



102. МОЛОЧАЙ МИНДАЛЕВИДНЫЙ

Euphorbia amygdaloides L. 1753

Фото: Тимухин И.Н., www.pinterest.com

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Европейско-средиземноморский вид с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Занесен в Красную книгу Краснодарского края с категорией 3 «Редкий» [1]. 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 3 УВ «Уязвимые» Vulnerable VU A3cd; B2b(i,ii,iiiiv) Туниев Б. С., Тимухин И. Н. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик. Высота – 15–40 см. Стебли от основания ветвистые, прямостоячие или восходящие, в первый год не цветущие, деревенеющие, густооблиственные, с перезимовывающей верхушечной розеткой листьев, с горизонтально расположенным деревянистым ветвистым многоглавым корнем. Прошлогодние листья скручены в виде густой розетки, короткочерешковые. Стеблевые листья многочисленные, сидячие, продолговато-обратнояйцевидные. Соцветие многолучевое, в основании лучей с двумя сросшимися в округлую пластинку верхушечными листьями. Листочки обертки желтовато-зеленые. Цветки однодомные, без лепестков и чашелистиков. Женские (пестичные) цветки состоят из одной трехгнездной завязи, мужские (тычиночные) – из одной тычинки. Железки покрывальца с рожками. Коробочка яйцевидная, густо точечно-бугорчатая, длиной около 3 мм. Семена яйцевидные, гладкие, синевато-серые, с придатком [2–4].

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Средняя, Восточная (юг) Европа;



Средиземноморье; Юго-Западная Азия; Кавказ [5]. Россия: Краснодарский край; крайний юг Дагестана (р. Самур) [6–8]. Имеются сомнительные указания на нахождение вида в Ставропольском крае [9]. Региональный: Туапсинский р-он: с. Агой, мыс Кадош [10], практически вся предгорная полоса от р. Деде до р. Мзымта [11]; окр. г. Туапсе [12]; р-он Большого Сочи: тиссо-самш. роща [13], басс. р. Мацеста у Змейковского вдп., подъем к озеру Хмелевского, горы Хакуай, Хунагет [10], гора Большой Псеушхо [14]; хр. Аибга [15] и др.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV–V. Мезофит. Растет в светлых лесах, зарослях кустарников. Тип поясности: нижний горный – средний горный пояс до 1000 м над ур. м. [2, 3, 10].

Оценка численности популяции

Произрастает небольшими группами, общая численность достаточно стабильна.

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: освоение предгорных ландшафтов Черноморского побережья Кавказа, рубки, курортное строительство.

Практическое значение: декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского национального парка и тиссо-самш. рощи Кавказского государственного биосферного заповедника. Рекомендовался к включению в Красную книгу РФ [16]. Необходимы изучение географии, биологии и экологии вида, структуры популяций, поиск новых местонахождений, мониторинг сохранившихся популяций.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Алексеев и др., 1988; 3. Галушко, 1980; 4. Колаковский; 5. Гельтман, 1996; 6. Львов, 1964; 7. Раджи, 1981; 8. Львов, 1986; 9. Флеров, 1938; 10. Зернов, 2000; 11. Данные авторов; 12. Нагалева-Кассанелли, 2000; 13. Тимухин, 2009; 14. Туниев, Тимухин, 2013; 15. Туниев, Тимухин, 2015; 16. Тимухин, 2000е.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

103. МОЛОЧАЙ ОШТЕНСКИЙ

Euphorbia erythrodon Boiss. et Heldr. 1853 [*E. oschtenica* Galuschko, 1973; *E. kotovii* Klokov, 1977]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Локально встречающийся на границе ареала малочисленный восточно-субсредиземноморский вид – реликт одной из засушли-



Фото: Тимухин И.Н.



вых эпох голоцена. Вероятно, локальный эндемик. Акатовой Т. В. [1] приводится, как *E. oschtenica* Galushko, всеми остальными авторами [2, 6, 7, 8], как *E. petrophila* С. А. Мей. Зернов А. С. [6] в примечаниях к *E. petrophila* пишет: «Растения с длинными корневищами, обитающие на субальпийских и альпийских осыпях, описаны в качестве особого таксона - *E. oschtenica*. Но, наряду с подобными экземплярами, на неподвижных частях осыпей встречается вполне типичные для *E. petrophila* растения» (с. 373). Гельтман Д. В. [4] указывает распространение *E. petrophila* на Западном Кавказе – главным образом по Скалистому хр., указывая с горы Оштен *E. erythronon*. На наш взгляд, при безусловном родстве этих видов, предки *E. erythronon* проникли на Фишт-Оштенский массив вместе с рядом других видов Средиземноморского корня (*Ostrya carpinifolia*, *Chamaecytisus wulfii*, *Cephalaria coriacea* и др.) в голоцене и, в отличие от остальных «средиземноморцев», сохранившихся в нижней части субальпийского пояса (преимущественно в северо-западной части Фишт-Оштенского массива), *E. erythronon*, произрастая на мелких открытых осыпях, по мере зарастания лугов поднимался вверх в альп. пояс, где растения приобрели характерный карликовый габитус, отличный от *E. petrophila*. В этой связи весьма вероятно становление эндемичного таксона *E. oschtenica*, а не сохранение отдельного анклава обитания *E. erythronon*. В «Конспекте флоры Кавказа» [4] вид не указан для Туапсе-Адлерского р-она Западного Закавказья. 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 B2a Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 4-12 см. Листья голые, по

краю очень мелко бахромчато-реснитчатые. Нектарники темно-пурпурные. Верхушечные цветоносы сильно укороченные (0,2-2 см при плодах) и головчато-скупенные, простые или однажды пальчато-разветвленные.

Ареал

Глобальный: Крым; Турция [4]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея. Региональный: гора Фишт [5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI. Ксерофит. Кальцефил. Петрофит, произрастает на крутых, реже пологих известняковых мелкоосыпных участках [5]. Тип поясности: субал. – альп., 1200-2300 м над ур. м. Оценка численности популяции

Численность очень низкая. Растет единичными особями на отвесных доломитовых скалах. Известно одно местообитание. Численность популяции не превышает 200 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: ареальная редкость на границе распространения; антропогенные: гербаризация, рекреационное освоение горы Фишт.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника. Необходим контроль над состоянием популяций, действенная охрана в известном местообитании, поиск новых мест произрастания.

Источники информации: 1. Акатова, 1999; 2. Семагина, 1999; 3. Гельтман, 2004; 4. Гельтман, 2012; 5. Данные авторов; 6. Зернов, 2006; 7. Тимухин, 2006; 8. Альпер, 1960.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

104. МОЛОЧАЙ ЕВГЕНИИ

Euphorbia eugeniae Prokh. 1949

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Узкоэндемичный западнокавказский вид с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией 3 «Редкий» [1].

В Красную книгу РФ не включен.



Фото: Тимухин И.Н.



Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости 3 УВ «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(i,ii,iii,iv) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 50-70 см. Растение голое, стебли прямостоячие, наверху ветвистые. Стеблевые листья сидячие, продолговато-обратнояйцевидные, продолговато-ланцетные или эллиптические, 3-8 см дл. и 1-2,2 см шир., с коротко-клиновидным основанием, на верхушке округлые или слегка заостренные, цельнокрайние или неясно-пильчатые. Листочки покрывальца обратнояйцевидные. Железки поперечно-эллиптические, желтые. Коробочка длиной 3--3,5 мм, на спинке лопастей усаженная сплюснуто-коническими выростами. Семена яйцевидные, гладкие, с небольшим придатком [2, 3].

Ареал

Глобальный: Кавказ (Абхазия). Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея. Региональный: Хостинский р-он Сочи: гора Фишт [4]; Адлерский р-он Сочи: хр. Ачишхо (место описания), гора Чугуш [5], хр. Аишха, хр. Аибга [4, 6, 7], оз. Кардывач, оз. Хмелевского, хр. Псехако [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII, плодоносит VIII. Размножается семенами. Мезофит. Растет на торфяных и влажных лугах, по опушкам буковых лесов, на щебнистых и осыпных местах среди субальпийских среднетравных лугов [3, 4]. Тип поясности: верхн. горн. – альп. пояс в интервале высот 1900-2200 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Численность невысокая, произрастает небольшими группами, площадью до 0,1 га. Популяции находятся в зоне интенсивного хозяйственного использования. Приблизительная численность вида в регионе не более 1000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

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

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреационное освоение окр. пгт. Красная Поляна.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории СГНП, КГПБЗ. Необходимы постоянный контроль над численностью и состоянием популяций, изучение географии, биологии и экологии вида на границе ареала [5].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Галушко, 1980; 3. Колаковский, 1982; 4. Данные авторов; 5. Туниев, Тимухин, 2002; 6. Тимухин, 2015б; 7. Туниев, Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

105. МОЛОЧАЙ МИРТОЛИСТНЫЙ *Euphorbia myrsinites* L. 1753



Фото: Тимухин И.Н.



**Таксономическая принадлежность**

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально встречающийся на границе ареала восточно-субсредиземноморский реликтовый вид одной из засушливых эпох голоцена [1] с низкой численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией 1 «Находящийся в критическом состоянии» [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 1 КС «Находящаяся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B2a Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Зимне-зеленый травянистый поликарпик высотой 10-25 см. Стебли стелющиеся достигают 40 см в длину. Все растение голое, сизое. Стебли бороздчатые, толстые (толщиной до 5 мм), восходящие. Зимующие листья крупные, ромбически-обратно-яйцевидные (дл. до 3,5 см, шир. до 3 см), весенние листья продолговато-обратнояйцевидные, сидячие, тупые, внезапно коротко-крючковидно-остроконечные. Листочки обертки продолговато-обратнояйцевидные, до 2,8 см дл. и до 2 см шир. Листочки обертки почковидные, тупые; бокальчик колокольчато-полусферовидный; нектарники поперечно-продолговатые с рожками. Плод – яйцевидный трехгранный трехорешник; семена продолговатые, густочервеобразно-бороздчатые, со сте-

бельчатым придатком [2, 3].

Ареал

Глобальный: Южная Европа (Италия, Балканы); Юго-Западная (Турция) Азия [3, 4]; Кавказ [4, 5]. Россия: Республика Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Хостинский р-он Сочи: Агурское ущ., ур. Орлиные скалы [1].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Ксерофит, петрофит. Произрастает на отвесной известняковой скале [1]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Известно одно местообитание. Численность популяции неизвестна. Ближайшие популяции расположены в басс. р. Бзыбь (Республика Абхазия) [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
Естественные: ареальная редкость на границе распространения, антропогенные: гербаризация.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка. Район Агурских водопадов и Орлиных скал широко посещается рекреантами. Необходим контроль над состоянием популяций, действенная охрана в известном местообитании, изучение географии, биологии и экологии вида, усиленные поиски в природе новых местообитаний.

Источники информации: 1. Портениер, Солодько, 2006; 2. Литвинская, 2007; 3. Проханов, 1949; Проханов, 1949; 4. Гельтман, 2012; 5. Гельтман, 2004; 6. Тимухин и др., 2017.

Авторы: Тимухин И.Н., Туниев Б.С.

106. МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ*Euphorbia paralias* L. 1753

Фото С.А. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Европейско-средиземноморский литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и сокращающий численность. Вид

включен в Black Sea Red Data Book [1], Красную книгу Краснодарского края как уязвимый вид – 2, УВ [2], Красную книгу Приазовского региона как уязвимый вид [3], Красную книгу Республики Крым как вид сокращающийся в численности [4]. 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); C2a(i) Литвинская С. А.



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

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 35-60 см. Корень мощный, многоглавый, ветвистый. Стебли многочисленные, толстые, твердые, густо черепитчато-облиственные, обнажающиеся в нижней части с рубцами от листьев. Все растение голое, сизое. Стеблевые листья мясистые, нижние более короткие, тупые, верхние продолговатые до 2,5 см дл. и до 8 мм шир. Листья на не цветущих веточках почти щетиновидные, до 30 мм дл. и до 1 мм шир.; листья обертки яйцевидные. Цветоносы пазушные в количестве 3-6, толстые. Листочки обертки яйцевидные, листочки обертки почковидные; бокальчик широко колокольчатый; нектарники полулунные с короткими расходящимися рожками. Трехорешник глубоко 3-бородчатый, мелкобугорчатый, округлый, сплюснутый. $2n = 16$.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Южная Восточная (Украина) Европа; Средиземноморье; Северная Африка; Юго-Западная Азия; Кавказ: Абхазия, Аджария. Россия: Республика Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Западное Предкавказье: о. Тузла, косы Тузла и Чушка [5], Благовещенская, Кизилташская; Северо-Западное Закавказье: Анапа [6], с. Большой Утриш, г. Новороссийск [7, 8], литораль между Широкой и Базовой щелями, вдоль хребта горы Лысая над с. Варваровка [19], окр. пгт. Архипо-Осиповка, пгт. Джубга [9], между с. Лермонтово и пгт. Новомихайловский [10], между пгт. Новомихайловский и с. Ольгинка [9]; Туапсе-Адлерский р-он: Хоста [11], окр. Сочи [12], Имеретинская бухта на прибрежных песках [13], Адлер [14], Головинка [15], Имеретинская низм. [16].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VII–VIII. Гемикриптофит. Размножается семенами. Гелиофит. Ксеромезофит. Псаммофит. Галофит. Произрастает на песчано-ракушечных субстратах в литоральной полосе, пересыпях, косах, близ соленых озер в составе сообществ класса *Ammophiletea*, порядка *Elymetaliagigantei*, а также класса *Cakiletea maritimae* и порядка *Euphorbietalia peplis* [3]. Ассектатор литоральных ценозов с доминированием *Leymus sabulosus*. В составе сообществ с *Euphorbia paralias* отмечены виды, занесенные в Красную книгу РФ и региона: *Crambe maritima*, *Cakile euxina*, *Euphorbia peplis*, *Glauicum flavum*, *Eryngium maritimum* [17]. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции:

Плотность *Euphorbia paralias* на косе Чушка на трех участках по 100 м² в августе 2010 г. составляла: 276, 68, 153 ос.; количество вегетативных ос.: 158, 27, 111 (соответственно); количество генеративных ос.: 118, 41, 42 [18]. При обследовании в 2017 г. Численность и плотность сократились. Плотность составляла: 81 ос. на площади 54 м², из генеративных только 3 ос., остальные имматурные (27.07.2017). Через 150 м отмечен локус из одной генеративной кустообразной особи, состоящей из 48 побегов, 2 ос. ювенильные и 3 ос. имматурные. Через 50 м отмечен локус из 18 генеративных ос., 5 имматурных. Имматурные особи растут на расстоянии 1-3 м друг от друга. Количество побегов до 18. В целом популяция немногочисленная, распространенная диффузная. В 1947 году вид отмечался как характерное растение литоральной растительности Западного Закавказья [19]. В настоящее время редок. Плотность популяций низкая. В оптимальных условиях произрастания на косе Чушка в 2010 г. плотность на 100 м² составляет 5–10 генеративных особей, но местами может редко до 200 разновозрастных ос. [17]. Популяция уничтожена на о. Тузла в связи со строительством. В ГПЗ «Утриш» исчезающий вид [20].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, хозяйственное освоение прибрежной зоны; естественные: стеноитопность вида, естественная редкость, низкая плотность популяций, приуроченность только к чисто песчаным субстратам (на песчано-ракушечной литорали не произрастает).

Практическое значение

Лекарственное, ядовитое, противозерозионное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Крыму в Казантипском и Оупуском природных заповедниках [4], в регионе не охраняется; охрана *ex situ*: в культуру не введен.

Источники информации: 1. Yena, 1999; 2. Литвинская, 2007; 3. Ена, Корженевский, 2012; 4. Корженевский, Ена, 2015; 5. Данные автора, 2010; 6. Данные Курченко, Л. Оленева, 1957, MW; 7. Липский, 1891; 8. Малеев, 1931; 9. Данные И. Косенко, 1952, KBAI; 10. Зернов, 2000; 11. Данные R. Schmidt, 1906, LE; 12. Краснов, 1901; 13. Данные С. Соколова, 1929; 14. Данные В. Cabur, 1912, LE; 15. Данные сб.7, опр. О. Дубовик, 1865, KW; 16. Туниев, Тимухин, 2008. 17. Литвинская, Бровко, 2012; 18. Литвинская, Бровко, 2010; 19. Сосновский, 1947. 20. Тимухин, 2015а.

Автор: Литвинская С. А.

107. МОЛОЧАЙ БУТЕРЛАК

Euphorbia peplis L. 1753 [*Chamaesyce peplis* (L.) Prokh. 1933]



Фото: С. Литвинская





Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Средиземноморско-атлантический литоральный вид с дизъюнктивным ареалом, сокращающийся в численности, произрастающий в зоне курортного освоения и высокой рекреационной нагрузки. Включен в Красную книгу Краснодарского края со статусом 1 «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. [1]. Категория редкости была определена «Находящийся в опасном состоянии» – Endangered EN A2ac; B1b(ii,iv). Вид включен в Красную книгу Приазовского региона [2]. 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 B2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой монокарпик дл. до 30 см. Стебли мясистые, голые, ложно дихотомически ветвящиеся. Растение сизое, беловато-зеленое, к концу вегетации краснеющее. Узлы вздутые. Листья супротивные, дл. 0,8-1,3 см и шир. до 8 мм, на коротких черешках, продолговато-яйцевидные, при основании с ушком на одной стороне; верхушка слегка выемчатая. Прилистники с 2-3 шиловидными долями дл. до 1,5 см. Чашечковидный околоцветник вокруг пестичного цветка более или менее заметный. Столбики короткие, двулопастные, смыкающиеся в почти 6-лопастную на конце колонку. Трехорешник шаровидно 3-гранный, голый, дл. около 8 мм; семена яйцевидные, 4-гранные, без придатка.

