*Cheiranthus odoratissimus* Pall. ex Bieb. 1800; *M. odoratissima* (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton var. *taurica* Conti, 1900; *M. odoratissima* (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton var. *integrifolia* Conti, 1900; *M. taurica* (Conti) Grossh. 1950; *M. odoratissima* (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton subsp. *taurica* (Conti) Stankov, 1947; *M. tatarica* auct. non DC.]



Фото С. Литвинская, А.В. Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Крымско-кавказско-малоазиатский вид, с ограниченным региональным ареалом, с сокращающейся численностью, произрастающий в зоне интенсивной рекреации.

Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» [1]. Вид включен в Красную книгу Севастополя [2]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2c; B1b(iv); C2a(i)b Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Стержнекорневой каудексовый полукустарничек высотой до 30 см. Все растение сильно бело-войлочно-пушистое, с простыми или ветвистыми, при основании деревянистыми стеблями. Нижние листья образуют розетку. Листья перисто-рассеченные или выемчато-зубчатые, реже цельные; стеблевые листья более мелкие. Длина листовых пластинок – до 6 см. Соцветие – кисть. Цветоножки утолщенные, 2-5 мм дл. Чашелистики продолговатые, до 10-16 мм дл. Цветки правильные, обоеполые, буроватые или грязно-желтые, лепестки 20-30 мм дл. и 2,5-4 мм шир., с продолговато-линейной пластинкой. Цветоножки при плодах до 8 мм дл. Плод – линейный стручок, толстый, косо вверх стоящий, с боков сжатый, 8-18 см дл., 2,5-4,5 мм шир., серо-опушенный, с мясистым рыльцем. Семена узко-крылатые, с белым перепончатым краем, 0,4-0,7 мм шир. 2n = 12 [3, 4].

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (Иран, Турция) Азия [3, 5]; Кавказ: Абхазия, Азербайджан, Армения, Грузия [6]. *Россия*: Республика Крым (Горный Крым, Тарханкутский и Керченский п-ова) [4, 7]; Российский Кавказ: Краснодарский край, Карачаево-Черкесия (Джаганасское ущелье) [1]; Северная Осетия-Алания [8], Дагестан [6]. *Региональный*: Западное Предкавказье: Темрюкский р-он: Таманский п-ов [6]; Западный Кавказ: Абинский и Северский р-оны: (?) гора Папай [9]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов: окр. г. Анапа [10], гора Лысая в окр. с. Супсех и у с. Варваровка, гора Экономическая у с. Сукко, мыс Большой Утриш [11], между с. Большой Утриш и мысом Малый Утриш [12], между с. Большой Утриш и устьем р. Сукко [13], гора Лысая над ст. Раевская, на пляже в окр. с. Малый Утриш, гора Лысая над с. Варваровка и др. [17]; Новороссийск: береговой клиф у оз. Лиманчик, между устьями рр. Дюрсо и Озерейка, между с. Широкая Балка и с. Мысхако,

южный и восточный склон горы Колдун [11]; ст. Натухаевская [14], Геленджикский р-он: береговые обрывы на Толстом мысу у г. Геленджик [1, 15], между мысом Пенай и пгт. Кабардинка, хр. Туапхат между мысом Дооб и щелью Сосновая, «Голубая бухта» у Геленджика, устье Второй щели, между хут. Джанхот и с. Дивноморское, между хут. Джанхот и скалой «Парус» [11], окр. хут. Бетта, окр. пгт. Архипо-Осиповка, устье щели Назарова [1]; Туапсинский р-он: пгт. Новомихайловская [16].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) III-IV, плодоносит V-VII. Хамефит. Энтомофил. Опыляется ночными насекомыми [1]. Размножается семенами. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Облигатный гляреофит. Петрофит. К почвам не требователен, растет на сильноэродированных каменисто-щебнистых склонах, в трещинах скал. Автохтонный ассектатор, редко эдификатор. Может выступать как пионерный вид на оползневых участках, реже отмечается в томиллярах и трагакантниках, петрофитных приморских степях, редко в разреженных шибляковых сообществах, можжевеловых редколесьях, в сообществах сосен крымской и пицундской [1, 11]. В окр. с. Широкая Балка на приморских осыпях вид во время цветения создает аспект, произрастает с *Seseli ponticum*, *Onosma taurica*, *Salvia ringens*; отмечен в дубровниково-житняковом (*Teucrium polium, Agropyron pinifolium*) и эфедрово-житняково-бурачниковом (*Ephedra distachya, A. pinifolium, Alyssum obtusifolium*) сообществах. В окр. с. Южная Озереевка вид отмечен в дубровниково-железницевом (*T. polium, Sideritis taurica*) сообществе томиллярной растительности. На мысе Мысхако вид выступает содоминантом в жабрицево-левкоевом сообществе с участием *Glaucium flavum* и *Silene cserei*. На горе Колдун левкой отмечен в житняково-полынном (*A. pinifolium*, *Artemisia caucasica*) с участием *Astragalus arnacantha*, эфедрово-наголоватково-житняковом сообществах, образует копеечниково-левкоевые (*Hedysarum tauricum*) микрогруппировки на сильноэродированных участках. На приморских обрывах хр. Туапхат вид произрастает с *Melica taurica, Iberis taurica, Melilotus hirsutus, Seseli ponticum, Lamyra echinocephala*. На приморских осыпных склонах между хут. Джанхот и скалой «Парус» левкой обычен, образует жабрицево-левкоевое сообщество, отмечается в сообществах с доминированием ламиры и *Rhus coriaria*, уникальна группировка петрофитов: *Trigonella cretacea* с участием левкоя душистого и *Euphorbia rigida*. На горе Лысой в окр. с. Супсех вид отмечен в томиллярах с участием *Scutellaria novorossica*, *Thymus helendzhicus*, тимьяново-псефеллюсовом (*Thymus* sp., *Psephellus declinatus*), житняково-головчатковом (*A. pinifolium, Cephalaria cori*acea). Проективное покрытие растительных сообществ с участием левкоя душистого составляет 10-40(50)% [11]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

В оптимальных условиях встречается часто, но плотность популяций низкая. Обычно произрастает одиночно или по нескольку особей. Ценопопуляции рассеянного типа [11].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Численность сокращается в связи с нарушением среды обитания, уничтожены популяции в местах использования приморских обрывов в качестве спусков к морю; в щелях, где отдыхают туристы. Некоторые крупные скопления левкоя уничтожены из-за оползней и постоянного разрушения приморских склонов эрозионными процессами [1, 11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: стенотопность, низкая конкурентная способность, негативные естественные экологические условия, флуктуации численности. *Антропогенные*: курортное строительство, хозяйственное освоение приморских склонов, рекреация, прямое уничтожение, прокладка трубопроводов, строительство дорог и спусков к морю [1, 11].

Практическое значение

Декоративное, эфиромасличное.