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Южная, Юго-Восточная, Восточная Европа; Средиземноморье; Юго-Западная Азия; Северная Африка; Кавказ: Абхазия, Аджария. Россия: Юго-Восточная (Республика Крым; Ростовская обл.) Европа; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Восточное Приазовье: косы Ясенская, Камышеватская, Сазальницкая, Ачуевская, Долгая [3], Ачуевская и Сладковская гряды [3], остров Ейская коса, пересыпь Бейсутского лимана; Таманский п-ов: берег Таганрогского залива [3], Благовещенская коса [3], Тамань, берег моря у ст. Голубицкая, коса Вербяная [3], между Куликовским и Зозулинским гирлами [3], Чушка [3], Благовещенская коса [3]; Северо-Западное Закавказье: песчаные дюны близ устья р. Анапка, г. Анапа, устье р. Сукко [3], мыс Большой Утриш [4], Базова щель, берег моря [3], мыс Малый Утриш [5], окр. с. Малый Утриш (приморский пляж) [6], между Базовой и Водопадной щелями [4], в 8 км юго-западу от устья р. Дюрсо [7], г. Новороссийск [8], Суджукская коса, Дивноморск, берег моря, Джанхот [9], Криница [10], Джубга, пляж [11], пгт. Новомихайловский [12]; галечная пересыпь оз. Лиманчик, Суджукская коса [13]; Западное Закавказье: окр. г. Туапсе [14], Имеретинская низм., устье р. Псоу [15]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VII. Терофит. Гелиофит. Ксеромезофит. Псаммофит. Литоральный вид. Условия произрастания: песчаные и ракушечные субстраты побережий, реже приморские галечники.

Оценка численности популяции

В Крыму вид встречается довольно часто в типичных экотопах в качестве сорного растения [11]. По данным мониторинга 2016 г., наибольшая численность наблюдалась на территории от Куликовского гирла в сторону Зозулинского гирла, где вид произрастает куртинами площадью 5-10 м². В 2017 г. 16.06.2017 г. плотность вида составляла 348 ос. на площади 225 м². Все особи находились в ювенильном и имматурном состоянии. 27.07.2017 г. особи находились в состоянии начала плодоношения. Установить численность генеративных ос. не удалось, т.к. популяция была нарушена транспортным проездом. Вид приурочен к ракушечным литоральными субстратам, в пределах типичных экотопов локусы значительно изолированы друг от друга. В псаммолиторалофитоне Ачуевского побережья встречаемость *Euphorbia perlis* низкая, но постоянная. На Вербяной косе произрастание вида в 2017 г. не зафиксировано [3]. В устье р. Псоу в 2016 г. отмечена малочисленная популяция, находящаяся на грани исчезновения [15].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Произрастает небольшими плотными группами, редко одиночно. В районе литоральной полосы Вербяной косы до Куликовского гирла вид практически не сохранился. Произрастание вида в окр. хут. Джанхот, с. Криница, пгт. Джубга не подтверждено. Тренд отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: узкий (ленточный, территориально ограниченный) тип ареала, узкая экологическая амплитуда, наступление моря (сокращение литоральной зоны), стенотопность вида, слабая репродуктивная способность, низкая плотность популяций, слабая конкурентоспособность, действие нагонной волны, шторма, засухи и действие экстремальных температур, иссушение экотопов, пониженная всхожесть семян, пространственная разобщенность и малочисленность популяций, приуроченность к определенному субстрату. Антропогенные: несанкционированные транспортные проезды по песчаному пляжу, строительство в пляжной зоне, очистка пляжей, загрязнение бытовыми отходами, прямое уничтожение, вытаптывание, облесение литорали.

Практическое значение

Лекарственное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в Приазовском заказнике, памятнике природы «Коса Долгая»; охрана ex situ: сведения отсутствуют. Необходим мониторинг популяций, изучение биологии и экологии вида, уточнение ареала.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, Бровко, 2012; 3. Данные автора; 4. Данные Е. Суслова, А. Зернов, MWG; 5. Зернов, 2000; 6. Данные Туниева, Тимухина; 7. Данные Шретер, 25.IX.1956, MOSM; 8. Липский, 1891; 9. Малеев, 1931; Данные Молчанова, 10. 25.VIII.1946, KBAI; 11. Данные Роговского, 12.VII.1939; 12. Данные Косенко, 16.VIII.1952; 13. Персональное сообщение Попович А. В.; 14. Нагалецкий, Кассанелли, 2000; 15. Персональное сообщение Тимухина И.

Автор: Литвинская С. А.

108. МОЛОЧАЙ ЖЕСТКИЙ

Euphorbia rigida Bieb. (I) 1808 [*Euphorbia biglandulosa* Desf. (VIII) 1808]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Реликтовый восточносредиземноморский



Фото С.А. Литвинская



вид гемиксерофильного субсредиземноморского комплекса с дизъюнктивным ареалом [1], сокращающийся в численности. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» Vulnerable (VU) [2]. Вид включен в Красную книгу Крыма [3]; Красную книгу Севастополя [4]. Включен в Красную книгу РФ: 2а – вид, сокращающий численность [5]. Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2b(ii); Ca(i) Литвинская С. А. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый зимне-зеленый корневищный поликарпик высотой 30-50 см. Растение голое, сизое, краснеющее. Стебли прямостоячие, толстоватые до 10 мм толщины, бороздчатые, густо покрытые листьями. Пазушных цветоносов нет. Листья узколанцетные (длина превышает ширину в 3 раза), верхушка острая почти колючая, края цельнокрайние, пластинки сидячие (дл. 2-7 см, шир. 7-15 мм), мясистые. Верхушечных цветоносов от 7 до 12. Листочки обертки продолговато обратнойцевидные, листочки обертки треугольно почковидные, тупые с остроконечием, светло желтые. Бокальчик широко колокольчатый. Нектарники поперечно продолговатые с лопастными рожками. Рожки нектарников на конце утолщенные. Трехорешник большой, яйцевидно-трехгранный, бугорчато-точечный с ребристыми по спинке лопастями. Семя гладкое.

Ареал

Глобальный: Средиземноморье: о. Сицилия и Калабрия, Марокко (Высокий Атлас), Греция (исключая Крит); Балканский п-ов [1]; Юго-Восточная (северо-западная Турция, Сирия) Азия; Кавказ. Россия: Юго-Восточная Европа (Крым – locus classicus) [3]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Анапский р-он: Абрауский п-ов: между щелями Базовая и Широкая, ок. базы ИПЭЭ [6, 7], между Базовой и Водопадной щелями [7], М. Утриш, второй лиман на зап. от Базовой щели [8], на приморском склоне к западу от с. Малый Утриш [9]; окр. Первой лагуны [10]; Геленджикский р-он: между хут. Джанхот и скалой «Парус» [11]; между пгт. Архипо-Осиповка и пгт. Джубга [12, 13]; Туапсинский р-он: (окр. с. Ольгинка (Herbarium Trautvetter) [1, 13], окр. г. Туапсе [14]; р-он Большого Сочи: г. Сочи и с. Раздольное, Опытное-производственное хозяйство НИИ горного садоводства и цветоводства – заносное [15].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) II-III, плодоносит IV-V. Гемикриптофит. Летне-зимне-зеленый суккулентный поликарпик. Энтомофил. Размножение семенное. Семенное возобновление слабое [2]. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Мезотроф – гликофит. Облигатный петрофит. Вид приурочен к денудационным приморским крутым склонам, с углом наклона 45-70°. Петрофант. Ассектатор петрофитных группировок растительности. На п-ове Абрау вид отмечен на бровке невысокого приморского обрыва в можжевелевом редколесье. Между хут. Джанхот и скалой «Парус» молочай жесткий отмечается на крутых щебнистых приморских склонах. Основные сообщества, в которых отмечен молочай жесткий: жабрицево-пажитниковое (*Seseli ponticum*, *Trigonella cretacea*), жабрицево-перловниковое (*Melica taurica*), эфедрово-жабрицево, сумахово-жабрицево. В редких случаях вид может доминировать, образуя довольно плотные группировки. Также молочай жесткий отмечен под пологом *Pinus pitys*. Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечен вид, не превышает 50%, чаще 10-30% [16]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Численность и встречаемость низкие. Между устьями щелей Базовая и Широкая в можжевелевом редколесье от берега лагуны вверх популяция полночленная, численность около 100 ос. [16]. Между хут. Джанхот и скалой «Парус» популяция молочая жесткого в 2014 г. составила 186 ос.; возрастной спектр правосторонний: 164g+16v+6im [16]; в 2017 году выявлено 650 ос., возрастной спектр – 630g+12v+8im [17]. В окр. с. Ольгинка в настоящее время вид не обнаружен. Приблизительная численность вида в регионе не более 2000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Тенденции к сокращению площади произрастания и численности не наблюдается. Тем не менее отмечается сокращение ареала. В окр. с. Ольгинка в настоящее время вид не обнаружен [2]. Необходимо подтверждение нахождения вида южнее мыса Идокопас.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: стенофитность, низкая конкурентная способность при зарастании плотно-дерновинными злаками и кустарниками открытых щебнистых склонов, низкая плотность и фрагментация популяций, слабое семенное возобновление, негативные естественные экологические условия (водная и ветровая эрозия субстрата, разрушающая приморские



склоны); антропогенные: трансформация местообитаний вида в связи с интенсивной рекреацией; освоение приморской полосы под курортное строительство, сдача в аренду прибрежных участков, выжигание растительности, прямое уничтожение при расчистке осыпных склонов [16].

Практическое значение

Декоративное, берегоукрепительное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется в ГПЗ «Утриш» и памятнике природы «Джанхотский сосновый бор». Необходим контроль за состоянием популяций; изучение репродуктивной биологии и экологии вида; уменьшение рекреационной нагрузки на места

произрастания вида; поиск новых местонахождений. Охрана *ex situ*: культивируется в ботаническом саду в Тбилиси, перспективен при создании альпинариев, рокариев. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу [16].

Источники информации: 1. Гельтман, 2004; 2. Зернов, 2007; 3. Крайнюк, 2015; 4. Красная книга Севастополя, 2016; 5. Зернов, 2008; 6. Серегин, Суслова, 2007; 7. Суслова и др., 2015; 8. Данные М. Кожин, MWG; 9. Демина, 2013; 10. Демина и др., 2015; 11. Зернов, 2000; 12. Горохова, 1940; 13. Гроссгейм, 1962; 14. Нагалецкий, Кассанелли, 2000; 15. Портениер, Солодько, 2006; 16. Данные авторов; 17. Персональное сообщение Попович А. В.

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

109. МОЛОЧАЙ ТОНКИЙ

Euphorbia subtilis (Prokh.) Prokh. 1949 [*E. gracilis* Bieb. 1819; *Tithymalus subtilis* Prokh. 1949, *E. baxanica* Galushko, 1970; *E. meyeriana* Galushko, 1970]



Фото С. Литвинская, А. Малекина
plantarium.ru/page/image/id/493043.html



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона

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

Как *Euphorbia baxanica* Galushko вид включен в Красную книгу Кабардино-Балкарской Республики [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 A2c; B2ab(ii,iii); C2a(i) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый короткостебельный поликарпик высотой до 60 см. Растение голое, сизое. Корень шнуровидный, ползучий. Стебли одиночные, наверху с 1-11 пазушными цветоносами дл. около 5 см. Стеблевые листья короткочерешчатые или сидячие, лопатчато линейные, узко эллиптические дл. 2,5-4 см и шир. 2-4 мм, длина их превышает ширину в 6(15 раз, на верхушке закругленные или коротко заостренные, по краю хрящеватые, нередко с жилкой, продолженной в шипик. Листочки обертки в 2-5 раз короче прилегающих цветоносов, линейно-продолговатые, реже ромбически-яйцевидные, дл. 4-15 мм и шир. до 5 мм. Лучей зонтика 3-8, простые или на конце 1-2 раза двураздельные. Листочки оберточек почко-

видные, тупые. Нектарники полулунные, коротко двурогие, с рожками по длине примерно равными ширине нектарника. Трехорешник реповидный, дл. и шир. около 3 мм, глубоко 3-бороздчатый с морщинисто-бугорчатыми лопастями. Семя яйцевидное, буроватое, гладкое с выпукло дисковидным придатком.

Ареал

Глобальный: Восточная Европа (Молдова, Украина, южные области); Западная Азия; Кавказ. Россия: Восточная Европа (Кировская, Пермская области, Удмуртия; Волжско-Донской район (кроме востока), Нижний Дон); Западная Сибирь [2]; Крым [3]; Российский Кавказ: Карачаево-Черкесия [4], Кабардино-Балкария [5]. Региональный: Западное Предкавказье: Кущевский р-он: ур. Крутая балка; Успенский р-он: окр. с. Успенский на западных отрогах Ставропольского возв. [6]; Северо-Западное Закавказье: окр. г. Новороссийск [7], водосборная зона Суджукской лагуны, хр. Маркотх над г. Геленджик [6]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VI-VII. Гемикриптофит. Размножается семенами и корневищами. Сциогелиофит. Мезоксерофит. Степант. Луговые степи, сухие склоны, мергелистые обнажения, остепненные луга, петрофитные группировки.

Оценка численности популяции

Популяция в ур. Крутая балка насчитывала в 2016 г. около 26 ос. [6]. На хр. Маркотх произрастает отдельными особями, плотность популяции низкая.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Нет сведений.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: низкая плотность популяций, слабая конкурен-



тоспособность, фрагментарность ареала; антропогенные: распашка степей, выпас.

Практическое значение

Научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Крутая бал-

ка». Включен в Красную книгу Кировской, Нижегородской областей. Необходимы исследования по уточнению географического распространения, структуре популяций.

Источники информации: 1. Шагапсов, 1999; 2. Гельтман, 1996; 3. Ена, 2012; 4. Шильников, 2010; 5. Шагапсов, 2015; 6. Данные автора; 7. Флеров, 1926.

Авторы: Литвинская С. А.

110. ЛЕПТОПУС КОЛХИДСКИЙ

Leptopus colchicus (Fisch. et C. A. Mey. ex Boiss.) Pojark. 1960



Фото: С. Литвинская, М. Лучкин

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочайцветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Колхидско-гирканский реликтовый вид, спорадично распространенный на северной границе ареала, с небольшим числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Единственный в России представитель преимущественно тропического рода [1]. Включен в Красную книгу Краснодарского края – 2 «Уязвимый» [2], в Красную книгу Сочи, 2002 [3]. В Красной книге РФ – с категорией статуса 3 д – редкий вид [4];

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2abcd Туниев Б. С., Тимухин И. Н. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник высотой до 80 см. Стебель от основания ветвистый, побеги тонкие, голые, густооблиственные, без млечного сока. Листья тонкие, голые, яйцевидные, сверху ярко-зеленые, снизу серо-зеленые. Цветки пазушные на длинных цветоножках, раздельнополые, пыльниковые, по 2-5, пестичные – одиночные, желтые. Доли пяти-раздельной чашечки широкоэллиптические, тупые, дл. 2-3. Лепестки пестичных цветков яйцевидные с железками, сросшимися в десяти-лопастный диск. Завязь голая. Плоды – сухие трехгнездные коробочки, сжатые, голые [5].

Ареал

Глобальный: Юго-Западная Азия (Северный Иран); Кавказ (Абхазия). Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край.



Региональный: Хостинский р-он Сочи: тиссо-самш. роща [6]; Адлерский р-он Сочи: р. Мзымта, ущ. Ахцу, Кудепстинский и Ахштырский каньоны, ур. Сухой Каньон, окр. с. Монастырь [7-10], окр. с. Ахштырь, нижняя часть Шахгинского ущ. р. Псоу, ущ. Глубокий Яр, гора Круглая [9]. Указание на нахождение в междуречье Агвы и Безуменки (басс. р. Сочи) [3,11] ошибочно, там растет *Hypericum xylosteifolium* (Spach) N. Robson, отдаленно напоминающий лептопус [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VI. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно [5]. Ксеромезофит, кальцефил. Произрастает среди кустарников на каменистых известняковых склонах и скалах нижнего горного пояса в диапазоне высот 50-300 м над ур.м.

Оценка численности популяции

Нигде не образует протяженных зарослей, обычно встречается отдельными куртинами на скалах, реже на каменистых склонах. В оптимальных условиях плотность в тиссо-самш. роще составляет 95 ос. на 1 м² [10]. В ущ. Ахцу образует крупные сплошные заросли в нижней части скал правого борта ущелья.

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: освоение речных долин в предгорьях Сочи, нарушение условий произрастания.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского национального парка и тиссо-самш. рощи Кавказского государственного биосферного заповедника. Ур. «Монастырь» (гора Круглая) Сочинского национального парка необходимо перевести в особо охраняемую зону [12]. Необходимы контроль над состоянием



популяций, действенная охрана на территории СНП, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания, изучение географии, экологии вида. Охрана *ex situ*: введен в культуру в гг. Киеве, Вильнюсе, Тбилиси, Тарту, в США.

Источники информации: 1. Гельтман, 2008; 2. Тимухин, Туниев, 2007; 3. Солодько, Кирий, 2002; 4. Гельтман, 2008; 5. Колаковский, 1982; 6. Тимухин, 2009; 7. Тимухин, 2001b; 8. Тимухин, 2002a; 9. Туниев, Тимухин, 2001; 10. Данные авторов; 11. Солодько, 1985; 12. Тимухин, 2001b.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

111. ВОЛЧНИК АЛЬБОВА

Daphne albowiana Woronow ex Pobed. 1931 [*D. pontica* L. subsp. *haematocarpa* Woronow; *Daphne haematocarpa* (Woronow) A. Zernov]



Фото Туниев Б.С.

Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Thymelaeales – Порядок Волчьицветные
Fam. Thymelaeaceae – Семейство Волчниковые
Категория и статус таксона:

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Локально встречающийся балкано-кавказско-малоазиатский реликтовый вид с низкой численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса 1 «Находящийся под угрозой исчезновения» [1], в Красную книгу Республики Адыгея с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» [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 «Находящийся на грани полного уничтожения» Critically Endangered CR B2ab(i,ii,iii,iv) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

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

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник высотой до 1 м. Кора буро-серая, со следами опавших листьев. Листья не кожистые, сосредоточены на концах ветвей, обратнояйцевидные или эллиптические, заостренные или округлые, к основанию суженные, почти сидячие, 5-7,5 см длиной и шириной 1,5-3,5 см. Цветоносы пазушные, голые, дл. 1-2 см, в период плодоношения изогнутые, несут по 2 цветка на цветоножке 2-3(5) мм дл. Околоцветник зеленовато-желтый, голый, с узколанцетными неравными долями и цилиндрической трубкой, 10-12 мм дл. Костянка почти шарообразная, ярко-красная [3, 4].

Ареал

Глобальный: Средиземноморье (Балканы); Большой Кавказ.

Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Апшеронский р-он: хр. Гуама [2]; Хостинский р-он Сочи:



басс. р. Белой по северным склонам Белореченского пер., верховья рр. Шахе, Сочи [5-9]; Адлерский р-он Сочи: хр. Аибга, ур. Угловая Агепста в басс. р. Мзымта, хр. Псекахо, ур. Пихтовая поляна, верховья р. Псоу [5-10]. Указание произрастания вида в окр. г. Туапсе [11] ошибочно.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VII-VIII. Энтомофил. Орнитохор. Микротерм. Произрастает в криволесьях и на лугах. Тип поясности: субал. – альп. пояса, высотный диапазон произрастания – 1800-2200 м над ур. м. [3,4,5].

Оценка численности популяции

Растет единичными экземплярами или небольшими группами. Специальный подсчет численности не производился. 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: естественная редкость вида, низкая плотность популяций, узкая экологическая амплитуда; антропогенные: нарушение мест произрастания, рубки.

Практическое значение: декоративное, ядовитое.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП и КГПБЗ [6]. Необходимы изучение географии, биологии и экологии вида, структуры популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Акатова, Куранова, 2012; 3. Колаковский, 1986; 4. Косенко, 1970; 5. Данные авторов; 6. Солодько, Кирий, 2002; 7. Туниев, Тимухин, 2015; 8. Тимухин, 2015; 9. Тимухин, 2015b; 10. Тимухин, Туниев, 2007; 11. Нагалецкий, Кассанелли, 2000.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.



112. ВОЛЧНИК ЛОЖНО-ШЕЛКОВИСТЫЙ

Daphne pseudosericea Pobed. 1949



Фото Б. Туниев

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Thymelaeales – Порядок Волчьицветные

Fam. Thymelaeaceae – Семейство Волчниковые

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Локально встречающийся реликтовый западнокавказский эндемичный вид с низкой численностью.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края под названием *D. pseudosericea* и под названием *D. circassica* Woronow ex Pobed. с категорией статуса «Находящийся под угрозой исчезновения», а под названием *D. woronowii* Kolak., 1961 – с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» [3], в Красную книгу Республики Адыгея под названием *D. pseudosericea* [9] и *D. circassica* [4] – оба вида с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения». 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 B2ac(iii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Вечнозеленый кустарник высотой до 50 см. Кора буроватая, с короткими веточками, со следами прошлогодних листьев, стебель внизу голый, сверху коротко-опушенный. Листья дл. 22-27 мм, шир. 5-7 мм сосредоточены в верхней части веточек, продолговато-овальные, к низу постепенно суженные в короткий черешок с завернутыми краями, снизу и по краю густоопушенные. Волоски на верхней поверхности листа сидят на белых бугорках, остающихся после опадения волосков. Цветки розовые, сидящие в малоцветковых головках на верхушках веточек. Околоцветник гвоздвидный, снаружи густоопушенный, с почти округлыми лопастями в 2-3 раза короче трубки [1, 2].

Ареал

Глобальный: Кавказ [3]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край; Республика Адыгея [3, 4]. Региональный: Апшеронский р-он: ущ. р. Курджипс [3], гора Житная [5, 7]; Хостинский р-он Сочи: гора Фишт [5,7], пер. Джугурсан, пер. Белореченский [5], окр. с. Мезмай над Гуамским ущ. [10]; Лазаревский р-он Сочи: гора Ауль [5,7]; Адлерский р-он Сочи: хр. Аибга, гора Аибга-1 и пик Черный в верх. р. Псоу [6], ущ. Ахцу, окр. с. Аибга над водопадом Безымянный [5].



Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV, в высокогорье – VI, плодоносит VII-VIII. Энтомофил. Орнитофор. Ксеромезофит. Петрофит. Облигатный кальцефил. Растет в сосняках на каменистых местах и в трещинах известняковых скал, на крупных осыпях, поросших сосной и хмелеграбом, реже – на открытых трещиноватых скалах среди субальпийских лугов, как исключение – в узких каньонах предгорий [5]. Тип поясности: от предгорного до субальпийского пояса в диапазоне высот 300-2000 м над ур. м. [5].

Оценка численности популяции

Встречается крайне незначительными группами и единичными особями, иногда образует небольшие по площади сообщества в субальпийском поясе. В Хостинском р-оне Сочи на южных и восточных склонах горы Фишт формирует три группы общей площадью около 3 га, с формированием ложноподушечных ассоциаций. В р-оне водопада Безымянного общая численность вида не превышает 150 ос. Приблизительно столько же растений имеется в нижней части ущ. Ахцу. На горах Житная, Ауль и хр. Аибга встречается единичными экземплярами и небольшими группами. 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 угнетенный вид с узкой экологической валентностью. Антропогенные: рекреационное строительство на хр. Аибга и горе Фишт.

Практическое значение

Декоративное, ядовитое, пригоден для альпинариев.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории Сочинского национального парка и Кавказского государственного биосферного заповедника. Необходимы изучение географии, биологии и экологии вида, структуры популяций, поиск новых местонахождений, мониторинг популяций. Места произрастания вида в СНП рекомендованы к заказному режиму охраны [5]. Рекомендован к включению в Красную книгу РФ [7].

Источники информации: 1. Алексеев и др., 1997; 2. Колаковский, 1986; 3. Тимухин, Туниев, 2007; 4. Акатов, Куранова, 2012; 5. Данные авторов; 6. Тимухин, 2015; 7. Тимухин, 2015б; 8. Гельтман и др., 2015; 9. Тимухин, Туниев, 2012; 10. Персональное сообщение Литвинской С.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

113. МИНДАЛЬ НИЗКИЙ, БОБОВНИК

Amygdalus nana L. 1753 [*Prunus nana* (L.) Stokes, 1812]

Фото С.А. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Евразийский степной вид с сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Приазовского региона как вид, находящийся в состоянии близком к угрожаемому (NT) [1], Красную книгу Краснодарского края как уязвимый вид [2], Чеченской Республики как вид с быстро сокращающимся ареалом [3]. Вид включен в 11 Красных книг регионов РФ. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона: в Красный список МСОП включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2c;B1b(i,ii,iii,iv)+2b(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник высотой до 1 м. Ветви растопыренные, прямостоячие, укороченные, побеги голые, красновато-коричневого цвета; почки с буро-коричневыми чешуями. Листья простые, овальные, линейные, дл. 2,5–6 см и шир. 0,5–2,5 см, на черешках, постепенно суженные. У основания черешка имеются линейные прилистники. Верхушка заостренная, края пильчатые; на укороченных веточках листья собраны в пучки. Цветки одиночные, на укороченных веточках; гипантий цилиндрический, голый. Чашелистики ланцетные, дл. до 4 мм, с редкими железками по краю; лепестки ярко-розовые, довольно крупные, неправильно обратнояйцевидные шир. до 17 мм и дл. 22 мм. Костянки яйцевидные, густоопушенные сухие, длиной до 2 см, при созревании раскрываются двумя створками, косточки сжатые с боков, широко округлояйцевидные, с поверхности сетчато-бороздчатые, с толстым брюшным швом. $2n = 16$.

Ареал

Глобальный: Средняя, Восточная Европа (юг); Средиземноморье (северо-восток); Северная (Западная Сибирь), Центральная Азия. Россия: Восточная и Юго-Восточная (Крым; Ростовская, Курганская, Нижегородская, Орловская, Пензенская, Тамбовская, Липецкая, Тульская и др. обл.; республики Татарстан, Мордовия, Чувашская) Европа; Российский Кавказ: Краснодарский



и Ставропольский края; Чеченская Республика; Дагестан. Региональный: Западное Предкавказье: между с. Шабельское и с. Молчановка [4], склоны к Ханскому оз., склоны к Сазальникской косе и Ейскому лиману [5], балка Желтоножка, ур. Эльбузд, ур. Алексеевское в долине р. Эльбуз; Красногоровка, балка Ириновка, ур. Новомихайловские балки, Куто-Ея в долине р. Куто-Ея; Незамаевская, Крутая балка [5], ур. Красная Горка, ур. Бутелы, балка Картушина, ур. Пионер в долине р. Ея [4]; курган за ст. Каневская, курган у ст. Привольная [5], Таманский п-ов: окр. ст. Тамань (Дымкова балка) и пос. Приазовский [5], горы Поливадина и Лысяя у лимана Цокур, ур. Белый Обрыв, берег Темрюкского залива между мысами Ахиллеон и Пеклы [5]; курганы на 12 км от г. Кропоткин по направлению к ст. Темижбекская [5], ст. Вышестеблиевская [6], Новомышастовская [6], Отрадо-Кубанская [6], хут. Внуковский, окр. ст. Казанская [5], ст. Архангельская [6], хут. Веселый, окр. ст. Павловская [6], ст. Ладожская, ст. Староминская [6], ст. Медведовская [6], ст. Старощербиновская [7], ст. Ленинградская [7], г. Краснодар, учхоз КСХИ [7], хут. Западный в Успенском р-оне [8], ур. Пятихатки в долине р. Зеленчук 2-й, Успенский р-он: гора Ермолов Бугор, ур. Сладкий Колодец, гора Тупоноса – балка Бирючья [4]; Западный Кавказ: горы Шизе [5], Папай [5], близ Кабардинского пер. [9], балка Широкая в окр. ст. Отрадная [8]; Северо-Западное Закавказье: г. Анапа, ст. Раевская [5], гора Колдун, Лунная поляна близ с. Южная. Озерева, Котов бугор, Гудзева гора, Лысяя гора близ хут. Семигорский, хр. Маркотх, окр. пгт. Верхнебаканский, мыс Пенай, окр. ж/д ст. Тоннельная, Пшада, спуск в Мягкую щель [6]; Сочинский р-он, окр. г. Адлер [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV–V, плодоносит VI–VII. Нанофанерофит. Энтомофил. Цветение происходит до распускания листьев. Размножается семенами и корневой порослью. Барохор. Мезотерм. Мегатроф. Нетребователен к почве и условиям увлажнения. Гелиофит. Ксеромезофит. Морозоустойчив. Степант. Разнотравно-типчакково-ковыльные степи, кустарниковые степи, остепненные склоны, мергелистые эродированные склоны. Образует ассоциации *Amygdaletum (nanae) purum*, *Amygdaletum (nanae) caraganosum(fruticis)*, *Amygdaletum(nanae)elytrigiosum(repentis)*, *Amygdaletum(nanae)festucosum(valesiacae)*, *Amygdaletum(nanae) stiposum (capillatae)*. Сообщества класса *Festuco-Brometea*, порядка *Festucetalia valesiacae* [1]. Тип поясности: низм. – нижн. горн. пояс, до 900 м над ур. м.



Оценка численности популяции

Благодаря особенностям размножения растет плотными зарослями. В урочище «Куто-Ея» произрастает плотной лентой шириной 2-3 м вдоль верхних участков балки. В популяции высок процент (70-80%) вегетативных ос. Площадь 300 м². Практически ежегодные палы повреждают заросли. Полноценные популяции произрастают на хр. Маркотх, создавая в мае характерный розовый аспект, в Успенском р-оне, где популяция восстановилась после прекращения перевыпаса после 90-х годов прошлого века. Популяции сократили численность на Таманском п-ове в связи с техногенным строительством. Причем этот процесс продолжается с 20-х гг. XX в.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Положительный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: распашка степей, палы, рекреация, сбор во время цветения, интенсивный выпас скота (является кормовым растением для коз и овец), добыча мергеля, строительство, фитомелиорация, строительство дорог на хр. Маркотх, сдача степных участков в аренду; естественные: не выявлены.

Практическое значение

Декоративное, кормовое, жиромасличное, пищевое, парфюмерное, лекарственное, медоносное, ядовитое (семена), фитомелиоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в ур. «Крутая балка», на горе Папай, в трех ООПТ Крыма. Формация *Amygdaleta nanae* включена в «Зеленую книгу Украины». Охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду КубГУ, вид давно введен в культуру (1683 г.) и выращивается во многих ботсадах и дендрариях. В культуре устойчив. Необходимо запретить выжигание растительности, строго соблюдать охранный режим на ООПТ, организовать серию степных ООПТ на Таманском п-ове, в долине Ея и др. степных рек, репатриация в естественные экотопы, мониторинг состояния популяций.

Источники информации: 1. Остапко, Литвинская, 2012; 2. Тильба, Литвинская, 2007; 3. Умаров, 2007; 4. Щуров, 2015; 5. данные автора; 6. данные Доровской, КВА; 7. данные Селиверстов, КВА; 8. Данные Косенко И., КВА; 9. Косенко, 1930.

Автор: Литвинская С. А.

114. МАХАЛЕБКА ОБЫКНОВЕННАЯ, ВИШНЯ АНТИПКА

Cerasus mahaleb (L.) Mill. 1768 [*Prunus mahaleb* L. 1753; *Padus mahaleb* (L.) Borkh. 1797; *Padellus mahaleb* (L.) Vass. 1973]



Фото Попович А.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Средиземноморский вид с ограниченным числом мест произрастания и с высокой фрагментацией ареала. Вид 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

Листопадный кустарник, редко дерево высотой до 13 м. Побеги тонкие, в молодом состоянии зеленые, затем светло-бурые, голые или бархатисто-пушистые, старые ветви буровато-серые. Листья простые, широкояйцевидные до почти округлых, дл.

2-8 см и шир. 1,5-6,5 см, вершина пластинки внезапно сужена в короткое притупленное остроконечие, основание округлое или слегка выемчатое, иногда ширококлиновидное; края железисто-городчатые. Пластинки сверху светло-зеленые, слегка лоснящиеся, гладкие, голые, иногда снизу по главным жилкам имеется желтоватое опушение или бороздки в пазухах жилок. Прилистники рано опадают, черешки дл. до 20 мм с 1-2 железками в верхней части. Цветки в щитковидных кистях, с двумя маленькими листочками при основании; прицветники яйцевидно-эллиптические, дл. до 12 мм, железисто-зубчатые; ось соцветия и цветоножки голые, до 15 мм дл. Гипантий голый, колокольчатый; околоцветник двойной, чашелистики овально-треугольные, тупые, реже острые; лепестки обратноовальные, длиной до 8 мм; тычинок 20-25, равны по длине лепесткам; завязь голая. Костянки сначала желтые, потом красные, при созревании чернеющие, горькие, яйцевидные, дл. до 10 мм и шир. до 9 мм; косточка гладкая, яйцевидная. 2n = 16.

Ареал

Глобальный: Средняя (юг), Восточная Европа; Средиземноморье; Кавказ: Армения, Грузия, Азербайджан [2]; Юго-Западная, Средняя Азия. Россия: Ленинградская обл. [2]; Ростовская обл., Республика Крым [3, 4]; Воронежская обл. [4]; Российский Кавказ:



Адыгея; Краснодарский край; Дагестан; Карачаево-Черкесия [4]. Региональный: Восточное Приазовье: склоны к Сазальницкой косе [5], ур. Крутая балка, Бутеры в долине р. Ея [6]; Таманский п-ов: гора Камышеватка; окр. г. Краснодара [4]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов: с. Супсех, по правую сторону от дороги на горе Лысая [6, 7]; г. Новороссийск: окр. дачных участков СНП «Двуречье», щель Широкая Балка [8], окр. г. Геленджик [7], «Голубая бухта», юго-восточные отроги хр. Туапсат, на обочине горной дороги и по линиям электропередач [8], окр. г. Новороссийск, окр. пгт. Гайдук, опушка дубово-грабникового леса [9], хр. Маркотх выше пгт. Кабардинка; Лазаревский р-он: окр. с. Аше, Солоники, Чемитоквадже [10].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII-VIII. Микрофанерофит. Энтомофил. Зооохор, орнитоохор. Мезотерм. Гелиофит. Мезофит. Степант. Кустарниковые степи, берега рек, светлые лиственные леса, арчевники, каменистые склоны. Тип поясности: низм. – нижн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

В окр. с. Аше популяция занимает площадь 1 га, численность ос. 60, в окр. с. Солоники под пологом сосны пицундской произрастает около 10 ос., локальная небольшая популяция имеется близ ж/д ст. Чемитоквадже [10]. На Сазальницкой косе

и в долине р. Ея вид представлен кустарниковой формой, растет единичными ос., численность низкая. На горе Лысая в окр. с. Супсех магалебка довольно многочисленна, близ супсехского кладбища встречается редко. В регионе вид малочисленный.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Положительно стабильный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: природная редкость, фрагментарность ареала, низкая плотность ценопопуляций. Антропогенные: хозяйственное освоение территорий.