Меры охраны. Охрана *in situ*: вид охраняется в ГПЗ «Утриш», заказниках «Большой Утриш» и «Абрауский», памятнике природы «Джанхотский сосновый бор». Необходимо изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида; контроль за состоянием популяций; ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Красная книга Севастополя, 2003; 3. Черняковская, 1939; 4. Вульф, 1947; 5. Флора Европейской части СССР, 1979; 6. Дорофеев, 2012; 7. Новосад, 1992; 8. Растительный мир …, 2000; 9. Литвинская, 1992; 10. Флеров, 1926; 11. Данные автора; 12. Серегин, Суслова, 2007; 13. Демина и др., 2015; 14. Флеров, 1938; 15. Малеев, 1931; 16. Литвинская, 1983; 17. Тимухин, 2015а.

Автор: Попович А. В.

91. ДЛИННОНОГ ПЕЧАЛЬНЫЙ, ВЕЧЕРНИЦА ПЕЧАЛЬНАЯ

***Sperihedium tris*te** (L.) V. I. Dorof. 2012 [*Hesperidium triste* (L.) Beck ex V.I. Dorof. 2002; *Hesperis tristis* L. 1763]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные
Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Паннонско-понтически-казахстанский степной вид с высокой фрагментацией ареала, низкой плотностью популяций, произрастающего в условиях снижения качества среды. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN B1a(ii,iii)2ab(ii,iii)

Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

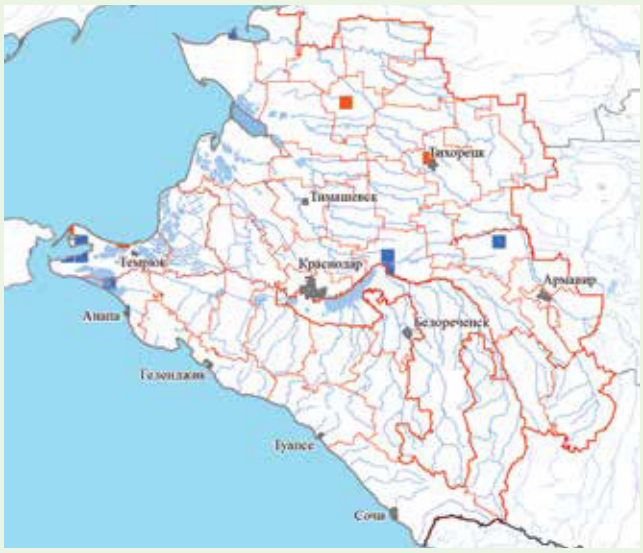
Травянистый поликарпик (двулетник) высотой 30-50 см. Растение оттопыренно-шершавое. Стебли наверху ветвистые. Листовые пластинки цельные или слегка зубчатые, нижние на черешках, верхние сидячие, ланцетные. Цветоножки при цветках длиннее чашечки, дл. 2-3 см. Цветки крупные. Чашелистики дл. 10-13 мм. Лепестки грязно-желтые или желтовато-бурые с фиолетовыми жилками, длиной до 30 мм, продолговато-клиновидные, тупые. Стручки отстоящие, на оттопыренных цветоножках, дл. 3-6 мм, цилиндрические, жилковатые, дл. 3-7 см, четырехгранно-сплюснутые, обычно мелкопушистые, на почти горизонтально отклоненных плодоножках. Семена дл. 2-3 мм, темно-коричневые.

Ареал

Глобальный: Центральная (юг), Южная, Восточная (Украина)



Фото: С. Литвинская



Европа; Кавказ: Восточное Закавказье; Юго-Западная (Турция), Центральная Азия. *Россия*: Восточная (Липецкая, Воронежская, Курская, Тамбовская, Волгоградская обл.), Юго-Восточная (Крым) Европа; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край [1]. *Региональный*. Восточное Приазовье: окр. г. Ейск [2]; Таманский п-ов: окр. ст. Запорожская, ст. Тамань, сопка Чиркова [3], мыс Железный Рог, окр. с. Веселовка [4], окр. хут. Ильич [5], окр. ст. Голубицкая; Тихорецкая, Уманская, Усть-Лабинск, Гулькевичи; Анапский р-он: Анапа, окр. ст. Благовещенская [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI-VII. Гемикриптофит. Эфемероид. Энтомофил. Цветение вечернее, когда спадает жара. Размножается семенами. Гелиофит. Ксеромезофит. Мезотроф. Степант. Остепненные склоны, кустарники, меловые и известняковые обнажения. Тип поясности: низменность. 2n = 14, 16.

Оценка численности популяции

В регионе известны одиночные находки. На Таманском п-ове близ пос. Ильич площадь популяции составила 100 м^2, численность – около 20 ос., из них генеративных меньше половины [4]

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведения отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: нарушение экотопов, рекреация, строительство; *естественные*: низкая плотность популяций, ареальная редкость, фрагментарность ареала, слабая конкурентная способность.

Практическое значение

Декоративное, масличное, кормовое.

Меры охраны

Охрана *in situ*: сведения отсутствуют; охрана *ex situ*: в культуре редко. Необходимо уточнение регионального ареала, изучение экологии вида, структуры популяций, запрет хозяйственной деятельности в местах произрастания, образование ООПТ на Фонталовском п-ове. Предлагается для включения в Красную книгу РФ.

Источники информации: 1. Иванов, 2001; 2. Данные Коломийчук В., 2009 г., MELIT; 3. данные Туниев Б., 2006 г., LE; 4. Данные Туниева Б. С., Тимухина И. Н. 5. Данные автора; 6. http://www.plantarium.ru/page/image/id/408359.html.

Автор: Литвинская С. А.

92. ТАМАРИКС ИЗЯЩНЫЙ

Tamarix gracilis Willd. 1816 [*T. cupressiformis* Ledeb. 1829]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Tamaricales – Порядок Гребенщикоцветные
Fam. Tamaricaceae – Семейство Тамариксовые (Гребенщиковые)

Категория и статус таксона

Категория 2 ИС «Исчезающие». Средиземноморский литоральный вид на северо-западной границе ареала. В Красной книге Ростовской области – 3 г [1], внесен в Красную книгу Приазовского региона [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN B2a; C2a(i) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Кустарник высотой 1,5-4 м с буровато-каштановой корой, тонкими ветвями и ажурной кроной. Листья чешуевидные, линейно-ланцетные, длиной до 4-5 мм, заостренные, низбегающие, покрыты железками, которые выделяют соль. Соцветия кистевидные (1-6 см дл.), как правило, боковые, реже верхушечные, собраны в рыхлые метелки. Цветки мелкие, 4-5 членные. Чашелистики яйцевидные, тупые, по краю широкопленчатые. Прицветники яйцевидные или шиловидные, короче цветоножек. Лепестки розовые, до 3 мм дл., опадающие. Коробочки 4–6 мм, многосемянные. 2n = 20.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Северная, Юго-Западная (Турция), Центральная Азия [3, 4]. *Россия*: Юго-Восточная Европа (Республика Крым, Ростовская обл., Калмыкия); Юго-Западная Сибирь [3,4]; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан. *Региональный*: Восточное Приазовье: Ясенская и Сазальникская косы [2, 5, 6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края



Фото: С. Литвинская



Цветет V-VI (вторично – VIII-X), плодоносит VII-VIII. Нанофанерофит. Энтомофил. Размножается семенами, в условиях культуры – вегетативно. Семена быстро теряют всхожесть (через 1-4 месяца, редко до 1 года) [1]. Анемохор. Ксеромезофит. Гелиофит. Криногалофит, выделяет избыток солей через особые железки. К почвам не требователен. Морозоустойчив и засухоустойчив. Литорант. Условия произрастания: растение входит в состав литоральных сообществ (кл. *Ammophilletea*), где приурочен к верхней и тыловой частям инсолированых склонов высотой 1,5-3 м, с дерново-песчаными почвами, а также солончаковых сообществ побережья с глинистыми засоленными почвами (кл. *Salicornietea fruticosae, Thero-Salicornietea*). Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Региональные популяции крайне малы. Встречается отдельными особями, иногда формирует небольшие заросли, которые насчитывают до 3-10 разновозрастных особей.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Нет данных.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сокращение характерных для вида экотопов в результате рекреационной застройки, избыточного выпаса; *естественные:* фрагментарность ареала, узкая эколого-ценотическая амплитуда, изолированность местообитаний, разрушение кос.