Практическое значение

Декоративное, пищевое, лекарственное, используется в качестве подвоя для вишни и черешни, техническое, медоносное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в СГНП; охрана ex situ: культивируется в Ботаническом саду КубГУ, Дендропарке НПИ КубГТУ. Следует отметить слабую изученность вида в регионе. Необходимы специальные исследования по географии, биологии, экологии вида.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Цвелев, 2000; 3. <http://www.plantarium.ru/page/view/item/26630.html>; 4. MW; 5. данные В. Коломийчук, 2012, MELIT; 6. данные авторов; 7. данные А. С. Зернов, 1996; 8. Попович, 2016; 9. <http://www.plantarium.ru/page/image/id/447380.html>; 10. Тимухин, Туниев, 2008.

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

115. САБЕЛЬНИК БОЛОТНЫЙ

Comarum palustre L. 1753 [*Potentilla palustris* (L.) Scop. 1772; *P. comarum* Nestl. 1816; *Argentina rubra* Lam.



Фото Т.В. Акатова

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Редкий голарктический вид, сокращающий на Кавказе ареал и численность. Реликт плейстоценового периода. Вид включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики [1]; Красную книгу Краснодарского края [2007], категория статуса 3, РД.

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Включен в Красный список МСОП (2017–3) – LC. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B2ab(iii) Акатова Т. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией



Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Полукустарничек с длинными подземными ветвящимися деревенеющими стеблями, укореняющимися на узлах; надземные (отмирающие зимой) ветви приподнимающиеся, прямые, внизу голые, кверху волосистые. Нижние листья непарно-перистые с 2-3 парами боковых листочков, верхние стеблевые – тройчатые. Соцветие рыхлое, немногочетковое, олиственное; чашечка темно-пурпуровая, при плодах разрастающаяся; лепестки мелкие, короче чашелистиков, яйцевидно-ланцетные, темно-пурпуровые.

Ареал

Глобальный: Арктическая и лесная зона Северного Полушария: Северная, Средняя, Атлантическая, Восточная Европа; Кавказ (Восточное и Южное Закавказье); Центральная, Восточная Азия; Северная Америка [2]. Россия: Арктика, лесная зона Европейской части; Урал, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток [2]; Российский Кавказ: Краснодарский край [3], Карачаево-Черкесия [4-6]. Региональный: На границе с Ка-



рачаево-Черкесий – Мостовской р-он, водораздел рек Малая и Большая Лаба, пер. Луганский [3, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

В высокогорной зоне Западного Кавказа цветет (месяц) во второй половине IX, плоды не вызревают. Размножается только вегетативным путем [3]. Сравнение некоторых морфометрических показателей и сроков цветения этого вида в высокогорье с данными по средней полосе европейской части России указывает на его низкую жизнеспособность [7]. Произрастает на осоково-моховом болоте и заболоченных лугах. Тип поясности: субал. пояс, высота до 2428 м над ур. м.

Оценка численности популяции

В Краснодарском крае вид представлен двумя небольшими ценопопуляциями, расположенными в окнах воды и на береговых заболоченных участках. Общая площадь занятой ими территории составляет 6-10 м², проективное покрытие растений в окнах воды составляет 5-30% [3, 7]. В других районах Кавказа распространение вида также очень ограничено.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Популяция стабильна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: отсутствуют; естественные: высока вероятность гибели изолированных популяций в результате воздействия естественных факторов или изменения климата.

Практическое значение

Лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Требуется строгое соблюдение заповедного режима, создание охранной зоны вдоль границ заповедника, контроль за состоянием популяций. Охрана *ex situ*: нет данных.

Источники информации: 1. Зернов, 2013; 2. Юзепчук, 1941; 3. Акатов, 1989; 4. Тумаджанов, 1962; 5. Зернов, Онипченко, 2011; 6. Гайдаш, 2016; 7. Данные авторов.

Авторы: Акатова Т. В., Акатов В. В.

116. КИЗИЛЬНИК СОЧАВЫ *Cotoneaster soczavianus* Pojark. 1955



Фото Туниев Б.С.

Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Rosales – Порядок Розоцветные
Fam. Rosaceae – Семейство Розовые
Категория и статус таксона:

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Исчезающий дизъюнктивно распространенный западнокавказский эндемичный вид с ограниченным числом мест произрастания. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края, категория статуса DD [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 1 КС «Находящийся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR C2a(i)b Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

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

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник высотой до 1 м. Молодые побеги опушенные, оливково-зеленые. Листья широкоэллиптические, длиной 4-8 см, шириной в 2 раза меньше; основание пластинок



округлое, реже широко-клиновидное; листья сверху темно-зеленые, с незначительным опушением, снизу обильно войлочные. Соцветия прямостоячие, 5-10-конечные. Чашечка войлочно-опушенная, чашелистики треугольные. Лепестки бледно-розовые, обратнойцевидные, прямостоячие, длиной 3,5-4,3 мм. Столбиков 5. Гипантии вначале войлочно-опушенные, позже голые. Плоды – ярко-красные ягоды с 4-5 косточками.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край [2], имеются указания на нахождение вида в Кабардино-Балкарии (Чегемские водопады) и Северной Осетии-Алании (окр. с. Лесгор, Боковой хр.). Региональный: Мостовской р-он: Шахгиреевское ущ. р. М. Лаба (описан с хр. Малый Балхан), балка Капустина на отроге горы Малый Бамбак [1, 2, 4]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края.

Цветет (месяц) VI-VIII. Нанофанерофит. Энтомофил. Орнитохор. Мезотерм. Гелиосциофит. Мезофит. Не требователен к почвам. Сильвант, петрофант. На скалах в широколиственных и смешанных лесах. Реликт. Тип поясности: нижний горный пояс. Оценка численности популяции

Численность и плотность ценопопуляций крайне низкая. В балке Капустина известно около 10 ос.



Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный. Существует высокий риск исчезновения вида в регионе, из-за малочисленности популяций.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: природная и ареальная редкость, низкая численность и плотность популяций, слабая конкурентная способность, негативные естественные экологические условия, узкая экологическая амплитуда, стеноитопность, слабая семенная всхожесть. Антропогенные: хозяйственное освоение территорий, неконтролируемый туризм.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана in situ: вид охраняется на территории КГПБЗ. Сохранение ex situ: ботанический сад Иенского ун-та (Германия), ботанический сад им. акад. А. В. Фомина Киевского национального ун-та им. Т. Шевченко [5].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Тимухин, 2008; 3. Данные авторов; 4. Тимухин, 2012; 5. Гревцова, Михайлова, 2006.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

117. ЛАПЧАТКА КАМИЛЛЫ

Potentilla camillae Kolak. 1936



Фото Б. Туниев

Таксономическая принадлежность
Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Rosales – Порядок Розоцветные
Fam. Rosaceae – Семейство Розовые
Категория и статус таксона:

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии» – 1А, КС. Западно-кавказский эндемичный вид с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью, находящийся в Краснодарском крае на границе локального ареала. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса 2, УВ «Уязвимый» [1]. В Красную книгу РФ не включен. Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B2a Тимухин В. Н., Туниев Б. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый коротко-корневищный поликарпик. Корневище коротко разветвленное, густо одетое темно-красно-бурыми черешками и чешуевидными прилистниками. Листья тройчатые с удлинено-эллиптическими или, реже, удлинено-обратнояйцевидными, на верхушке с 3-7-зубчиками, листочками до 23-35 мм дл., верхняя поверхность их голая или почти голая, а нижняя – прижато-серебристо-опушенная, гладкая, без выдающихся жилок. Цветоносные стебли слабые, в 2-3 раза превышающие лист, малочисленные. Чашелистики эллиптически-ланцетные, коротко опушенные, 6-7 мм дл. Лепестки яйцевидно-округлые, на верхушке выемчатые, распростерты, белые, около 8 мм дл. Цветоложе шаровидное, опушенное. Плодики удлинено-яйце-



видные, длинно-реснитчатые. Столбик нитевидный, прикреплен чуть выше середины плодика. Рыльце острое [2].

Ареал

Глобальный: Абхазия [1-5]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Адлерский р-он Сочи: ущелье р. Псоу [5, 1] и хр. Аибга [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII-VIII, плодоносит IX [1]. Произрастает в трещинах отвесных известняковых скал, обычно в тенистых ущельях. Тип поясности: нижний горный пояс, до 500 м над ур. м. [1].

Оценка численности популяции

Встречается единичными особями. 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: естественно редкий угнетенный узко-эндемичный вид, низкая плотность популяций, узкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории Сочинского национального парка. Необходимы дополнительные поиски в природе, изучение географии, биологии и экологии вида, состояния популяций и контроль за ними, искусственное разведение вида с последующей интродукцией [5]. Предлагается к включению в Красную книгу РФ [6].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Колаковский, 1985; 3. Адзинба, 1987; 4. Данные составителей; 5. Солодько, 2000; 6. Тимухин, 2015б.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

**118. ЛАПЧАТКА ЧУДЕСНАЯ**

Potentilla divina Albov, 1891 [*Potentilla oweriniana* Rupr. ex Boiss.]



Фото: Перевозов А. Г.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Редкий эндемичный вид с ограниченным распространением и низкой численностью. Включен в Красную книгу Республики Адыгея [1], Краснодарского края – с категорией статуса 3, РД [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3cd; B2ab(ii,iv) Акатова Т. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 25 см. Все растение с густым войлочным опушением. Стебель малооблиственный. Прикорневые листья тройчатые, стеблевые – в числе 1-2, сильно редуцированные, сидячие. Прилистники стеблевых листьев крупные, яйцевидно-ланцетные, в верхней части с тупыми зубцами. Соцветие 2-4-цветковое, цветки около 2 см в диаметре. Чашечка густо-беловоyleйочная, шелковисто-волосистая. Внутренние чашелистики темно-пурпуровые; лепестки значительно длиннее чашелистиков, темно-красные. Плодики волосистые.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Западное и Восточное Закавказье; описан из Абхазии [3]. Россия: Российский Кавказ: Кабардино-Балкария [4], Карачаево-Черкесия [4,5], Республика Адыгея [6-8], Краснодарский край [6-9]. Региональный: Лазаревский р-он: гора Фишт [6-8, 10], верх. р. Мзымта, гора Люб-Цюхе [9]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края



Цветет (месяц) VII-VIII. Хамефит. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно. Гелиофит. Ксерофит. Петрофит. Микротерм. Растет как на карбонатных, так и на силикатных породах (гора Тыбга). Произрастает на скалах, реже на щебнистых участках и неподвижных зарастающих осыпях. Тип поясности: альпийский.

Оценка численности популяции

Вид представлен небольшим числом малочисленных популяций. Растет плотными куртинами. Приблизительная численность вида в регионе не более 1000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Стабильный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: местонахождения расположены на границе Кавказского заповедника в зоне интенсивного развития туризма. Количество и численность популяций могут быть снижены в результате разрушения местообитаний при строительстве туристской инфраструктуры, а также вследствие сбора растений отдыхающими и коллекционерами из-за их декоративности; естественные: отсутствуют.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в КППБЗ, вне региона охраняется в Тебердинском и Кабардино-Балкарском заповедниках [11]; требуется сохранение территориальной целостности Кавказского заповедника, создание охранной зоны, ограничение и регламентация развития туристской деятельности в р-оне произрастания вида, контроль за состоянием популяций. Охрана ex situ: сведений нет.

Источники информации: 1. Акатов, 2012; 2. Акатова, 2007; 3. Юзепчук, 1941; 4. Галушко, 1980; 5. Зернов, Онипченко, 2011; 6. Гербарий Кавказского заповедника (CSR); 7. Альпер, 1960; 8. Тимухин, 2006; 9. Солодько, Кирий, 2002; 10. Тимухин, 2006; 11. Шагапсов, Киржинов, 2005.

Авторы: Акатова Т. В., Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

119. ЛАПЧАТКА КУСТАРНИКОВАЯ, КУРИЛЬСКИЙ ЧАЙ

Potentilla fruticosa L., 1753 [*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz; *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Редкий голарктический вид, находящийся на западном пределе кавказской части ареала, возможно исчезнувший в регионе. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края [2007], категория статуса 1А, КС. В Красную книгу РФ не включен.



Фото С. Литвинская



Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR E Акатова Т. В. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Прямостоячий или распростертый, сильно ветвистый кустарник, 20-150 см высотой. Кора красновато-коричневая или серая, отслаивающаяся. Листья перистые, 5-7 листочков. Листочки продолговатые или ланцетовидные, цельнокрайние, сверху прижато-волосистые. Прилистники яйцевидные, пленчатые, сросшиеся с черешком. Цветки одиночные, пазушные или в небольших верхушечных соцветиях, крупные, 1,5-3,0 см в диаметре; лепестки округлые, желтые, вдвое длиннее чашелистиков.

Ареал

Глобальный: Арктическая и умеренная зоны Северного полушария: Средняя и Атлантическая Европа, Скандинавия; Передняя, Центральная (Монголия, Япония, Китай) Азия; Кавказ (Южное Закавказье); Северная Америка [1]. Россия: Арктика (Анадырь, Чукотка), Урал, Сибирь, Дальний Восток; Российский Кавказ: Дагестан, Северная Осетия [2], Кабардино-Балкария (довольно обычен) [3], Карачаево-Черкесия (редко) [4], Краснодарский край [5-7]. Региональный: Мостовской р-он, верх. р. Трю (массив Трю-Ятыргварта, басс. р. Уруштен) [5-7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VIII. Почти двудомный. На Кавказе произрастает в высокогорье по берегам рек, на болотистых лугах и

травянистых склонах, каменистых обнажениях. В крае вид был обнаружен над обрывом, на склоне южной экспозиции. Тип поясности: субальпийский пояс.

Оценка численности популяции. На Центральном и Восточном Кавказе вид довольно обычен. В Краснодарском крае известен по единственному сбору 1956 г. В конце 90-х годов XX века специальные поиски вида в районе его местонахождения положительных результатов не принесли.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет. За последние 10 лет нахождение вида в регионе не подтверждено [8].

Практическое значение

Лекарственное, декоративное.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: отсутствуют; естественные: в крае отмечался в виде изолированной малочисленной популяции, находящейся на северо-западном пределе кавказской части ареала, имеет очень высокую вероятность исчезновения в результате климатических колебаний или разрушения мест произрастания.

Меры охраны

Охрана in situ: местонахождение находится на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Необходим поиск мест произрастания и контроль за состоянием природных популяций, разработка специальных мер охраны. Охрана ex situ: выращивается на опытном участке Майкопского гос. технологического университета.

Источники информации: 1. Юзепчук, 1941; 2. Галушко, 1980; 3. Шагапсоев, Киржинов, 2005; 4. Зернов, Олимпченко, 2011; 5. Алтухов, 1966; 6. Голгофская, 1988; 7. CSR; 8. Данные автора.

Автор: Акатова Т. В.

120. ЛАПЧАТКА КЛИНОЛИСТНАЯ

Potentilla spheophylla Th. Wolf, 1908

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Новороссийский эндемичный вид с незначительным ареалом и малой численностью. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» Vulnerable (VU) [1]. Включен в Приложение к Красной книге

Российской Федерации [2].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(ii,iii,iv); C2a(i); D1 Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой поликарпик высотой 10-25 см с одноглавым или многоглавым каудексом. Побеги прямостоящие или приподнимающиеся, опушенные короткими длинными



Фото А. Попович



ми белыми, оттопыренными или прилегающими волосками. Розеточные листья длинночерешковые, пальчатосложные, с 5-7 листочками. Стеблевые с 5 листочками, верхние с 3. Листочки сидячие или на очень коротких черешочках, узкие, обратно яйцевидно-клиновидные, кверху постепенно расширенные, на верхушке притупленные или округленные и снабженные немногочисленными (около 3 с каждой стороны) коротковатыми острыми или туповатыми зубцами, с обеих сторон зеленые, прилегающе-волосистые. Цветки на длинных цветоножках, 15-18 мм в диам. Листочки подчашия линейно-продолговатые, туповатые, значительно короче яйцевидно-ланцетных острых чашелистиков. Лепестки золотисто-желтые, широкояйцевидные, слабо выемчатые, длиннее чашелистиков.