Практическое значение

Декоративное, дубильное, древесинное, медоносное, красильное (кора), фитомелиоративное (для закрепления песков и облесения засолённых почв) растение; перспективно для озеленения населённых пунктов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: в Краснодарском крае в объектах ООПТ не выявлен; на территории Ростовской обл. охраняется в ГПБЗ «Ростовский», на ООПТ «Беглицкая коса» в Неклиновском р-оне, на Украине охраняется в Азово-Сивашском и Приазовском НПП, НПП «Меотида», ландшафтном заказнике «Обиточная коса»; охрана *ex situ*: выращивается в Центральном ботаническом саду имени Н. Н. Гришка НАН Украины, дендропарке биосферного заповедника «Аскания-Нова». Необходимо запретить заготовку, нарушение экотопов, осуществлять мониторинг и контроль за популяциями, изучать биологию вида в условиях края, поиск новых местонахождений, выращивать в ботанических садах КубГУ и КубГАУ.

Источники информации: 1. Коломийчук, Федяева, 2014; 2. Коломийчук, 2012; 3. Бобров, 1979; 4. Русанович, 2012; 5. Литвинская, Постарнак, 2007; 6. Воловик и др., 2008.

Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

93. ФРАНКЕНИЯ ЖЕСТКОВОЛОСАЯ

Frankenia hirsuta L. 1753 [*F. hispida* DC.; *F. intermedia* DC.]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Tamaricales – Порядок Гребенщикоцветные
Fam. Frankeniaceae – Семейство Франкениевые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Европейско-восточносредиземноморско-среднеазиатский галофильный вид, сокращающийся в численности вследствие уничтожения биотопов. Включен в Красную книгу республики Башкортостан [2011], Красные книги Курганской [2012], Омской [2015], Саратовской [2006] областей.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП (The IUCN Red List of Threatened Species) не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2ab(iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Стелющийся опушенный (шершаво-волосистый), ветвистый полукустарничек, высотой 10-25 см, с простертыми и восходящими ветвями, продолговато-линейными листьями, дл. 3-8 мм и шир. 0,5-4 мм. Цветки в щитках. Чашечка цилиндрическая, опушенная; лепестков 5 (пурпурно-розовых), обратнояйцевидных, к основанию суженых. Лепестки на 1/3 длиннее чашечки, 6 – 7 мм дл. Плод – овальная коробочка, дл. 2,5-3 мм и шир. 4,5 мм, с 3-мя створками. Семена мелкие дл. 0,3-0,5 мм, светло-коричневые, продолговатые, снизу острые.

Ареал

Глобальный: Центральная, Юго-Восточная (юг) Европа; Сре-



Фото: Н. Дьяков



диземноморье (восток); Северная (Юго-Западная Сибирь), Юго-Западная (Турция, Иран), Центральная Азия; Северная, Южная Африка [1]. *Россия:* Юго-Восточная и Восточная Европа: Крым (Присивашье и Керченский п-ов); Ростовская обл., Астраханская, Волгоградская, Саратовская обл.; Северная Азия: Башкорстостан, Курганская, Омская, Оренбургская, Новосибирская и др. обл.; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский край [1,2,3]. *Региональный:* Восточное Приазовье: Сазальникская коса, устье р. Ея; Ханское озеро, Бейсугский лиман [6,7]; Таманский п-ов: окр. ст. Тамань – г. Темрюк [4, 5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII, плодоносит VII-VIII. Хамефит. Энтомофил. Размножается семенами. Ксерофит. Гелиофит. Экоценоморфа: галофант. Условия произрастания: солончаки и солонцы побережья Черного и Азовского морей, лиманов, устьевых комплексов рек. В галофитных сообществах классов *Salicornieta fruticosae, Festuco-Puccinellietea.* Тип поясности: низменность.

Оценка численности популяции

Образует немногочисленные популяции, встречаемость – редкая, реже – спорадическая, произрастает преимущественно единичными особями (в среднем 5-20 ос. на 100 м^2). Жизненность полная.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведения отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: изменения солевого и водного режима, выпас скота, хозяйственное освоение территорий; *естественные* – не выявлены.

Практическое значение

Декоративное, противоэрозионное, почвообразующее.

Меры охраны

Охрана *in situ*: в Краснодарском крае охраняется в памятнике природы «Ханское озеро». В Крыму охраняется в природных заповедниках Казантипский и Опукский, заказнике «Арабатский» (на Арабатской стрелке). В Ростовской обл. охраняется в биосферном заповеднике «Ростовский». Охрана *ex situ*: сведения о культивировании отсутствуют. Необходимо создать ботанические заказники в новых местах произрастания вида. Необходим запрет на избыточный выпас скота, застройку территорий и деятельность, приводящую к нарушению экотопов, контроль за состоянием популяций и поиск новых мест произрастания.

Источники информации: 1. Бондаренко, 2012; 2. Флора Нижнего Дона, 1984; 3. Зернов, 2006; 4. Косенко, 1970; 5. Новосад, 1992; 6. Коломийчук, 2012; 7. Коломийчук, Литвинская, 2015.

Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

94. ВЕРТЛЯНИЦА ОБЫКНОВЕННАЯ

Hypopitys monotropa Crantz, 1766 [*Monotropa hypopitys* L. 1753]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ericales – Порядок Вересковцветные
Fam. Monotropaceae – Семейство Вертляницевые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Спорадично распространенный в небольшом числе мест бореально-голарктический вид с сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса NT «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» [1]. В Красную книгу РФ не включен. В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2cd Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Поликарпик с погруженным в почву гнездообразным, густо разветвленным беловатым корневищем. Растение до 25 см высотой, голое, в соцветии, в той или иной степени опушенное, мясистое, желтовато-беловатое, но при сушке чернеющее. Стебли мясистые, прямые, не ветвящиеся, от одного корня отходят по нескольку, редко – одиночные, густо покрыты чешуевидными сидячими яйцевидно-продолговатыми листьями 5-15 мм дл. и 3-10 мм шир. Цветки 3-10, в густой плотной (шишкообразной) поникающей кисти, выпрямляющейся при созревании плодов.



Фото Поповича А.



Прицветные чешуи собраны под цветком и образуют подобие чашечки, истинная же чашечка отсутствует. Венчик цилиндрически-колокольчатый, при этом верхние цветки в кисти 5-членный, а боковые – 4-членные. Лепестки 10-15 мм дл. и 2-4 мм шир., продолговато-обратнояйцевидные, сверху слаборасширенные, тупые, неравнозубчатые, при основании слабомешковидные. Тычинок 8-10, немного короче венчика. Столбик с воронковидным рыльцем, 5 мм дл. Коробочки 1 см дл., обратнояйцевидные.

Ареал

Глобальный: Скандинавия, Атлантическая, Средняя Европа; Средиземноморье; Средняя, Центральная, Восточная Азия; Кавказ; Северная Америка. *Россия*: Восточная Европа; Сибирь; Дальний Восток; Российский Кавказ: Республика Адыгея, Карачаево-Черкесия, Дагестан. *Региональный*: Апшеронский р-он [2]: окр. базы отдыха «Серебряный Ключ»; Северо-Западное Закавказье: Абрау, дорога на Озерейку [3]; хр. Навагир в верховьях Второй Топольной щели и у памятника А. Алехину в Третьей Топольной щели [4]; хр. Маркотх в верховьях Полихроновй щели, окр. с. Дивноморское [5]; Западное Закавказье: Туапсе-Адлерский р-он: горы Семиглавая, Хакудж, Аутль, Ачишхо, р. Рудовая, окр. с. Аибга [6]; хр. Грушевый, хр. Псехако [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VII, плодоносит VIII. Сциофит. Мезофит. Микротерм. Сапрофитный вид. Растет на умеренно-сухих или влажных богатых почвах. Цветет не каждый год. Произрастает в буковых и смешанных лесах. Тип поясности: верхн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Встречается единичными экземплярами или группами. Численность в окр. Серяного Ключа составляла 30 ос. [1].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рубки леса, рекреация, вытаптывание; *естественные*: сложная биология развития.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП и КГПБЗ. Необходимы контроль за состоянием популяций, изучение географии вида, уточнение ареала.

Источники информации: 1. Красная книга…., 2007; 2. Косенко, 1970; 3. Флеров, 1926; 4. Серегин, Суслова, 2007; 5. Персональное сообщение Поповича А. В.; 6. Семагина, 1999; 7. MW.

Автор. Литвинская С. А.

95. ТОЛОКНЯНКА КАВКАЗСКАЯ

Arctostaphylos caucasica Lipsch. 1961

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ericales – Порядок Верескоцветные
Fam. Ericaceae – Семейство Вересковые

Категория и статус таксона

Категория 1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Стенотопный, дизъюнктивно распространенный реликтовый эндемик Кавказа, находящийся в регионе в критическом состоянии. Вид занесен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики под названием *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel [incl. A. caucasica Lipsch.] с категорией 2 – сокращающийся в численности (уязвимый) вид [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR C2b Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит. Вид включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как перспективный вид для охраны на Кавказе [2].

Основные диагностические признаки

Мелкий стелющийся кустарник с ветвями до 80 см дл. Листья обратно яйцевидно-продолговатые, до 3,5 см дл., в молодом возрасте по краю слабо опушенные, кожистые, лоснящиеся, морщинистые от вдавленных жилок, коротко черешковые. Цветки в коротких конечных поникающих кистях. Венчик розовый. Костянка шаровидная, красная, 6-8 мм в диам. [3].

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (северо-восточная Турция) Азия; Кавказ. *Россия*: Известный ареал Arctostaphylos caucasica пред-



Фото Б. Туниев



ставлен дизъюнктивными локалитетами вдоль северного склона Большого Кавказа в Дагестане, Чечне, Ингушетии, Северной Осетии, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии [4], имеются указания на нахождение в Адыгее [5]. *Региональный*. В Краснодарском крае толокнянка кавказская найдена в непосредственной близости от государственной границы с Республикой Абхазия на южных отрогах пика Чёрный (2980 м), расположенного в системе Южного Бокового хребта (хр. Аибга-Ацетука), в истоках р. Псоу [6,7]; Возможно нахождение вида на горе Фишт, откуда он был указан с территории Республики Адыгея [5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VIII, плодоносит VII-IX. Две небольшие ценопопуляции занимают скальные выходы известняков южной и восточной экспозиций в нижней части субальпийского пояса выше верхней границы пихтарников, в окружении субальпийского высокотравья, среднетравных мезофильных и ксерофитизированных субальпийских лугов. Фитоценозы с участием толокнянки кавказской в окр. Сочи отличаются наиболее сложным флористическим составом. Здесь отмечается максимальное количество реликтов и узких североколхидских (абхазских) эндемиков (*Asplenium woronowii, Dolichorrhiza correvoniana, Campanula dzyschrica, Asperula albovii, A. abchasica, Paederotella pontica, Daphne pseudosericea* и др.) [4]. Тип поясности: субал., на высотах 1950-2000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Имеются две небольшие ценопопуляции, общей площадью менее 1 га.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

В связи с рецентным обнаружением [4, 6, 7] данные об изменениях региональной популяции отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественно-историческая редкость вида в единственном известном локалитете, узкая экологическая валентность; *антропогенные*: строительство спортивно-рекреационных объектов на южном склоне хр. Аибга-Ацетука.

Практическое значение

Медоносное, лекарственное, дубильное, красильное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского национального парка. Необходимы: контроль над состоянием популяции, недопущение дальнейшей экспансии строительства на склонах хр. Аибга-Ацетука; организация поиска возможных сохранившихся мест произрастания вида на горе Фишт.

Источники информации: 1. Зернов, 2013; 2. Red List…, 2014; 3. Колаковский, 1982; 4. Туниев и др., 2015; 5. Альбов, 1895; 6. Тимухин, 2015; 7. Тимухин, Туниев, 2015;

Автор. Туниев Б. С.

96 . РОДОДЕНДРОН СОХАДЗЕ

Rhododendron x ***sochadze*** Charadze et Davlianidze, 1967

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ericales – Порядок Вересковцветные
Fam. Ericaceae – Семейство Вересковые
Гибрид *Rh. ponticum и Rh. caucasicum.*

Категория и статус таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Западнозакавказский гибридогенный вид, спорадично встречающийся в небольшом числе в местах контакта эндемичных реликтовых родительских видов. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящийся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR A3cd Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленый крупный кустарник, 1-3 м высотой. Листья кожистые, эллиптические или узко-обратнояйцевидные, до 20 см дл. и 6 см шир.. Листья снизу рыхло рыжевато-опушенные или почти голые. Цветки собраны в верхушечные зонтиковидные соцветия. Венчик розовый.

Ареал

Глобальный: Кавказ. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея, Краснодарский край [1]. *Региональный*: Хостинский р-он Сочи: окр. пер. Черкесский; Адлерский р-он Сочи: хр. Аишха, хр. Аибга [2].



Фото Суворов А.В.



Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII. Произрастает по экотону лесной растительности, реже в субальпийских кустарниковых зарослях, или под пологом субальпийских букняков, как правило, в местах контакта родительских видов. Облигатный кальцефил. Тип поясности: верхний горный пояс в диапазоне высот 1650-1800 м над ур. м. [2].