Ареал

Глобальный: Кавказ. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Западный Кавказ: Северский р-он: гора Папай [1, 3], на вершинах ГКХ в басс. р. Афипис [4]; Абинский р-он: гора Папай [1, 3]; Северо-Западное Закавказье: Новороссийск: Тоннельные горы (высота 335,9 м над ж/д тоннелем, окр. новороссийской телебашни), на всем протяжении в приводораздельной части хр. Маркотх (щель Новороссийская, над пгт. Гайдук, с. Кирилловка, пер. Неберджаевский, горы Лысая-Новороссийская, пер. Андреевский, гора Большой Маркотх) [3]; Геленджикский р-он: на всем протяжении в приводораздельной части хр. Маркотх (горы Квашин Бугор, Совхозная, Безумная, Мухины Поляны, Солдатский Бугор, Плоская, пер. Кабардинский, между канатными дорогами над г. Геленджик), водораздельная часть хр. Туапхат, горы Дольмен и Нексис, вершина горы Михайловка [3], между Тонким мысом и с. Марьино Роща [5]; хр. Коцехур, гора Шахан [6], гора Облого [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножение семенное, редко вегетативное в результате партикуляции каудекса [3]. Ксеромезофит. Гелиофит. Кальцефил. Произрастает на вершинах хребтов, отмечен как на каменисто-щелбнистых склонах, так и на склонах с развитым почвенным горизонтом. Растет на дренированных дерново-карбонатных почвах и горных черноземах [3]. Степант, степопетрофант или пратостепант. Ассектатор, редко эдификатор нагорно-ксерофитной растительности, петрофитной и луговой степи. Вид предпочитает низкотравные сообщества с проективным покрытием варьирующим в значительных пределах – (30)50-70(90)%. В окр. новороссийской телебашни вид отмечен в дубровниково-асфоделиновом (*Teucrium chamaedrys*, *Asphodeline taurica*), тимья-

ново-типчаковом (*Thymus markhotensis*, *Festuca valesiaca*) сообществах. На хр. Маркотх в окр. пгт. Гайдук вид представлен в различных степных, лугово-степных сообществах, может выступать содоминантом: шалфеево-овсянничево-лапчатковое (*Salvia ringens*, *Festuca rupicola*, *Potentilla sphenophylla*) сообщество. На горе Лысая-Новороссийская лапчатка отмечена в горной типчаковой степи с участием элементов сухого луга, переходящей в горный послелесной луг. На высоте «538» между горами Совхозная и Безумная, расположены эталонные участки петрофитной растительности, с проективным покрытием до 50%, в которых лапчатка клинолистная зачастую выступает ассектатором, реже эдификатором: лапчатково-шиповниковое (*P. sphenophylla*, *Rosa pimpinellifolia*), лапчатково-тимьяновые (*T. helendzhicus*, *T. markhotensis*), сообщества, микрогруппировки лапчатково-бедренцевые (*Pimpinella tragioides*), шалфеево-лапчатковые (*S. ringens*), лапчатково-полынные (*Artemisia caucasica*), редко образует разреженные моновидные сообщества. На горе Дольмен вид отмечен в типчаково-разнотравной степи, флористическая насыщенность – 60 видов, с проективным покрытием до 75%, в микрогруппировках: типчаково-шалфеевой, типчаково-тимьяновой, типчаково-дубровниковой (*Teucrium polium*). На хр. Туапхат вид отмечен в типчаковой степи; на хр. Маркотх над Геленджиком в житняково-разнотравной с участием жасмина кустарникового, типчаково-ковыльно-разнотравной степи; над Марьиной Рощей у вершины горы Плоской в типчаково-ковыльно-коротконожковой, типчаково-разнотравной степи; над с. Виноградное в петрофитных группировках, на горе Большой Маркотх в злаково-разнотравной степи с элементами сухих лугов; на горе Папай лапчатка отмечена в житняково-асфоделиновом (*Agropyron pinifolium*, *A. taurica*), житняково-пажитниковом (*Trigonellacretacea*), коротконожково-житняковом (*Brachypodium rupestre*) сообществах [3].

Оценка численности популяции

В пределах регионального ареала вид довольно редкий, с низкой численностью. Встречается единично, либо небольшими группами. В наиболее благоприятных условиях образует более крупные скопления, выступая доминантом или содоминантом. Ценопопуляции рассеянного типа, с преобладанием генеративных ос. На Тоннельных горах и хр. Туапхат вид встречается редко. Наибольшее количество местонахождений и наибольшая численность вида отмечены на хр. Маркотх. Максимальная плотность вида выявлена на высоте 538 м над ур. м. составляет на 1 м² – 20 ос.: 17g+1v+2im; Непосредственные исследования численности и плотности ценопопуляций не проводились [3]. 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, узкая экологическая амплитуда. Антропогенные: террасирование склонов под лесопосадки, прокладка трубопроводов, ЛЭП и дорог, разработка карьеров под добычу мергеля и щебня, освоение хр. Маркотх в рекреационных целях, джиппинг, выжигание растительности.

Практическое значение

Декоративное, научное.

Меры охраны

Охрана in situ: вид охраняется на территории памятника природы «Гора Папай». Необходимо изучение биологии и экологии

вида в условиях региона; постоянный мониторинг численности известных популяций; поиск новых местонахождений вида в природе; организация ООПТ в окр. пгт. Гайдук, на горе Лысой-Новороссийской. Создание природного парка на хр. Маркотх, строгая охрана эталонных участков, где вид является эдификатором. Вид рекомендуется для федеральной охраны. Охрана ex situ: введение в культуру; необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу [3].

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Красная книга РФ, 2008; 3. Данные авторов; 4. Бондаренко, 2002; 5. Тимухин, 2015а; 6. LE; 7. Винокурова, 2015; 8. MW.

Авторы: Попович А. В.; Зернов А. С.

121. ЛАПЧАТКА КРЫМСКАЯ

Potentilla taurica Willd. 1816



Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Крымско-новороссийский региональный эндемичный вид с ирридиациями на Западном Кавказе, произрастающий в зоне интенсивного хозяйственного использования.

Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» [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, iv) Попович А. В.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой многолетник с мощным каудексом. Высота – 10–30 см. Стебли дугообразно-приподнимающиеся или прямые, покрытые коротким щетинистым опушением и длинными белыми волосками, прикрепленными на буторке. Прикорневые и нижние стеблевые листья на длинных черешках, пятерные, верхние стеблевые листья тройчатые; прилистники стеблевых листьев крупные, цельные, широкояйцевидные и длиннозаостренные; листочки узко обратнояйцевидные или линейно-ланцетные с клиновидным основанием, в верхней ча-



сти с 3–5 зубцами с каждой стороны, в остальном цельнокрайние, сверху зеленые, усеяны рассеянными длинными белыми волосками, снизу по жилкам густо-беловолосистые. Соцветие рыхлое, ветви его удлинённые отходящие под острым углом. Чашечка густодлинноволосистая. Листочки подчашья при основании почти одной ширины с чашелистиками, выше – более узкие, постепенно заостренные, немного длиннее чашелистиков. Цветки крупные, желтые. Лепестки широко обратнояйцевидные, на верхушке выемчатые, заметно длиннее чашечки. Чашечка при плодах разрастается, смыкаясь над плодиками верхушками листочков. Семена морщинистые [2, 3].

Ареал

Глобальный: Кавказ: Грузия [3]. Россия: Крым (Горный, Восточный) [4,5]; Российский Кавказ: (?) Дагестан [1]; Карачаево-Черкесия: верховья р. Кубань [6], на границе Урупского р-она и Мостовского р-она, меловые отроги хребтов [7]; Краснодарский край [1]. Региональный: Западное Предкавказье: Темрюкский р-он: Таманский п-ов [5]; Западный Кавказ: Мостовской р-он: хр. Герпегем ок. пгт. Псебай [8]; Северский р-он: гора Совербаш [8]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов: гора Лысая у с. Варваровка [9], ур. Кедровый бутор [10]; окр. г. Анапа [11], окр. с. Сукко, щель Базовая [1]; Новороссийск: окр. оз. Абрау [12], прибрежные скалы у с. Южная Озереевка [13], осыпной склон над с. Васильевка, водосборная зона Суджукской лагуны [14], окр. ст. Раевской [2], Натухаевское лесничество [10], хр. Семисан [1], гора Беда, западный склон горы Раевка, гора Самбунова в окр. хут. Семигорский, окр. пгт. Верхнебаканский у Верхнебаканского лесничества, Тоннельные горы (высота «335,9 м» над ж/д тоннелем, окр. новороссийской телебашни) [14, 16],



на всем протяжении хр. Маркотх (над пгт. Гайдук, с. Кирилловка, пер. Неберджаевский, горы Лысая-Новороссийская, Петушок, Большой Маркотх, Нефтяная балка, пер. Андреевский) [14, 15], мыс Шесхарис [1]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх: горы Квашин Бугор, Совхозная, пер. Кабардинский, над с. Виноградное, щель Пенайская, памятник природы «Можжевельное редколесье», северный склон горы Дооб, приморские отроги хр. Туапхат [14], пгт. Кабардинка, между Тонким мысом и с. Марьина Роща [15], мыс Дооб, окр. с. Дивноморское [9]; южный склон горы Облего [1], окр. пгт. Архипо-Осиповка [9]; Туапсинский р-он: окр. пгт. Джубга, гора Школьная [14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VI-VII. Гемикриптофит. Летне-зимне-зеленый поликарпик, с полурозеточными вегетативно-генеративными побегами. Энтомофил. Размножение семенное. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Петрофит. К почвам нетребователен, встречается на дерново-карбонатных, коричневых почвах, реже на карбонатных черноземах, на каменисто-щебнистых склонах. Степопетрофант, петрофант. Ассектатор, редко эдификатор нагорно-ксерофитной растительности и петрофитной степи. Вид отмечен в томилярных группировках, на остепненных полянах в можжевельных редколесьях и шибляке. В окр. с. Васильевка вид отмечен в составе петрофитной растительности с доминированием *Onosma polyphyllum*, *Sideritis taurica*, на северном склоне горы Дооб в житняково-асфоделиновом ценозе (*Agropyron pinifolium*, *Asphodelinetaurica*), жабрицево-оносмовом (*Seseli ponticum*, *O. polyphyllum*) с участием *Hedysarum candidum*; в водосборной зоне Суджукской лагуны в петрофитных степных сообществах, на горе Петушок, в Нефтяной балке - в сообществах *Thymus markhotensis*, на горе Лысой-Новороссийской входит в состав нагорно-ксерофитной растительности растительности: солонечниково-дубровниковой (*Galatella villosa*, *Teucrium chamaedrys*); тимьяново-солонечниковой (*T. markhotensis*, *G. villosa*) с участием *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *Agropyron pinifolium*; житняково-лапчатковой (*A. pinifolium*, *Potentilla taurica*); тимьяново-лапчатковой (*T. markhotensis*, *P. taurica*); житняково-разнотравной с участием *Genista humifusa*, *Euphorbia petrophila*, *Asperula lipskyana*; верониково-шалфеевой (*Veronica filifolia*, *Salvia ringens*). На пер. Андреевский, на водоразделе лапчатка растет на сильно щебнистых участках и в расщелинах скалистых выступов в астрагалово-ковыльном (*Astragalus subuliformis*, *Stipa lessingiana*), тимьяново-верониковом (*T. markhotensis*, *V. filifolia*), асфоделиново-ковыльном (*A. taurica*, *S. pulcherrima*), асфоделиново-шалфеевом (*A. taurica*, *S. ringens*) сообществах. На участке хр. Маркотх, гора Квашин Бугор – пер. Кабардинский на каменистых местах вид отмечен в сообществах с доминированием *T. helendzhicus*, *T. markhotensis*, *Sideritis taurica*, *Stipa pulcherrima*. В окр. пгт. Гайдук вид отмечен в нагорно-ксерофитных группировках: головчатково-тимьяновая (*Cephalaria uralensis*, *Thymus*

sp., *T. markhotensis*), типчакково-лапчатковая (*Festuca valesiaca*, *Potentilla callieri*, *P. taurica*). В окр. новороссийской телебашни на каменистых участках вид может выступать эдификатором в лапчатково-овсяннищевом (*P. taurica*, *Festuca rupicola*) сообществе. Тип пояса: нижн. – средн. горн. пояса.

Оценка численности популяции

В пределах регионального ареала вид довольно редкий, с низкой численностью. Встречается единично, либо небольшими группами. В наиболее благоприятных условиях образует более крупные скопления, выступая доминантом или содоминантом. Ценопопуляции рассеянного типа, с преобладанием генеративных ос. Наибольшее количество местонахождений и наибольшая численность вида отмечены на хр. Маркотх, Тоннельных горах, в окр. пгт. Верхнебаканский. Максимальная плотность вида выявлена на горе Лысой-Новороссийской – 20 генеративных ос. на 1 м²; в окр. новороссийской телебашни – 35 ос. на 4 м²; вершине высоты «335,9» – 10-15 ос. на 1 м². Непосредственные исследования численности и плотности ценопопуляций не проводились [14].

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. Существует высокий риск уничтожения популяций вблизи пгт. Верхнебаканский, на Тоннельных горах и некоторых участках хр. Маркотх.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции. Естественные: узкая экологическая амплитуда. Антропогенные: террасирование склонов под лесопосадки, прокладка трубопроводов, ЛЭП и дорог, разработка карьеров под добычу мергеля и щебня, застройка территории на горе Раевка, освоение хр. Маркотх в рекреационных целях, джиппинг, выжигание растительности.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид частично охраняется на территории заповедника «Утриш», в заказнике «Абрауский», памятнике природы «Можжевельное редколесье». Необходимо изучение биологии и экологии вида в условиях региона; постоянный мониторинг численности известных популяций; поиск новых местонахождений вида в природе; организация ООПТ на Тоннельных горах, горе Лысой-Новороссийской. Создание природного парка на хр. Маркотх. Охрана *ex situ*: введение в культуру; необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу [14].

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Юзепчук, 1941; 3. Гроссгейм, 1952; 4. Кабелин, 2001а; 5. Новосад, 1992; 6. Галушко, 1980а; 7. Персональное сообщение Шильникова; 8. Шифферс, 1951; 9. KW; 10. LE; 11. Косенко, 1970; 12. Флеров, 1926; 13. Серегин, Сулова, 2007; 14. Данные автора; 15. Малеев, 1931; 16. Тимухин, 2015а.

Автор: Попович А. В.

122. ШИПОВНИК ГРУЗИНСКИЙ

Rosa iberica Stev. ex Bieb. 1819

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимый». Кавказско-малоазиатский вид. Находящийся в регионе на границе ареала, спорадично распространенный, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона.

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимый» Vulnerable VU C2a(i) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Кустарник до 1,5 м высотой. Шипы однородные, крючковидные, при основании слегка сжатые, редко с примесью единичных шипиков. Листочки широкоэллиптические или округлые,



Фото: Туниев Б. С.

иногда обратояйцевидные, с обеих сторон шероховатые от обильных крупных железистых волосков, без простых волосков или с немногочисленными волосками по рахису и средней жилке на нижней стороне листочков. Отверстие в нектарном диске узкое, составляет 1/5 – 1/4 часть его диаметра. Чашелистики при плодах распростерты или отогнутые вниз, долго сохраняющиеся; цветоножки обычно равны или короче длины гипангия, железисто-щетиновые. Цветки бледно-розовые, 12–15 мм дл. Плюски почти шаровидные, при основании иногда с единичными щетинками [1, 2, 3].

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (Иран, Турция), Туркменистан (Копет-Даг) Азия; Кавказ: Центральный Кавказ: Южная Осетия, Абхазия, Аджария, Абхазия (г. Пшегисхва, 1900 м над ур. м) [2, 3]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Карачаево-Черкесская Республика. Региональный: Лазаревский р-он Сочи: гора Ауль.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VIII–IX [2]. Мезофит. Сциогелиофит. Растет на полянах и, предпочитает известняковые почвы.



Тип поясности: верхн. горн. лесн. – альп. пояс.

Оценка численности популяции

Локально массовый вид, но число известных мест произрастания и занимаемая площадь невелики. Приблизительная численность вида в регионе не более 100 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: Естественный редкий вид; антропогенные: рекреационное освоение территорий.

Практическое значение: декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в СГНП. Необходимы мониторинговые исследования для изучения структуры популяций вида, экологии, систематики, географии, контроль за состоянием популяций, запрещение хозяйственной деятельности в местах произрастания.

Источники информации: 1. Гроссгейм, 1948; 2. Колаковский, 1985; 3. Бузунова, Тимухин, 2011.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

123. ШИПОВНИК

ОПУШЕННОСТЕБЕЛЬНЫЙ

Rosa pubicaulis Galuschko, 1960

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона

Категория редкости: 3 УВ «Уязвимые». Эндемик Центрального и Западного Кавказа [3, 4], находящийся в регионе на границе ареала, спорадично распространенный, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. 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» 3 УВ «Уязвимые» Vulnerable VU C2a(i) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Приземистый кустарник до 40 см выс. Молодые побеги буроватые, опушены простыми волосками. Крупные шипы прямые, в сечении округлые, горизонтально отстоящие или направленные немного вверх, перемежающиеся многочисленными мелкими шипиками и простыми волосками. Листья состоят из 5–7 эллиптических листочков. Листочки до 2 см дл., по краям пильчатые, с обеих сторон густо опушенные, а с нижней стороны под опушением скрыты мелкие стебельчатые железки. Прилистники до 1 см, как и стержень листа опушенные. Цветки крупные, розовые, около 6 см в диаметре. Плоды темно-красные, почти красно-пурпуровые, голые, яйцевидные, покрыты тонким слоем воскового налёта. Чашелистики направлены вверх, с крупной листовидной верхушечной долей и ланцетными боковыми долями [2, 3].

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия [1]. Россия: Российский Кавказ: Карачаево-Черкесская Республика; Краснодарский край. Региональный: Туапсе-Адлерский р-он: гора Семашко; ур. Роза-Хутор на хр. Аибга.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII, плодоносит VIII–IX. Мезофит, сциогелио-



Фото: С. Банкетов

фит. Растет в верхнем лесном поясе на полянах и альпийском поясе, предпочитает известняковые почвы [2]. Эдификатор. Формирует характерные субальпийские луга – вороновники. Оценка численности популяции

Локально массовый вид, но число известных мест произрастания и занимаемая площадь невелики. Приблизительная численность вида в регионе не более 2000 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: рекреационное освоение окр. пгт. Красная Поляна.



Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в СГНП. Необходимы мониторинговые исследования для изучения структуры популяций вида, экологии, систематики, географии, контроль за состоянием популяций, запрещение хозяйственной деятельности в местах произрастания.

Источники информации: 1. Бузунова, 2008; 2. Бузунова, Тимухин, 2011; 3. Галушко, 1960; 4. Иванов, Балатчиев, 2011; 5. Тимухин, 2008.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

124. РЯБИНА ДОМАШНЯЯ

Sorbus domestica L. 1753 [*Mespilus domestica* All. 1785; *Pyrus sorbus* Gaertn. 1791; *P. domestica* (L.) Smith. 1796; *Malus sorbus* Borkh. 1803; *Cornus domestica* Spach. 1834]



Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность
Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta (Angiospermae)

Класс Двудольные – Magnoliopsida

Порядок Розоцветные – Rosales

Семейство Розовые – Rosaceae

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Средиземноморский вид, с несколькими локалитетами в регионе, с крайне низкой численностью на северо-восточной границе ареала. 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 B1ab(iii); 2a(ii,iii,iv)+C2a(i) Литвинская С. А.

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

**Таксономическая принадлежность**

Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta (Angiospermae)

Класс Двудольные – Magnoliopsida

Порядок Розоцветные – Rosales

Семейство Розовые – Rosaceae

Категория и статус таксона:

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Восточносредиземноморско-малоазиатский вид с дизъюнктивным ареалом, естественной низкой численностью и ограниченным количеством локалитетов. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 1А, КС «Находящийся в критическом состоянии». 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 B2a; C2a(i); D Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево или кустарник высотой до 5 м; почки слабовойлочные. Листья цельные, кожистые, по форме обратно-яйцевидные или эллиптические, тупые или слегка заостренные к верхушке, у основания клиновидно суженные с крупными многочисленными зубцами (до 15 с каждой стороны); листья 5-7 см дл., 3-5 см шир., 7-9 парами боковых жилок, снизу листовые пластинки густо-беловойлочные, по краю до одной трети, нередко до середины цельнокрайние, выше – зубчатые. Соцветие – щитковидная метелка. Черешки, цветоножки, чашелистики беловойлочные; лепестки 7-9 мм дл.; тычинки равны по длине лепесткам или несколько длиннее их, пыльники ярко-желтые. Плоды яблокообразные, округлые, крупные, ярко-красные, чашечка при плодах сохраняется.

Ареал

Глобальный: Восточное Средиземноморье (Ливан, Палестина, Сирия); Балканский п-ов (Болгария); Малая Азия; Кавказ (Азербайджан, Армения, Грузия) [1]. Россия: Крым [2], Российский Кавказ: Краснодарский край [2]. Региональный: Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов: окр. с. Сукко [3], справа от трассы перед въездом в с. Сукко со стороны Большого Утриша [4]; окр. с. Большой Утриш между тектоническим разломом и мысом [5], между с. Большой Утриш и с. Сукко на южном отроге горы Средний Бугор [6], окр. с. Сукко, гора Солдатская, седловина на вершине [7], юго-восточный склон горы Солдатская обращенный к бухте Змеиная [6]; лесные опушки в щели Лобанова [8]; г. Новороссийск: гора Колдун, окр. с. Балка [7]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх, верховья щели Пенайская и отрог горы Совхозная [6, 9]; хр. Туапшат, щель Христова [6]; Западный Кавказ: Северский р-он: гора Папай, у восточной вершины [7, 10]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит IX-X. Летне-зеленый характер вегетации. Фанерофит. Размножается семенами. Энтомофил, орнитофор. Гелиофит или сциогелиофит. Мезоксерофит. Кальцефит. Произрастает на скелетных коричневых почвах, на щебнисто-каменистых склонах, или выположенных каменистых участках на водоразделах. Петрофант, маргант (опушечный вид). Отмечается на открытых осыпных участках, в можжевельниковых редколесьях, шибляковых сообществах. В окр. с. Большой Утриш растет в можжевельниковых редколесьях, на

юго-вост. склоне горы Солдатская – в шибляковом сообществе с участием *Carpinus orientalis*, *Cotynus coggygia*, *Ligustrum vulgare*, *Berberis vulgaris* и др. На водоразделе горы Солдатской в ложбине рябина отмечена на границе можжевельникового редколесья (*Juniperus excelsa*) и петрофитной растительности с доминированием *Cephalaria coriacea* и *Lamyra echinocephala*, шибляковых сообществ с участием *Fraxinus oxycarpa*, *Quercus pubescens*, грабинника, скумпии, можжевельника. На горе Колдун рябина отмечена в дубово-грабинниковом шибляке, на опушке [9]; на обрывистом скалистом борту щели Христовой отмечена в скальнодубово-липовом сообществе. На склоне у восточной вершины горы Папай рябина отмечена на крутом осыпном участке [9]. В верх. Пенайской щели входит в состав скальнодубово-грабинникового сообщества с примесью липы широколистной (*T. platyphyllos*), одиночно на щебнистых участках, либо в сосново-скальнодубовом редколесье с участием грабинника. Тип поясности – нижнегорный.

Оценка численности популяции

Растет единично или небольшими группами. Численность и плотность ценопопуляций крайне низкая. В с. Сукко в шибляке произрастает 11 ос. Ценопопуляция находится на грани исчезновения, так как ее полностью подрезает насыпь дороги [4]. Ценопопуляция на горе Солдатской, на водоразделе горы насчитывает 16 ос. (1ss+1g3+4g1+10v), на юго-вост. склоне 6 ос. (5g+1v); в окр. с. Большой Утриш 3 г ос.; на горе Колдун 1g1, в Христовой щели – 1v; на горе Папай – 1g; в Пенайской щели – 16 ос. (1ss+7g+8v) [6, 7]. В регионе предположительно общая численность таксона – 100-150 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный. Существует высокий риск исчезновения вида в регионе, из-за малочисленности популяций, в которых отмечены отмершие и постгенеративные ос., и отсутствуют имитурные и ювенильные ос. [6]. Несмотря на обильное плодоношение, часть семян недоразвита, остальные не дают всхожести семян, что может привести к выпадению вида [11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: природная и ареальная редкость, низкая численность и плотность популяций, слабая конкурентная способность, негативные естественные экологические условия, узкая экологическая амплитуда, стенопотность, слабая семенная всхожесть. Антропогенные: хозяйственное освоение территорий, прокладка дорог, рекреация, рубки, неорганизованный и неконтролируемый туризм.

Практическое значение

Пищевое (плоды), декоративное, склоно-укрепляющее, селекционное [6].

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется на территории ГПЗ «Утриш», заказнике «Большой Утриш», в памятнике природы «Гора Папай». Необходимо изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида, мониторинг численности и плотности популяций; поиск новых местонахождений вида в природе; эффективная охрана ООПТ. Организация природного парка на территории хр. Маркотх, с включением в него верховьев Пенайской щели. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу. В культуре возможно размножение рябины крымской при помощи подвоев на другие виды рябин, айву и грушу [6].

Источники информации: 1. Габриэлян, 1978; 2. Комаров, 1939; 3. ЛЕ; 4. Литвинская, 2007; 5. Зернов и др., 2012; 6. Данные автора; 7. Попович, 2016; 8. Серегин, Суслова, 2007; 9. Попович, 2015; 10. Бондаренко, 2002; 11. Заиконникова, 2001.

Автор: Попович А. В.



126. ВОРОНОВИЯ ПРЕКРАСНАЯ

Woronowia speciosa (Albov) Juz. 1941

Фото: Туниев Б.С. И.Н. Тимухин

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rosales – Порядок Розоцветные

Fam. Rosaceae – Семейство Розовые

Категория и статус таксона:

ЗУВ «Уязвимые». Редкий западно-кавказский эндемичный вид, находящийся в регионе на границе ареала, спорадично распространенный, с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края – с категорией статуса 3 «Редкий» – 3, РД [1]; Красную книгу Республики Адыгея с категорией статуса 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» 1 Б, УИ [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 A2acd+3acd 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 80 см. Стебли прямостоячие, обычно одиночные, в верхней части разветвленные. Прикорневые листья длинночерешковые, лировидно-перистые, верхняя доля их очень крупная, округло-почковидная, при основании глубоковнеямчатая, по краю округло надрезанно-лопастная и неравномерно-двоякозубчатая, сверху голая, снизу рассеянно прижато-опушенная или почти густо коротко-железисто-опушенная, боковые дольки мелкие, неравные, яйцевидные. Стеблевые листья сидячие, мелкие, клиновидные, 3-5-раздельные, остро надрезанно-зубчатые. Соцветие щитковидное, из 5-15 цветков. Гипантий ширококлиновидный, с вверх стоящими чашелистиками. Наружные чашелистики линейно-ланцетные, более мелкие. Лепестки золотистые, в 1,5-2 раза длиннее чашелистиков. Плоды многочисленные, яйцевидно-продолговатые, прижато-опушенные, с голыми длинными столбиками, верхний членок плода длинный, опадающий, нижний – прямой, остающийся, не крючковидный [3, 4].

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия, Грузия [5]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Лазаревский р-он Сочи:



гора Аутль [6, 7]; Адлерский р-он Сочи: верховье р. Мзымта [7], хребет Аибга-Ацетука [8,9]; Хостинский р-он Сочи: горы Амуко, Фишт [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VIII-IX [7]. Гемикриптофит. Мезофит, сциогелиофит. Растет на полянах, предпочитает известняковые почвы [3]. Эдификатор. Формирует характерные субальпийские луга – вороновники. Тип поясности: верхний горнолесной – альпийский пояса.

Оценка численности популяции

Локально массовый вид, но число известных мест произрастания и занимаемая площадь невелики. Приблизительная численность вида в регионе не более 2000 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: рекреационное освоение окр. пгт. Красная Поляна.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в СГНП и КГПБЗ. В СГНП ряд урочищ с вороновией выделен в зоны заповедного и заказного режима охраны [7]. Необходимы мониторинговые исследования для изучения структуры популяций вида, экологии, систематики, географии, контроль за состоянием популяций, запрещение хозяйственной деятельности в местах произрастания. Предлагается для включения в Красную книгу РФ [6].

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Тимухин, Туниев, 2012; 3. Колаковский, 1985; 4. Косенко, 1970; 5. Адзинба, 1987; 6. Тимухин, 2015б; 7. Данные авторов; 8. Тимухин, 2015; 9. Туниев, Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.



127. АЛЬДРОВАНДА ПУЗЫРЧАТАЯ

Aldrovanda vesiculosa L. 1753Фото: <https://houseaqu.ru/753-aldrovanda-puzырчатая>.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Saxifragales – Порядок Камнеломкоцветные

Fam. Droseraceae – Семейство Росянковые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Евразийско-палеотропический дизъюнктивный, находящийся под угрозой исчезновения, в силу крайне низкой численности и ограниченного числа мест произрастания, находящийся в состоянии высокого риска утраты; вид угасающего монотипного рода, плиоценовый реликт с ограниченным распространением и сокращающейся численностью популяций в пределах региона. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как 3, РД «Редкий» [1], Ростовской обл. – как находящийся под угрозой исчезновения вид [2], в Красные книги Приазовского региона – как уязвимый вид (VU) [3], Волгоградской обл. [4], Красную книгу Украины [7]. Красная книга РФ – статус 3 [6].

Категория угрозы исчезновения таксона:

включён в Красный список МСОП [5], Европейский Красный список [2011]. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2c; B1a(ii,iii)+2b(ii,iii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией. Внесен в Приложение I Бернской конвенции [1997].

Основные диагностические признаки

Плавающая у поверхности воды многолетняя водная трава, дл. 5-15 см, без корней. Стебли нитевидные, слабо ветвящиеся. Листья мутовчатые, по 6-9 в узле, сросшиеся основаниями, на коротких, дл. до 1 см, клиновидных черешках с 4-6 длинными чувствительными щетинками на верхушке. Пластины листьев видоизменены в ловчий аппарат, округлые, 0,5-0,9 см в диаметре, выемчатые, складываются вдоль средней жилки при захвате мелких водных насекомых. Цветки одиночные в пазухах листьев, на коротких цветоножках. Лепестки в числе 5, белые, дл. 4-5 мм; тычинки с сердцевидными пыльниками. Плод – 1-гнездная не вскрывающаяся шаровидная коробочка. Семена гладкие, черные, блестящие, освобождаются после перегнивания коробочки.

Ареал

Глобальный: Западная и Восточная Европа (преимущественно умеренные зоны, Причерноморье); Кавказ; Средиземноморье; Северная, Юго-Восточная, Центральная (дельты Аму-Дарьи, Или), Восточная, Южная (Индия) Азия; Центральная Африка; Австралия. Россия: Европейская часть: Астраханская, Волгоград-



ская, Воронежская, Курская, Ленинградская, Липецкая, Псковская, Ростовская (дельта р. Дон, окр. Сальска?), Тамбовская обл.), Дальний Восток [3, 8]; Кавказ (Краснодарский край).

Региональный: Восточное Приазовье: лиманы Восточный, Бойков [9], лиманы Ахтарской группы, лиман Средний; Темрюкский р-он: дельта р. Кубань [10, 11], окр. ст. Черноерковская; Таманский п-ов: Казачий Ерик, омывающий холм Дубовый Рынок, Ахтанизовский лиман, устье и плавни р. Кубань [11]; окр. г. Екатеринодар (Краснодар), водоем в старице Подкова [12], окр. ст. Петровская, Славянская, Троицкая [13], Приазовский заказник [21].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет V-VI, плодоносит VII-VIII. Размножается семенами и вегетативно фрагментами побегов и зимующими вегетативными почками – турионами. Гидрофит (гидатофит), насекомоядное растение. Термофильный вид. Обитает в мезотрофных и эвтрофных хорошо прогреваемых и освещенных пресных малопроточных или стоячих водоёмах с толщиной воды (0,1) 0,4-0,6 (1) м и с илистыми, илисто-торфянистыми и песчано-илистыми грунтами; может накапливаться на мелководьях среди тростника, рогоза [14]. Приурочен к водоёмам с кислой или нейтральной реакцией среды и высоким содержанием гуминовых и фульвокислот [15, 16]. Неустойчив к засолению и загрязнению воды, резким колебаниям её уровня [17]. Водные сообщества союза *Utricularion vulgaris*, ассоциации: *Spirodelo-Aldrovandetum*, *Aldrovandetum vesiculosae*. Приурочена к непроточным или слабопроточным пресным, хорошо прогреваемым и освещенным эвтрофным водоёмам с илистыми и илисто-торфянистыми грунтами (нуждается в слабокислой или нейтральной среде) и глубинами 0,1-1 м, пойменным старицам, речным заводям, озерам, лиманам; встречается также в водохранилищах, рыбноводных прудах и пр. Условия произрастания в крае не изучены. Зимует на дне водоёмов в виде зимующих почек – турионов. Цветёт редко (в годы с высокими летними температурами). Гидрохор, орнитохор. Семенная продуктивность низкая из-за потребности в высокой температуре воды для нормального развития (23-30°C), при 17°C рост тормозится. Сообщества с участием вида относятся к числу редких и исчезающих [18].

Оценка численности популяции:

В Ростовской обл. численность не изучена. Численность резко уменьшается. В пределах региона специально не изучалась, однако в благоприятных условиях в сообществах с доминированием вида его покрытие достигает 30-60 % (дельта р. Кубань). Численность резко уменьшается при повышении обилия дру-



гих растений (планктона, нитчатых водорослей и сосудистых), снижающих освещенность, и сильно колеблется в зависимости от температурных условий; в холодные годы растения могут находиться в состоянии вторичного покоя в виде турионов. Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Нет сведений.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: ухудшение гидрологического режима и иссушение речных долин из-за зарегулирования стока, уничтожение местообитаний при гидротехническом (вкл. нефтегазовые буровые станции) и рыбо-прудовом строительстве, сейсморазведочные работы, негативные антропогенные изменения среды произрастания (загрязнение и засоление водоёмов, водопой скота, рекреационная нагрузка и др.); естественные: природно-историческая редкость, узкая экологическая амплитуда и низкая конкурентоспособность, разобщённость популяций вида, циклические климатические колебания.

Практическое значение

Декоративное, кормовое, насекомоядное, аквариумное, учебное. Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в Приазовском государственном

заказнике и Приморско-Ахтарском участке государственного лесохозяйственного заказника, международных водно-болотных угодьях «Дельта Кубани», памятнике природы «Лиман Средний» и других заказниках и памятниках природы в дельте р. Кубань; в Ростовской обл. охраняется в государственном природном парке «Донской» [2]; охрана ex situ: успешно культивируется как аквариумное растение [19], а также в водных оранжереях ряда ботанических садов; в Западной Европе культивируется в естественных водоёмах в целях репатриации [3]. Необходимо проведение мониторинга популяций вида, особенно актуально создание природного заповедника «Кубанские плавни» или национального парка в дельте Кубани, изучение географического распространения в дельте р. Кубань, структуры популяций и динамики их численности.

Источники информации: 1. Тильба, 2007; 2. Федяева, 2014; 3. Федяева, Шмараева, 2012; 4. Климова, 2006; 5. Cross, 2012; 6. Гельман, 2008; 7. Дубина, Чорна, 2009; 8. Иконников, 2001; 9. Нагалецкий и др., 1990; 10. Косенко И., 1970, KBAI; 11. Литвинская, Постарнак, 2007; 12. Данные Пастухова Н., 1916 г.; 13. Флеров, 1938; 14. Дубина, Чорна, 2009; 15. Климова, 2006; 16. Андриенко, 2010; 17. Дубина и др., 1993; 18. Дубина, 2009; 19. Adamec 1997; 20. Daly, 1997; 21. Тимухин, 2014.

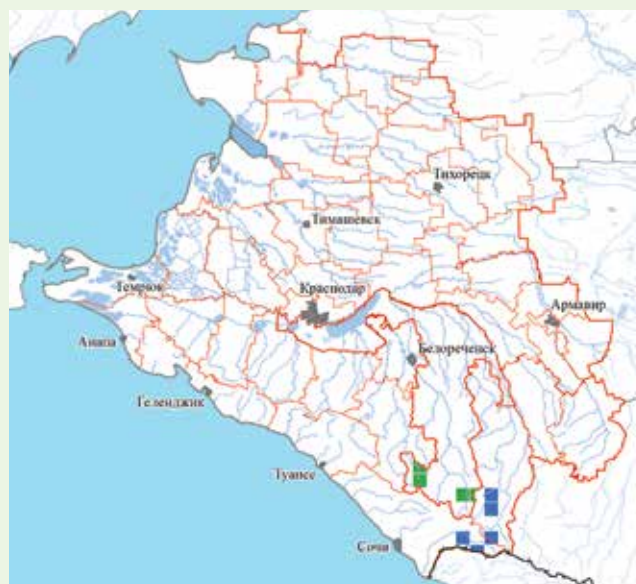
Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

128. КАМНЕЛОМКА ТВЁРДОНОГАЯ

Saxifraga scleropoda Somm. et Levier 1894 [*S. abchasica* Oetting. 1907]



Фото: Акатова Т.В.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Saxifragales – Порядок Камнеломкоцветные

Fam. Saxifragaceae – Семейство Камнеломковые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Кавказский эндемичный вид, находящийся в регионе на границе ареала.