Оценка численности популяции

На спуске с Черкесского перевала на кордон Бабукаул имеются группы, произрастающие на площади около 1 га. На южном склоне хр. Аишха площадь, занимаемая видом, не превышает 2 га. На горе Аибга вид произрастал на юго-западном и южном склонах, возможно, сохранился вверх по ущелью р. Псоу.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Популяция на склонах горы Аибга уничтожены в ходе строительства горнолыжных курортов «Горная Карусель» и «Обер Хутор».

Факторы, **лимитирующие** состояние **региональной популяции**

Естественные: естественно-историческая редкость вида, узкая экологическая амплитуда (приуроченность к каменистым местообитаниям в экотоне лесной и горно-луговой растительности), географическая разобщённость популяций; *антропогенные*: возрастающее рекреационное освоение горной территории края с сопутствующим разрушением биотопов строительными работами на г. Фишт, в басс. р. Мзымта и на хр. Аибга [2].

Практическое значение

Декоративное, медоносное, дубильное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского национального парка и Кавказского государственного биосферного заповедника. Вид нуждается в дополнительном изучении в крае. Необходимы: контроль над состоянием популяции, прекращение дальнейшей трансформации экосистем горы Фишт и хр. Аибга.

Источники информации: 1. Зернов, 2013; 2. Данные авторов.

Авторы: Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

97 . ХУРМА ОБЫКНОВЕННАЯ

Diospyrus lotus L. 1753

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ebenales – Порядок Эбеноцветные
Fam. Ebenaceae – Семейство Эбеновые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Реликтовый вид с сокращающейся численностью и ограниченным числом локалитетов.

Вид включен в Красную Книгу Краснодарского края – категория 2 «Уязвимый» [1], Красную книгу Сочи [2], Красную книгу Республики Дагестан с категорией 2 – уязвимый вид [3], в Красную книгу Республики Азербайджан с категорией VU D2 [4], в приложение к Красной книге Республики Армения с категорией NT [5]. Был занесен в Красную книгу СССР – «Вид с сокращающейся численностью» [6]. Включен в Красную книгу РФ – категория статуса 3г редкий вид [7].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A1c Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево высотой до 25 м. Ствол часто искривленный, покрытый темно-серой трещиноватой корой и светло-коричневыми молодыми ветвями. Листья плотные, лоснящиеся, на толстых коротких густоопушенных черешках, продолговато- или широкоэллиптические, дл. 5-14 см и шир. 2,5-6 см, сверху ярко-зеленые, голые или с рассеянными волосками. Цветки пазушные, обычно одиночные, на коротких цветоножках. Чашечка при плоде сильно разрастающаяся, 4-лопастная; лопасти коротко-треугольные, острые. Венчик желтовато-красный колокольчато-кувшинчатый с округлыми долями отгиба. Плод – мясистая шаровидная ягода диаметром 1-2 см, в зрелом состоянии темно-бурая с сизым налетом [8-10].

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (Турция, Иран, Афганистан), Средняя (Туркменистан (Копетдаг), Узбекистан и Таджикистан (Дарвазский и Гиссарский хр.), Центральная (северо-западная Индия, Северный Китай, Япония) Азия; Кавказ (Закавказье)



Фото Б. Туниев



[11, 7]. *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Дагестан [11]. *Региональный*: Черноморское побережье к югу от Туапсе, долины рр. Восточный и Западный Дагомыс, Сочи, Чухутх, Чимит, подъем на Орлиные скалы, тиссо-самш. роща, окр. пгт. Лазаревское, с. Веселое, Гумария [12-14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит X-XI. Двудомное. Плод заключает в себе от 2 до 8 полулунных семян. Размножается семенами, корневыми отпрысками, пневой порослью. Орнитохор, антропохор. Мезофит (влаголюбив, но заболоченных мест не переносит) [15]. Мезотерм, но выдерживает морозы до –20оС. Встречается по скалистым склонам, в ущельях, близ родников, в чистых насаждениях и сообществах с алычой и другими породами [6, 8, 11]. Нередко сопутствует лапине крылоплодной в приречных лесах [16]. Ассектатор смешанных колхидских лесов. Тип поясности: растет в нижнем горном поясе на высоте до 400 м над ур. м., в условиях Сочи выше 300 м над ур. м. не обнаружен [16].

Оценка численности популяции

Встречается единичными особями. В тиссо-самш. роще КГПБЗ обнаружен 1 экз. Приблизительная численность вида в регионе не более 10 000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреационное и хозяйственное освоение речных долин и предгорий Сочи.

Практическое значение

Декоративное, пищевое, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского национального парка. Необходимы усиленные поиски в природе, изучение географии, биологии, экологии вида, регулярный контроль над состоянием популяций. Охрана *ex situ*: в Сочинском национальном парке вид выращивается в питомнике, начаты работы по реинтродукции в природу [16].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Солодько, Кирий, 2002; 3. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 4. Ferzeliyev et al., 2013; 5. Файвуш, 2010; 6. Белоусова, Прилипко, 1984; 7. Попова, 2008; 8. Бородина и др., 1966; 9. Колаковский, 1982; 10. Косенко, 1970; 11. Красная книга РСФСР, 1988; 12. Тимухин, 2002а; 13. Тимухин, Туниев, 2007; 14. Тимухин, 2008; 15. Литвинская, 2006а; 16. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

98 . ПРОЛОМНИК АЛБАНСКИЙ

Androsace albana Steven, 1812 [*A. longifolia* C. Koch, 1850]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Primulales – Порядок Первоцветные
Fam. Primulaceae – Семейство Первоцветные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный вид на границе ареала с ограниченным числом мест произрастания и низкой численностью. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея [1], Красную книгу Краснодарского края [2007] с категорией статуса 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A3c; B2ab(ii,iii,iv) Акатова Т. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой розеточный двулетник высотой 5-20 см. Листья продолговато-лопатчатые, оттянутые к основанию, в верхней части с 4-7 тупыми зубчиками, собранные в прикорневую розетку. Цветочные стрелки прямые, многоцветковые, в количестве 3-5, густо пушистые, в 3-4 раза превышают листья, в верхней части покрыты простыми и звездчатыми волосками. Цветки многочленные, собраны в плотный головчатый зонтик. Прицветники ланцетные, острые, длиннее цветоножек. Чашечка разделена на широко ланцетные, заостренные, густо опушенные зубцы. Венчик белый или розовый. Трубка венчика короче чашечки.

Ареал

Глобальный: Юго-Западная Азия (сев. Турция, сев. Иран); Кавказ (Западное и Восточное Закавказье) [2]. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея [1], Краснодарский край [2], Кара-



Фото: Акатов А.В.



чаево-Черкесия [3], Дагестан [4]. *Региональный*. Мостовской р-он: хр. Ахцархва, горы Ятаргварта, Трю, Джуга, Большой Бамбак, Мраморная [5-8]; Адлерский р-он: хр. Аибга-Ацетука у истоков р. Псоу [9, 10], южные отроги пика Черный в системе хр. Аибга-Ацетука [10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII. Гемикриптофит. Энтомофил. Гелиофит. Ксеромезофит. Кальцефил. Петрофант, альпант. Луга, щебнистые и каменистые склоны, осыпи и скалы. Тип поясности: сб. – альп. пояс, 1800-3600 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Локальные популяции немногочисленны. Произрастает небольшими группами. Плотность от 3 до 20 ос. на 1 м^2. Общая численность неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

В центре Кавказского заповедника популяции стабильны, по популяциям с хребта Аибга-Ацетука современные данные отсутствуют, в Адыгее на вершине г. Оштен вид в последние годы не отмечался.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: популяции с более высокой плотностью особей (до 20 ос. на 1 м^2) расположены на границе Кавказского заповедника (горы Обливная, Мраморная, Фишт-Оштенский массив) вдоль туристских троп. Они могут быть уничтожены туристами, а также в случае отторжения участков территории от заповедника с целью хозяйственного или рекреационного использования. *Естественные:* климатические изменения.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Необходим контроль за состоянием популяций, строгое соблюдение заповедного режима, создание охранной зоны заповедника вдоль его границ, строгая регламентация рекреационной деятельности в верховье реки Уруштен, на массиве Трю-Ятыргварта и Фишт-Оштенском массиве.

Источники информации: 1. Акатов, 2012; 2. Конспект…, 2012; 3. Зернов, Онипченко, 2011; 4. Галушко, 1980; 5. Алтухов, 1966; 6. Алтухов, 1971; 7. Данные автора; 8. CSR; 9. Тимухин, Туниев, 2015; 10. Туниев и др., 2015.

Автор: Акатова Т. В.

99 . ЦИКЛАМЕН КАВКАЗСКИЙ

Cyclamen coum Mill. 1768 subsp. ***caucasicum*** (C. Koch) O. Schwarz [*C. abchasicum* (Medw. Ex Kusn.) Kolak., *C. circassicum* Pobed.]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Primulales – Порядок Первоцветные
Fam. Primulaceae – Семейство Первоцветные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Кавказско-малоазиатский вид с сокращающейся численностью. Красная книга РФ – категория статуса 3. Вид занесен в Красную книгу Краснодарского края – 2 УВ «Уязвимый» [1], Красную книгу Республики Адыгея с категорией 5 – специально контролируемый [2], в Красную книгу Сочи [3]. Красная книга РФ – категория статуса 3 [4].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.
Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A1cd Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных РФ

Включен в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II) (2006) [5]. Включен в Конвенцию европейской дикой природы и природных местообитаний (Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) [6].

Основные диагностические признаки

Корнеклубневый травянистый поликарпик высотой 10 см. Лесной эфемероид. Тип надземных побегов – розеточный. Корнеклубни темно-коричневые, диаметром до 8 см (клубень гипокотильного происхождения, от которого отходят придаточные корни). Листья округлые, почковидные на длинных черешках,



Фото: Б. Туниев, С. Литвинская



сверху бело-пятнистые, снизу бордово-фиолетовые. Соотношение длины к ширине 2,5:4. Генеративные побеги пазушные, моноциклические, с одиночными цветками. Цветки обоеполые, на длинных цветоножках, при плодах спирально закручивающихся. Цветки яркие, розово-фиолетовые. Венчик – из 5 лепестков длиной до 15 мм. Лопасти венчика округлые (длиной до 15 мм, шириной до 10 мм), с небольшим темно-лиловым пятном у основания лепестка; тычиночные нити слабо расширенные при основании. Пыльники желтые, столбик короткий, скрыт в зеве венчика; завязь шаровидная, опушенная красноватыми волосками, семена мелкие. Плод – шаровидная коробочка.

Ареал

Глобальный: Европа: Южная, Юго-Восточная; Средиземноморье; Юго-Западная Азия (Сирия, Турция); Кавказ [7, 8]. *Россия*: Республика Адыгея: окр. г. Майкоп на левом берегу р. Белая [9], пастбище Абаго, с. Гузерипль за р. Белой [10]; Краснодарский край. *Региональный*: Западный Кавказ: окр. г. Горячий Ключ, гора Нависла [1], окр. г. Хадыженск, басс. рр. Пшиш, Хадажка, вдп. Безымянный на р. Хадажка [1]; плато Черногорье, зак. Камышанова Поляна, окр. Азишской пещеры [1], Мостовской р-он: хр. Герпегем, балка Капустина [11]; Геленджикский р-он: окр. с. Пшада [1]; Туапсинский р-он: Молдавановка, Дефановка, Джубга, окр. г. Туапсе, гора Индюк [12], скала Монах в басс. р. Пшенаха, весь басс. р. Туапсе; р-он Большого Сочи: скальный массив Хожаш и гора Хакудж [13], хр. Уварова, окр. с. Голубая Дача, с. Детляжка, окр. аула Наджиго, долины рр. Псезуапсе, гора Большое Псеушхо [1,14], Аше [15], подножие горы Бозтепе [16], Сочи, Хоста, на скалах по р. Агура у водопада [9], р-он Большого Сочи: у Змейковского водопада и выше по ущелью, окр. пос. Красный Штурм, Кудепста, Верхняя Николаевка, Энергетик, с. Каменка, с. Монастырь, с. Веселое и т.д., ущ. рек Псезуапсе, Макопсе, Цусквадж, Аше, Матросская Щель, Глубокая Щель, Западный и Восточный Дагомыс, Сочи, Агура, Хоста, Кудепста, Херота, Мзымта и т.д. [17], окр. пгт. Красная Поляна, ущ. Ахцу [18], гора Аишха, южный отрог горы Ачишхо [10], долина р. Мзымта [1], хр. Аибга [19].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Зимне-ранневесенний эфемероид. Цветет (месяц) I-IV, плодоносит V-VI. Криптофит. Энтомофил, мирмекохор. Онтогенез состоит из 4 периодов: непродолжительного латентного, предгенеративного, длящегося 5–10 лет, генеративного и постгенеративного, длительностью 10-12 лет. Размножается семенами, прорастающими весной следующего года. Мирмекохор [20]. Облик взрослой особи приобретается на 3-4-й год. У молодых особей клубень круглый, у взрослых – уплощенный. Возраст цикламена может достигать 30-32 лет [21]. Сциогелиофит, мезофит, криптофит, мезотроф, мезотерм. Произрастает в горных скально-дубовых, буковых, грабовых лесах, в грабинниково-клекачковых сообществах, субтропических колхидских, каштановых, каштаново-грабовых, грабовых с грабинником, долинных ольховых и пихтовых лесах нижнего и среднего горных поясов. Встречается в нарушенных сообществах. Автохтонный ассектатор травяного яруса дубовых лесов, доминант синузии эфемероидов [22]. Тип поясности: нижн. – верхн. горн. лесн., в горы поднимается до высоты 2000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Популяции нормальные, большинство – полночленные. Вид достигает высокой численности в местах оптимальных экологических условий. В грабово-дубово-овсянницевом сообществе на вост. склоне горы Нависла плотность составляет 33 ос. на 1 м^2, в грабово-буково-ожиновом – 9-27 ос. на на 1 м^2, в грабово-дубово-азалиевом на сев.-зап. склоне горы Нависла – 29 ос., в буково-дубовом – 54 ос. на 1 м^2. В структуре популяций отмечено преобладание проростков и ювенильных особей [12]. Плотность популяций в р-оне с. Медовеевка на площади 200 м^2 составляет 176 ос., далее в каштаново-грабовом лесу – 1400 ос., в грабовом лесу на склоне – 67 ос. на площади 30 м^2. Плотность цикламена в окр. с. Дефановка составляет 17-31 цветущая ос. на 1 м^2; в окр. г. Туапсе (нефтебаза «Заречная») на 1 м^2 отмечено от 4 до 28 ос., но на 4 м^2 – 120 ос., в дубово-грабово-лещиновом лесу на 1 м^2 приходится 12–28 ос.; в долине р. Туапсе в дубняке каштаново-лещиновом на 100 м^2 – 24 ос., на 1 м^2 – 12-27 ос. В окр. пос. Мирный в пойме плотность на 1 м^2 достигала от 24 до 64 ос. [1]. Приблизительная численность вида в регионе не более 20000 ос. В р-оне Большого Сочи: Хостинский р-он, у слияния рек Кудепста и Старики в грабинниковом шибляке с подлеском из *Ilex colchica, Carpinus orientalis* общая площадь занятая ценопопуляцией – более 0,2 га. На площадке 1 м^2 – g - 28. На второй площадке 1 м^2 – g – 34. Наличие только генеративных особей свидетельствует о правосторонней и неполночленной ценопопуляции [23].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сбор на букеты, выкапывание клубней в лекарственных целях и для интродукции, прокладка нефте- и газопроводов, строительство дорог, выпас скота, рекреация, поедание клубней дикими кабанами. В долине р. Туапсе при строительстве трассы газопровода уничтожено более 450 тыс. ос. цикламена. Сотни тысяч экземпляров уничтожены при строительстве притрассовых сооружений, подъездных дорог «Голубого потока» (около 900 тыс. ос.) [1]. При обрыве цветков и вытаптывании клубней сокращается численность особей всех возрастных групп начиная с 3-го года, но вид обладает хорошей способностью к восстановлению, что связано с наличием покоящихся клубней, переходящих к активному росту при антропогенном воздействии, ослабляющем внутривидовую конкуренцию [24].