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. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2ab(ii,iii,iv) Акатова Т. В.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый летне-зимне-зеленый подушковидный стержнекорневой полукустарник высотой 2-7 см. Стебли колонкообразные, деревянистые, густо покрыты вниз отгибающимися

ся или горизонтально отстоящими листьями. Листья плоские или слабо килеватые, отогнутые назад, черепитчатые, линейно-язычковые, с маленьким остроконечием, по всей длине или только наверху зубчато-реснитчатые, прижатые вниз к стеблю, густо сидящие, дл. 7-8 мм и шир. 1-1,5 мм, верхние светло зеленые, нижние ярко рыжие. Соцветие кистевидное, головчато-скупенное. Цветки с прицветничками. Чашечка овально-шаровидная с 10 жилками, рассечена почти до середины, доли ее яйцевидно-треугольные, реснитчатые. Лепестки продолговато-клиновидные, желтоватые, дл. 3-5 мм с 1 жилкой, длиннее чашечки. Тычинки немного длиннее лепестков.

Ареал

Глобальный: Кавказ (Восточное и Западное Закавказье) [1]. Россия: Российский Кавказ: Северная Осетия-Алания [2], Кабардино-Балкария [3]. Карачаево-Черкесия [4], Республика Адыгея [5,6], Краснодарский край [2,6]. Региональный: Мостовской р-он, басс. р. Малая Лаба – хребты Балканы, Лугань, Джуга, массив Трю-Ятыргварта, гора Ачешбок, окр. оз. Инпси [6,7]; Адлерский р-он, хребты Аишха, Псехако [6], хр. Аибга [8], хр. Аибга-Ацетука [9], хребет Аибга в районе Голубого озера и в



верх. р. Псоу [10]; Лазаревский р-он, вершина гора Фишт [11]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VIII. Хамефит. Сциогелиофит. Мезоксерофит. Петрофант, альпант. Горизонтальные трещины скал. Тип поясности: верхн. горн. лесн. – альп. пояс, изредка встречается на верхнем пределе лесного пояса, 2850 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Плотность популяций низкая, произрастает небольшими группами или одиночно плотными дернинами на камнях. Общая численность неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: узкая экологическая амплитуда, стеноитопность, сложность возобновления. Популяции могут быть уничтожены

при нарушении заповедного режима или отторжения участков территории от заповедника с целью хозяйственного или рекреационного использования.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории КГПБЗ. Необходимо строгое соблюдение заповедного режима, контроль за состоянием популяций. Охрана ex situ: нет данных.

Источники информации: 1. Лозина-Лозинская; 2. Галушко, 1980; 3. Шагапсоев, Тлехас-Мурзаканова, 2005; 4. Зернов, Онипченко, 2011; 5. Альпер, 1960; 6. CSR; 7. Семагина, 1999; 8. Туниев, Тимухин, 2015; 9. Тимухин, Туниев, 2015; 10. Тимухин, 2015; 11. Алешичева Е.Г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/page/image/id/454692.html>

Автор: Акатова Т. В.

129. АСТРАГАЛ КОЛЮЧКОВЫЙ, АСТРАКАНТА КОЛЮЧКОВИДНАЯ

Astragalus arnacantha Bieb. 1808 [*Astragalus arnacanthoides* Boriss.; *Tragacantha arnacantha* (Bieb.) Steven; *Astracantha arnacanthoides* Podlech; *Tragacantha arnacanthoides* Boriss.]



Фото: С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Крымско-новороссийский региональный эндемик, с ограниченным региональным ареалом и малой численностью, произрастающий в зоне интенсивной рекреации. Вид, под названием *Astracantha arnacanthoides* Podlech, был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» [1]. Вид включен в Красную книгу Крыма (2015) [2], Красную книгу Севастополя (2016) [3]. Включен в Красную книгу РФ (2008): 2а,б – вид, сокращающийся в численности [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv); C2a(i) Попович А. В. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Густоветвистый кустарник, образующий подушки до 1 м в диаметре, с короткими, скученными ветвями, густо покрытыми изогнутыми или прямыми колючками-рахисами старых листьев.



Молодые побеги скудно мохнато-пушистые. Листья с короткой колючкой; листочки ланцетные, 6-12 мм дл., 1-2 мм шир., с двух сторон мохнато-волосистые, сизоватые, колечко заостренные, в числе 5-7 пар. Цветки по 2-3 в пазухе листа, скучены в головчатые соцветия. Венчик бледно-розовый, с фиолетовыми жилками на флаге. Боб волосистый, яйцевидный, около 5 мм дл.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Кавказ. Россия: Крым [2, 3]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Анапский р-он: у вх. Сукко, окр. с. Большой Утриш [1], приморские склоны в окр. мыса Малый Утриш [5], окр. с. Малый Утриш [5, 6], гора Экономическая в окр. с. Сукко, осыпные склоны над с. Сукко [7]; г. Новороссийск: осыпной склон между щелями Рарагачева и Кравченко у вх. с. Сукко, окр. хут. Камчатка, осыпные склоны между с. Глебовка и д/у «Лесная поляна», д/у «Озерейка», приморские склоны между с. Южная Озереевка и пгт. Абрау-Дюрсо, над оз. Лиманчик, приморские склоны между щелями Навагирская и Мокрая, долина р. Дюрсо выше вх., южные отроги горы Жень-гора, юго-восточный приморский склон горы Колдун у с. Мысхако, щелбнистый бугор между с. Мысхако и с. Балка, [7], «Лунные поляны» у с. Южная Озереевка [1, 7], «Змеиная горка» в щели Широкая Балка [7, 8], хр. Маркотх окр. с. Кирилловка [8]; Геленджикский р-он: памятник природы «Можжевельное редколесье», южные отроги хр. Маркотх у пгт. Кабардинка [7], окр. мыса Шесхарис, щель Пенайская, Толстый



мыс, с. Джанхот [1], окр. памятника «Батареи Зубкова» [8], окр. с. Адербиевка [1], южные приморские склоны хр. Туапхат (на всем протяжении от мыса Дооб до мкрн. «Голубая бухта» г. Геленджик) [1, 7], северо-восточный склон горы Дооб между пгт. Кабардинка и городской свалкой г. Геленджик, южные отроги хр. Маркотх у Сафари-парка и между щелями Горбунова и Саинкова, долина р. Мезыбь, щель Церковная у вдх. [7], окр. пгт. Архипо-Осиповка [9]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Летне-зеленое. Цветет (месяц) IV-VI, плодоносит VII-VIII. Микрофанерофит. Растет медленно и достигает возраста 60-75 лет [10]. Энтомофил. Размножение семенное. Эуксерофит. Гелиофит. Облигатный кальцефил. Петрофит, или литофит. Эрозиофил [2]. Произрастает только на склонах южной экспозиции. Вид не переносит переувлажнение, растет на хорошо дренированных субстратах. Не требователен к почве, произрастает на сильноэродированных преимущественно коричневых почвах, на мергеле и известняке. Петрофант. В пределах региона вид встречается на каменисто-щебнистых остепненных полянах в можжевельниковых редколесьях, в разреженных пушистодубово-грабниковых и можжевельно-грабниковых (*J. deltoides*, *Carpinus orientalis*) шибляковых сообществах, на каменистых опушках в приморских сосновых лесах [7]. Эдификатор трагакантников и субэдификатор гемиксерофильных кустарниковых группировок; отмечается в сообществах ксерофильных кустарников, во фриганоидных группировках, фишашниках, палиурсовом шибляке; на нарушенных экотопах образует вторичные самостоятельные сообщества – трагакантники [1]. Синтаксономический состав: *Astragalus arnacantha*+*Onosma polyphylum*, *A. a.*+*Thymus helendzhicus*, *A. a.*+*Asphodelinetaurica*, *A. a.*+*Astragalus utriger*, *A. a.*+*T. helendzhicus*+*Cephalaria coriacea*, *A. a.*+*Stipa pulcherrima*, *A. a.*+*Trigonella cretacea*, *A. a.*+*Jurinea stoechadifolia* и др. [1, 7]. Тип поясности: нижнегорный, произрастает в пределах высот до 300 м над ур. м [1].

Оценка численности популяции

Вид встречается единично, либо небольшими скоплениями. Редко образует незначительные по площади плотные монодоминантные сообщества, называемые трагакантниками. Плотность особей на эродированных склонах к вдх. Сукко составляет 15 ос. на 100 м², проективное покрытие – 60% [1]; в окр. с. Глебовка 33 генеративных ос. на 100 м², в окр. объездной дороги у Геленджика 57 ос. на 200 м². Вид более многочислен в окр. с. Сукко, окр. с. Глебовка и с. Северная Озереевка, на хр. Маркотх в окр. пгт Кабардинка и окр. г. Геленджика [7]. В окр. мыса Дооб

в расщелинах приморских скал вид растет единично, либо скоплениями по 8-10 ос; в долине р. Дюрсо на осыпном отроге между заброшенными виноградниками отмечено 90 ос. на 200 м². Но в основном астрагал колючковый создает ценопопуляции рассеянного типа. Популяции вида имеют правосторонний спектр. Общая численность вида составляет около 5000 ос. Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет в целом положительный. Большинство популяций стабильны. Часть популяций вида совместно с можжевельниками было уничтожено при прокладке ЛЭП в памятнике природы «Можжевельное редколесье». Существует высокий риск уничтожения популяций близ населенных пунктов, в особенности с. Глебовка, с. Южная Озереевка и г. Геленджика. Так как часть местонахождений вида расположено на приморских осыпных и скалистых склонах, то существует вероятность снижения и численности и количества локалитетов при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера (оползневые явления при экстремальном количестве атмосферных осадков). Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: стенопотность, слабое возобновление, разрушение приморских склонов при оползневых явлениях. Антропогенные: освоение приморской полосы под курортное строительство, чрезмерная рекреация, сдача в аренду территорий побережья, выжигание растительности, прямое уничтожение при расчистке склонов, террасирование склонов под посадки сосен, прокладка линейных объектов (ЛЭП, дорог, трубопроводов).

Практическое значение

Декоративное, камеденосное, закрепитель склонов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид частично охраняется на территории ГПЗ «Утриш», заказниках «Большой Утриш» и «Абрауский», в памятниках природы «Можжевельное редколесье» и «Джанхотский сосновый бор». Необходим контроль за состоянием известных популяций, изучение структуры популяций вида, экологии; ограничение хозяйственной деятельности в местах компактного произрастания; охрана приморских сосновых лесов на южном макросклоне хр. Туапхат. Охрана *ex situ*: поиск способов размножения в культуре. Культивируется в Ботаническом саду Ялты [1].

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Рыфф, 2015; 3. Перечень ..., 2016; 4. Куваев, Шатко, 2008; 5. Демина и др., 2015; 6. Тимухин 2015а; 7. Данные авторов; 8. Персональное сообщение Дона; 9. Персональное сообщение Литвинской С. А.; 10. Гончаров и др., 1946.

Авторы: Попович А. В.; Зернов А. С.

130. АСТРАГАЛ АВСТРИЙСКИЙ

Astragalus austriacus Jacquin, 1762



Фото С. Литвинской



**Таксономическая принадлежность**

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Средиземноморско-понтический вид с ограниченным ареалом и площадью произрастания.

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 B1ab(ii,iii)+2b(ii,iii) Литвинская С. А. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый каудексовый поликарпик высотой 10-40 см. Стебли многочисленные, тонкие, спутанные. Растение рассеянно-волосистое. Прилистники яйцевидные, острые, нижние сросшиеся, верхние свободные. Листья 6-10-парные. Листочки эллиптически-линейные, с выемкой на вершине. Кистеножки длиннее листьев. Кисти рыхлые. Прицветники яйцевидные, короче цветоножек. Чашечка коротко колокольчатая, зубцы ее треугольно-яйцевидные, в 3 раза короче трубочки. Венчик пурпурный, дл. около 6 мм. Боб линейный, не изогнутый, пушистый, дл. около 15 мм, в 4 раза длиннее чашечки.

Ареал

Глобальный: Европа; Средиземноморье; Кавказ; Азия. Россия: Восточная (Крым; Татарстан; Липецкая, Курская, Белгородская, Ростовская обл.) Европа; Российский Кавказ: Ставропольский край (склоны Боргустанского хребта, Рыбное оз., Кисловодск, гора Машук, Ессентуки); Карачаево-Чепкесия (окр. ст. Исправная, близ г. Черкесск, вторая терраса р. Кубань); Кабардино-Балкария (ущ. Черек-Безенгийский, левый берег р. Баксан в окр. с. Былым, окр. с. Безенги); Чеченская Республика [1];

Дагестан (Андийское Койсу, 8 км от Ботлиха [2]). Региональный: Западное Предкавказье: склон над р. Ея у ст. Шкуринская, коса Долгая, склоны к Ейскому лиману [3], Ейск – хут. Широфанский, ур. Бутеры [4]; Таманский п-ов: окр. г. Темрюк [3], Тамань, Турецкий водопровод [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VII. Хамефит. Энтомофил. Размножается семенами. Гелиофит. Ксерофит. Степант. Вид не играет большой роли в травостое предкавказских степей. Сухие луга, степи, сухие сланцевые склоны. Тип поясности: низменность – нижний горный пояс.

Оценка численности популяции

Основной ареал находится в Ставрополе. Степной редкий вид. Плотность популяций низкая: 1-2 особи на 10 м². Растет единичными особями, не образуя больших скоплений. Произрастание диффузное. Жизненность полная.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Сведения отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: лесонасаждение на степных склонах, прокладка линейных объектов, распашка степей, степные палы, сенокосение, сдача степных территорий в аренду без экологической экспертизы, выпас скота; естественные: малочисленность и географическая изолированность популяций.

Практическое значение

Медоносное, декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в памятнике природы «Куто-Ея»; охрана ex situ: нет данных. Необходимо изучение географического распространения вида в регионе, изучение биологии, экологии, популяционной структуры, фитоценологических позиций.

Источники информации: 1. Умаров, Тайсумов, 2011; 2. Муртазалиев, 2009; 3. Данные Коломийчук В.; 4. Данные автора.

Автор: Литвинская С. А.

131. АСТРАГАЛ ЧАШЕЧКОВЫЙ

Astragalus calycinus Bieb. 1808



Фото С.А. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Кавказский вид с иррадиацией на Украине и в Ростовской обл., исчезающий в связи с сокращением естественных мест произрастания. Вид включен в Красную книгу Ставропольского края как сокращающийся вид, статус 3(R), категория III [1], Ростовской обл. как редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в Ростовской обл. на гра-





нице распространения, категория статуса редкости 3 г. [2], Калмыкии [2014]. 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 B1ab(ii,iii)+2b(ii,iii) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый бесстебельный поликарпик высотой 5(35 см. Листочки 3(6-парные, овальные или обратнояйцевидные, прижато-волосистые, дл. 10-30 мм и шир. 8-15 мм. Прилистники перепончатые, сросшиеся у основания между собой и с черешком. Цветки в густых головчатых кистях на стреловидных цветоносах, равных по длине листьям или короче их. Чашечка трубчатая, дл. 13-21 мм, тонкопленчатая, прижато, рассеянно, мелко черно-и бело-волосистая, после цветения пузыревидно вздутая и полностью заключающая в себе боб. Зубцы ее шиловидные, немного короче трубочки. Венчик бледно-желтый, флаг дл. 19-25 мм, мало превышающий чашечку. Крылья на верхушке выемчатые. Боб овально-продолговатый, тонко-кожистый, почти сидячий, маленький, заключен в чашечку, прижато-беловолосистый.

Ареал

Глобальный: Восточная Европа (Украина), Юго-Западная Азия; Кавказ. Россия: Юго-Восточная Европа: Крым; Ростовская обл.; Республика Калмыкия; Российский Кавказ: Ставропольский край, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Ингушетия, Дагестан. Региональный: Азово-Кубанская равнина и отроги Ставропольской возвышенности: ст. Убеженская [3], окр. г. Армавир, ст. Отрадная [4], с. Успенское [5]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI. Хамефит. Энтомофил. Анемохор. Размножается семенами. Гелиофит. Ксерофит. Засухоустойчивое растение. Произрастает на каштановых и темнокаштановых почвах, на ти-

пичных, обыкновенных и солонцеватых черноземах [6]. Степонт. В типичных местообитаниях с изреженной растительностью может достигать покрытия 30-35%. Растет на сухих травянистых и щебнистых склонах, в целинных полынно-типчаково-ковыльных степях, в каменистых степях, на степных, глинистых и щебнистых склонах балок. Тип поясности: низменность.

Оценка численности популяции

Сведений о состоянии глобальной популяции нет. Популяции вида в Ростовской обл. характеризуются незначительными площадями (400-800 м²) и низкой численностью – от 200 до 8 тыс. ос. [2]. Плотность популяций близ с. Успенское низкая – 3-4 ос. на 100 м² [7]. Площадь произрастания на отрогах Ставропольской возвышенности неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Восстановление популяции произошло после 90-х гг., когда был практически прекращен выпас овец. Площадь произрастания мала и трудно предположить дальнейший тренд состояния региональной популяции.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: выпас скота, особенно овец (при интенсивном выпасе овец наблюдается резкое снижение численности), распашка целинных участков; естественные: узкая экологическая амплитуда, малочисленность большинства популяций.