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, ядовитое. Клубни содержат сапонины (цикламин). Кормовое для свиней.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника, Сочинского государственного национального парка, заказника «Камышанова Поляна», ряде памятниках природы в зоне широколиственных лесов. Необходимы изучение систематики, биологии и экологии вида, мониторинговый контроль за состоянием популяций, полный запрет продажи цветов и выкопки клубней; охрана *ex situ*: культивируется в ботанических садах гг. Майкопа, Краснодара (КубГУ), Санкт-Петербурга (БИН), Киева, Минска, Нальчика, Ставрополя, Таллина, Баку, Вильнюса, Москвы (ГБС, МГУ), Умани и др. В культуре отмечено увеличение клубня [12, 25]. Необходима разъяснительная работа среди населения по охране этого вида.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. 22. Чич, 2012; 3. Солодько, Кирий, 2002; 4. Литвинская, 2008; 5. www.cites.org, 14.06.06; 6. http:reka.notamedia.ru/docs/bernapp1.html; 7. Меницкий, 2000; 8. Гроссгейм, 1967; 9. KW; 10. Тимухин, 2002е; 11. Тимухин, 2012; 12. Фоменко, Постарнак, 2011; 13. Тимухин, 2005; 14. Туниев, Тимухин, 2013; 15. Альпер, 1960; 16. Тимухин, 2008; 17. Данные авторов; 18. Колаковский, 1961; 19. Туниев, Тимухин, 2015; 20. Вахрамеева, Павлов, 1990; 21. Панеш, 1991; 22. Литвинская и др., 2001; 23. Тимухин, 2007а; 24. Куксина и др., 2006; 25. Панеш, 1989.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

100 . СРЕДИНСКИЯ БОЛЬШАЯ

***Sredinskya gran*dis** (Trautv.) Fed. 1951 [*Primula grandis* Trautv. 1866]



Рисунок: интернет-ресурс.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Primulales – Порядок Первоцветные
Fam. Primulaceae – Семейство Первоцветные

Категория и статус таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Угнетенный эндемик монотипного рода Центрального-Западного Кавказа с дизъюнктивным ареалом и ограниченным количеством мест произрастания.

Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией 3 РД [1]. В Красную книгу РФ включен – категория статуса 3 д, редкий вид [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR C2b Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый длиннокорневищный поликарпик высотой 40-80 см. Корневище мощное горизонтальное, разветвленное. Листья прикорневые, с крылатыми черешками, до 20 см, яйцевидные или яйцевидно-округлые, при основании почти прямо срезанные и коротко-клиновидные, неправильно городчато-зубчатые, на нижней стороне с сидячими, мелкими буроватыми железками. Цветочные стрелки прямые, заканчиваются зонтиком из 15-40 цветков. Прицветники из треугольного основания, острые, длиной 5-7 мм. Цветоножки неравные, длиной до 7 см. Чашечка дл. 6-9 мм, колокольчатая, до 1/3 надрезанная, с островатыми зубцами. Венчик бледно-желтый с прямостоячими, продолговато-линейными, тупыми, мелко-выемчатыми лопастями, равными по длине трубочке и 1,5-2 раза длиннее чашечки. Коробочка яйцевидно-продолговатая, в 2 раза длиннее чашечки.

Ареал
Глобальный: Кавказ (Абхазия, Аджария). *Россия*: Российский Кавказ: Краснодарский край, Кабардино-Балкария. *Региональный*: Западный Кавказ [3]; Адлерский р-он Сочи: хр. Ачишхо, истоки р. Ачипсе у нижнего водопада [4,5], гора Большая Чура [6], верх. р. Мзымта [7], гора Аутль [8].
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Цветет (месяц) VII, плодоносит IX. Мезогигрофит. Луга, влажные альпийские лужайки, берега горных ручьев, окраины тающего снега. Третичный реликт. Тип поясности: растет в диапазоне высот 1600-2000 м над ур. м.
Оценка численности популяции
Локальные популяции немногочисленны. Произрастает небольшими группами. Общая численность неизвестна.
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания. Причины деградации антропогенные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: техногенное и курортное строительство, рекреация; *естественные*: стенотопность вида, низкая плотность популяций.
Практическое значение
Декоративное, медоносное.
Меры охраны
Охрана *in situ*: охраняется в Кавказском государственном биосферном заповеднике и Сочинском национальном парке; охрана *ex situ*: введен в культуру.
Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Гельтман, 2008; 3. Галушко, 1980; 4. Алтухов, 1985; 5. Данные авторов; 6. Солодько, 2000; 7. Косенко, 1970; 8. Тимухин, 2000.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

101. САМШИТ КОЛХИДСКИЙ
Buxus colchica Pojark. 1947


Фото С. Литвинская



Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные
Fam. Buxaceae – Семейство Самшитовые
Категория и статус таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Эндемичный третично-реликтовый вид, находящийся под угрозой исчезновения в природе в связи с неоинвайдером – самшитовой огневкой.
Buxus colchica Pojark был включен в Красную книгу СССР, категория и статус: 2 – «Вид, с сокращающейся численностью» [1]. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея, категория и статус: 1Б – вид, находящийся под угрозой исчезновения» [2], в Красную книгу Краснодарского края, категория и статус: 2 – «Уязвимый вид» [3]. Включен в Красную книгу РФ, категория и статус: 2 – «Вид, сокращающийся в численности» [5].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красном Списке МСОП (The IUCN Red List jf Threatended Species TM) вид включен в категории – «Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому» - LR/ nt, ver. 2.3 [4].
Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Criticaly Endangered CR A1abce; E Туниев Б. С., Тимухин И. Н.
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит.
Основные диагностические признаки
Дерево с, как правило, яйцевидной кроной и прямым сбежистым стволом, высотой до 15-19 м и до 40-50 см в диаметре. Кора тонкая, на более 1 см, трещиноватая или гладкая, бледно-желтая. Форма листьев сильно варьирует – встречаются листья эллиптические или яйцевидно-эллиптические, яйцевидные, обратно-яйцевидные, на вершине тупые, реже выемчатые; кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу бледно-зеленые матовые, голые на коротких опушенных черешках. Дл. листьев 1-3 см, шир. – 0,5-1,5 см. Цветки сидячие, пазушные в головчатых соцветиях, на вершине соцветия пестичные (1-3), снизу тычиночные. Тычиночные

цветки с одним прицветником и двумя парами сросшихся у основания листочков околоцветника, наружные зеленовато-бурые, внутренние желтоватые, немного длиннее наружных, 2-2,5 мм длины и 2 мм ширины. Тычинки в 2 раза длиннее цветков околоцветника; рудимент завязи колонковидный с четырьмя продольными бороздами, 1,7-2 мм дл. Пестичные цветки с 4-7 чешуевидными покровами; завязь верхняя. Между столбиками с тремя крупными нектарниками. Рыльце двулопастное, крупное, железисто-ворсинчатое, столбик в 2 раза короче завязи. Плод – коробочка яйцевидно-шаровидная, плотная, 8-9,5 мм дл., 4,5-5 мм шир. с рожками 1,5-2 мм дл. Семена черные, блестящие, гладкие, удлиненно-эллиптические, с боковыми гранями и округлой спинкой, с элайозомой на верхушке.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Северо-Западный Кавказ, Западное и Восточное Закавказье, Лазистан. *Россия*: Российский Кавказ: Республика Адыгея, Краснодарский край. *Региональный*: Апшеронский р-он: рр. Курджипс, Цице, руч. Мезмайский, Гуамское ущ. [6]. Территория Большого Сочи: рр. Бзыч и Шахе [7], тиссо-самш. роща [8], рр. Хоста, Псоу, Псезуапсе, Кудепста, Восточный и Западный Дагомыс, каньон р. Безуменка (приток р. В. Дагомыс), рр. Мзымта, Псахо, Пальмовая балка (приток р. Чвижепсе), Сочи, Ажек, Агва, Большая Монашка, Иегошка, руч. Сванидзе и Ларченко (притоки р. Сочи), рр. Лоо, Буу, Рождественская, Хачунеш, Мафапе, Чудо-Красотка, Широкая, Ходжико [9,10]; подножие горы Бозтепе [11]; левый борт р. Цусхвадж, нижняя часть Агурского ущ., имеются многочисленные посадки в Сочинском национальном парке, в том числе на горе Ахун, в Свирском ущелье, на горе Дзыхра и др. [12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветение на Черноморском побережье II-III, в горах – III-IV. Плодоношение – VI-VIII. Фанерофит. Мирмекохор, антропохор. Сциофит. Мезофит. Энтомофил. Кальциефил. Экоценоморфа – сильвант, петрофант. Условия произрастания в регионе: преимущественно ущелья рек и ручьев, в местах с влажными условиями произрастания, может удаляться от источника воды на расстояние до 1 км. Произрастает под пологом бука, граба, клена, лапины, липы, ясеня, пихты, а также на открытых местах: на скалах и морском берегу. Тяготеет к карбонатным почвам, но может встречаться и на кислых, слабо-кислых и нейтральных при условии наличия известковой материнской породы [13]. В древостоях играет роль сильнейшего эдификатора. Тип полясности: нижн. горн. – средн. горн., 0-830 м над ур. м. на южном макросклоне Кавказа и 400-1312 над ур. м. – на северном.

Оценка численности популяции

Стремительно сокращающийся в численности вид. Средний возраст древостоев составляет 80-120 лет, в отдельных, труднодоступных участках единично сохранились экземпляры, достигающие возраста 400-450 лет. В высотном диапазоне 0-450 м над ур. м. практически не сохранилось жизнеспособных экземпляров. На высоте свыше 450 м над ур. м. встречаются экземпляры, способные к восстановлению. Единично живые локальные популяции сохранились в бассейне р. Псезуапсе, в окр. с. Марьино, в басс. р. Западный Дагомыс, в среднем и верхнем течении р. Сочи, в верх. р. Цица.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид находится на грани полного исчезновения [14]. Первоначально резкое сокращение численности вида произошло в 2009 г., вследствие поражения древостоев грибковыми инфекциями, вызванными *Volutella buxi* и *Cylindrocladium buxicola.* В дальнейшем ситуация усугубилась вспышкой численности огневки самшитовой, произошедшей в 2014 г., в результате которой вид находится в критическом состоянии [15].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: выкапывание молодого подроста в коммерческих целях, сбор на зимние букеты, поражение грибковыми инфекциями, повреждение огневкой самшитовой. В данный момент численность сократилась до критического уровня.

Практическое значение

Декоративное, лекарстенное, медоносное. Хорошо отполированная древесина самшита по цвету и блеску напоминает слоновую кость, но при этом сохраняет теплоту тона. Древесина плотная, очень тяжелая (удельный вес 1,3), тонет в воде [16, 17].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского национального парка, Кавказского государственного природного биосферного заповедника, вне региона – в Рицинском реликтовом национальном парке, Пицунда-Мюссерском заповеднике. Необходимо воспроизводство в питомниках с последующей реинтродукцией в места произрастания, создание семенной базы, мониторинг состояния сохранившихся древостоев, мониторинг динамики численности огневки самшитовой, проведение санитарных мероприятий, учреждение генетических резерватов [18]. Охрана *ex situ*: широко культивируется.

Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Красная книга Краснодарского края, 2007; 4. IUCN, 2011; 5. Красная книга РФ, 2008; 6. Щуров, Бондаренко и др., 2016; 7. Голгофская, 1988; 8. Семагина, 1999; 9. Алтухов, Литвинская, 1986; 10. Дворецкая, 2006; 11. Тимухин, 2008; 12. Данные Туниева Б. С.; 13. Дворецкая, 2013; 14. Щуров, Литвинская, 2016; 15. Дворецкая, 2014; 16. Гроссгейм, 1948; 17. Яценко-Хмелевский, 1954; 18. Самшит колхидский, 2016.

Авторы. Дворецкая Е. В., Тимухин И. Н.