Практическое значение: декоративное, кормовое.

Меры охраны

Охрана in situ: меры охраны не разработаны, на ООПТ не произрастает; охрана ex situ: культивируется в горном Ботаническом саду ДНЦ РАН [8], саду ЮФУ, в культуре устойчив, даёт самосев. Необходима организации ООПТ на отрогах Ставропольской возвышенности в пределах Краснодарского края, контроль за состоянием популяций, поиск новых мест произрастания.

Источники информации: 1. Белоус, 2013; 2. Шмараева, 2014; 3. Данные Щурова В., 2011 г.; 4. Косенко, 1970; 5. Данные автора, 2014 г.; 6. Белоус, 2005; 7. Литвинская, Кваша, 2017; 8. Литвинская, Муртазалиев, 2013.

Автор: Литвинская С. А.

132. АСТРАГАЛ ЧЕРКЕССКИЙ

Astragalus circassicus Grossh. 1939 [*A. marchotensis* Grossh.; *A. cephalotes* auct. non Pallas; *A. interpositus* auct. non Boriss.]



Фото: Попович А.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые



Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Естественно редкий новороссийско-колхидский эндемичный вид.

В Красную книгу Российской Федерации не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона



В Красный список МСОП не включен. Включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как приоритетный вид для охраны в России: Red List Assessment EN B1ab(iv,v); C2a(i) [1]. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(iii,iv); C1 Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 10-35 см. Стебли и листочки снизу серовато-серебристые от двураздельных волосков. Листья непарно-перистосложные, листочки в числе 12(15) пар, линейные или линейно-шиловидные, 7-15 мм дл. и 1-2 мм шир. Цветки собраны в многоцветковые, густые, почти шаровидные кисти. Чашечка 6-8 мм дл., опушена белыми и чёрными волосками, её зубцы шиловидные, в 2-3 раза короче трубки. Венчик сине-фиолетовый, в 2-2,5 раза длиннее чашечки. Бобы яйцевидно-ланцетные, 7-9 мм дл., с тонким коротким носиком.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия (Гагры) [2, 3]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Западный Кавказ: Абинский и Северский р-оны: горы Шизе и Папай [4]; басс. р. Афипис р-он Главного Кавказского хребта, гора Большой Афипис [5]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: Абрауский п-ов: ур. гора Лысая около с. Варваровка [6]; Новороссийск: южные отроги горы Жень-гора между с. Большие Хутора и СНТ «Сигнал», долина р. Дюрсо, скалистый участок над р. Дюрсо между щелями Морякова и Ткачукова [4]; хр. Маркотх, гора над с. Кирилловка у пер. Неберджаевский, седловина между горой Лысая-Новороссийская и пер. Неберджаевский, южные отроги гор Лысая-Новороссийская и Петушок (Семистоловая), Нефтяная балка, пер. Андреевский (Семь Ветров), гора Большой Маркотх [4]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх, горы Квашин Бугор, Совхозная, вершины гор до пер. Кабардинского, отроги между щелями Пенайская, Трубецкая и Красная, над г. Геленджик между первой и второй канатными дорогами, отроги между щелями Горбунова и Саинкова, гора Дольмен, южный макросклон горы Михайловка [4]; отрог хр. Коцехур, окр. с. Возрождение [7]; Туапсинский р-он и Сочинский р-он [3, 8, 9]: окр. г. Туапсе, в 7 км от с. Кривеньковское, гора Лысая [10]; окр. г. Сочи на Орлиных скалах [9]; окр. с. Ольгинка [11]; долины рек Агура и Аше [12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VII, плодоносит VI-VII. Гемикриптофит. Энтомофил. Цветение обильное [4]. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Мезотроф. Приурочен как к мелкощебнистым и осыпным склонам, так и к водоразделам хребтов и гор на развитых почвах, на выположенных горностепных склонах. Отмечается на каменистых коричневых почвах в зоне распространения можжевельников. Выпадает на высокотравных участках, не выдерживает конкуренции. Входит в состав петрофитных горных степей, группировок петрофитной и нагорно-ксерофитной растительности, реже отмечается на остепненных полянах в шибляковых сообществах и можжевельниковых редколесьях [4]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Вид повсеместно редкий. В наиболее оптимальных условиях численность может достигать 10-15 растений на 1 м². На горе Шизе встречается редко, небольшими по численности и площади группами, от 5 до 15 растений на 1 м². Растения преимущественно генеративные или виргинильные. На отроге хр. Маркотх между горами Совхозная и Безумная, астрагал встречается

рассеяно, на 100 м² до 15 мощных генеративных растений, жизненность и численность растений высокая. На отрогах Маркотха над Геленджиком, горах Лысая-Новороссийская и Петушок вид встречается довольно редко, иногда образуя скопления. На Абрауском п-ове достоверно известно несколько небольших по площади ценопопуляций, общая численность которых не превышает 150 ос. Специальный учет численности и плотности вида не проводился [4]. На обрывистом склоне над р. Дюрсо астрагал входит в состав петрофитной растительности с участием *Trigonella cretacea*, *Sideritis taurica*, *Veronica filifolia*, *Lamyra echinocephala*, местами астрагал является содоминантом образуя веронико-ламириво-астрагаловое сообщество. На Маркотхском хр. над г. Геленджик астрагал черкесский отмечен в сообществах: шалфеево-житняково-дубровниковых (*Salvia ringens*, *Agropyron pinifolium*, *Teucrium polium*) с участием типчака (*Festuca valesiaca*), житняково-асфоделиновых (*Agropyron pinifolium*, *Asphodeline taurica*) с участием астрагала черкесского, на горе Шизе в петрофитной степи с доминированием житняка хвоелистного, на горе Лысая-Новороссийская – в группировках петрофитной и томилярной растительности с доминированием *A. pinifolium*, *T. cretacea*, *Thymus helendzhicus*, *Artemisia caucasica*. На каменистом склоне горы Петушок астрагал отмечен в тимьяновых (*Thymus markhotensis*), тимьяново-дубровниковых, тимьяново-житняковых сообществах, на горе Дольмен – в степи с доминированием типчака, лисохвоста влагилистного, тимьяна маркотхского, шалфея раскрытого, дубровника белого, ясенника Липского и др. На отроге между горами Совхозная и Безумная расположены наиболее эталонные сообщества с участием астрагала черкесского, который входит в состав асфоделиново-житняковых, ковыльно-асфоделиновых (*Stipa pulcherrima*) сообществ, является ассектатором всевозможных сообществ петрофитов и томиляров, являющихся уникальными как для Краснодарского края, так и для России в целом [4].

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, небольшая площадь обитания, негативные естественные экологические условия. Антропогенные: фрагментация ареала, рекреация, вытаптывание, выжигание растительности, джиппинг, разработка карьеров на хр. Маркотх, горе Дольмен.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Гора Папай»; охрана *ex situ*: нет сведений; необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу [4]. Необходимо изучение экологии и биологии вида, проведение мониторинговых исследований для изучения структуры ценопопуляций и численности. Необходима охрана участка Маркотхского хр. от пер. Андреевского до пер. Кабардинского, с организацией природного парка, как эталонного участка новороссийской флоры, с наличием уникальных растительных сообществ, насыщенных редкими и эндемичными видами сосудистых растений. Создание памятников природы на горах Лысая-Новороссийская и Шизе.

Источники информации: 1. Red List..., 2014; 2. Гроссгейм, 1952; 3. Колаковский, 1961; 4. Данные авторов; 5. Бондаренко, 2002; 6. Коваль и др., 1986; 7. Порснев, 2016; 8. Зернов, 2006; 9. Белоус, 2007; 10. Зернов, 2000; 11. Мирин, 2014; 12. MW.

Авторы: Попович А. В., Зернов А. С.

**133. АСТРАГАЛ ДМИТРИЯ***Astragalus demetris* Charadze, 1942

Фото: Туниев Б.С., А. Иванов

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
 Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
 Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
 Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Стенотопный, дизъюнктивно распространенный северокавказский эндемик, находящийся в регионе на границе ареала [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как приоритетный вид для охраны в России [2].

Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1ab(iii, iv)+2ab(iii, iv) Литвинская С. А. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый каудексовый стержнекорневой розеточный поликарпик высотой 10–25 см. Побеги укороченные. Листья собраны в прикорневую розетку, дл. 10–15 см, 15–25-парные. Листочки дл. около 15 мм и шир. 3–6 мм, яйцевидные, продолговато-эллиптические, сверху почти голые, снизу опушены прижатыми 2-раздельными волосками. Прилистники треугольно-ланцетные. Цветоносы короче или равны листьям. Чашечка скудно черноволосистая, дл. около 9 мм. Венчик белый с голубовато-фиолетовой на конце лодочкой, дл. 22 мм. Боб дл. 3–5 см, голый, прямой или слегка изогнутый.

Ареал

Глобальный: Кавказ. Россия: Российский Кавказ: Республика Адыгея (хр. Уна-Коз, ст. Даховская, южн. склон хребта к сев. от станции [4]); Краснодарский край, Ставропольский край, Карачаево-Черкесская Республика (левый берег р. Уруп [3], Тебердинский аул, ущ. р. Теберда); Кабардино-Балкария. Регио-



нальный: Западный Кавказ: гора Гефо [4], ур. Корята [4], пгт. Псебай, скалы на вост. склоне хр. Герпегем [4], гора Шаханы близ с. Соленое [5, 6], скалы и осыпи горы Проматуг [7], восточные районы края: с. Успенское, ст. Удобная, правый берег р. Уруп [7], балка Мокрянки, гора Баранаха близ ст. Преградная), В. Куб. (р. Мара, правый приток р. Кубань, верх. р. Кубань); Адлерский р-он: хр. Аишхо I, вост. склон к р. Пслушонок [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

IV (VI. Хаефит. Размножается семенами. Плодоношение обильное. Гелиофит. Мезоксерофит. Растет одиночно или небольшими скоплениями. Петрофант, степант. Каменистые склоны, степи, скалы в сосновом лесу. Тип поясности: нижний горный – субальпийский пояс, 2000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Локальные популяции немногочисленные и занимают небольшую площадь. Сведений о численности нет.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Сведений нет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Антропогенные: хозяйственное освоение территории, выпас скота; естественные: не выявлены.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, пригоден для рокариев и альпинариев.

Меры охраны

Охрана in situ: в регионе охраняется в Сочинском национальном парке, КГПБЗ, вне региона – в Кабардино-Балкарском и Тебердинском заповедниках; ex situ: нет сведений.

Источники информации: 1. Литвинская, Муртазалиев, 2009; 2. Red List ..., 2014; 3. Данные Шифферс Е., Гроссгейм А.; 4. CSR; 5. Шифферс, 1953; 6. Литвинская, Роговая, 2011; 7. LE.

Автор: Литвинская С. А.

134. АСТРАГАЛ ДЛИННОЛИСТНЫЙ*Astragalus dolichophyllus* Pallas, 1800

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
 Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
 Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
 Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Понтически-казахстанский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся площадью произрастания и численностью. 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; B1b(ii, iii, iv)+2b(ii, iii); C2a(i) Литвинская С. А.



Фото: Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый бесстебельный или почти бесстебельный стержнекорневой плотнодернистый поликарпик высотой 5-10 см. Стебли с укороченными междоузлиями. Растение серовато-пушистое. Прилистники ланцетно-шиловидные, слегка сросшиеся с черешком, дл. 7-11 мм, оттопырено жестко-беловолосистые. Листья дл. до 12 см, 8-12-парные. Листочки эллиптически-продолговатые, с обеих сторон густо и жестко оттопырено волосистые. Прицветники линейные, бело-реснитчатые, равные трубке чашечки. Кисти немногочетковые, тесно скучены у основания стебля. Чашечка опушена исключительно белыми оттопыренными волосками, ее зубцы равны трубчоте или немного короче. Венчик дл. 25-30 мм, беловато-желтый. Бобы сидячие, овальные или продолговато-овальные, тупые, коротко-белошерстистые, дл. 7-11 мм и шир. 4-5 мм, на брюшке килеватые, на спинке округло-выпуклые, с отогнутым на брюшную сторону твердым шиловидным коротким носиком дл. 3 мм, кожистые, коротко и жестко беломохнатые, позволяющие идентифицировать представителей различных фаз и стадий его жизненного цикла [1].

Ареал

Глобальный: Восточная (Украина, юг) Европа; Кавказ; Северная (юг), Центральная Азия. Россия: Юго-Восточная Европа: Ростовская обл.; Воронежская обл., Калмыкия, Астраханская обл. Крым; Азия: Западная Сибирь; Российский Кавказ: Ставропольский и Краснодарский края; Чеченская Республика, Дагестан. Региональный: Западное Предкавказье: окр. с. Глафировка Щербиновского р-она [2], окр. г. Ейск [3]; Таманский п-ов: окр. ст. Тамань, Дымкова балка, Белая гора за косой Тузла, Козловы балки; хут. Приазовский, гора Караетка [4], ур. Близнецы, мыс Железный Рог [4]; ст-цы Успенская, Кавказская [5], Среднебалковская, Ленинградская (Уманская) [3]; Северо-Западное



Закавказье: Анапа [3], Абрауский п-ов, хр. Семисан, щель Крестовая [6]; Новороссийск [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV, плодоносит VI. Хамефит. Энтомофил. Барохор. Гелиофит. Ксерофит. Степант. Степные сухие глинистые и щебнистые склоны. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Плотность популяции в Дымковой балке 2-3 ос. на 4 м². Вид приурочивается к слабо задернованным местам, поэтому произрастание его ленточно-пятнистое. Наиболее полноценные популяции отмечены в ур. Близнецы, Козловы балки. Популяции в хут. Приазовский нарушены, малочисленны в связи с высокой рекреационной нагрузкой, сохранились только на узких гребневых частях возвышений [4]. Площадь произрастания 200 м² [8].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Детальные исследования на всем ареале не проводились.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: строительство техногенных и линейных объектов, выпас скота, распашка степных участков; вытаптывание, рекреация, антропогенная фрагментация ареала; естественные: стенопопность, узкая экологическая амплитуда, малочисленность популяций, слабая конкурентная способность.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: не обеспечена; охрана *ex situ*: заслуживает введения в культуру, пригодно для альпийских гор.

Источники информации: 1. Флора СССР, 1946; 2. Данные Коломийчук В., 2009; 3. Данные Липского В., LE; 4. Данные автора; 5. Данные Гагман, 1887, LE; 6. Демина, 2015; 7. Белоус, 2007; 8. Литвинская, Кваша, 2017.

Автор: Литвинская С. А.

135. АСТРАГАЛ ФРИКА

Astragalus frickii Bunge, 1869

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

Категория 1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Стенопопный, дизъюнктивно распространенный реликтовый кавказский эндемик [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Включен в Red List of the Endemic Plants of the Caucasus как приоритетный вид для охраны в России [2].

Региональные популяции относятся к категории редкости



Фото: Алешичева Е.Г.



«Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR C2a(ii) Туниев Б. С., Тимухин И. Н. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый каудексовый поликарпик высотой 12-15 см. Корневище и сближенные междоузлия стеблей деревянистые. Стебли укороченные, в нижней части скученные. Листья собраны в прикорневую розетку, дл. до 10-15 см, 12-17-парные. Листочки яйцевидные или округлые, дл. 8-10 мм. Цветки по 5-9 в коротких кистях, сидящих при основании листьев. Прицветники продолговатые, равны или длиннее цветоножек. Чашечка черно-опушенная, с зубцами в 5 раз короче ее трубочки. Венчик бледно-пурпуровый, сухой синеватый, в 2.5 раза длиннее чашечки. Боб яйцевидно-продолговатый, 15-27 мм дл. и 6-13 мм шир., наверху с коротким тонким носиком, с бугорчатыми кожистыми створками [3, 4].

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия, Аджария, Центральное и Юго-Западное Закавказье; Юго-Западная (Турция) Азия [1]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея (долина р. Киши, хр. Безводный); Кабардино-Балкария. Региональный: Адлерский р-он Сочи: пик Черный в истоках р. Псоу [7], гора Фишт [6, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-IX. Размножается семенами. Вид с узкой экологической валентностью. Биотопы представлены хорошо инсолированными скальными и осыпными участками субальпийского и альпийского поясов в диапазоне высот 1800-2800 м над ур. м [6]. Указано также произрастание в ледниковых цирках и, как исключение, возможность нахождения вида ниже, до 400 м [5]. Тип поясности: субал. – альп. пояса.

Оценка численности популяции

Локальные популяции немногочисленные и занимают небольшую площадь. На пике Черном занимает площадь в 60 м², общая численность не превышает 100 экз. На горе Фишт встречается локальными группами по осыпям южной экспозиции, в которых количество растений может достигать 50 ос. [7].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Вид известен всего из двух локалитетов, повсеместно малочислен. Часть биотопов уничтожена при строительстве канатной дороги и сопряженной инфраструктуры на южном склоне горы Фишт [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественно-историческая редкость вида, узкая экологическая амплитуда (приуроченность к осыпным и скальным местообитаниям), географическая разобщенность популяций; антропогенные: возрастающее рекреационное освоение горной территории края с сопутствующим разрушением биотопов строительными работами на горе Фишт, в басс. р. Псоу на хр. Аибга [5].

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, пригодно для рокариев и альпинариев.

Меры охраны

Охрана in situ: в регионе вид формально охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника и Сочинского национального парка; охрана ex situ: нет сведений. Необходимы: контроль над состоянием популяции, прекращение дальнейшей трансформации экосистем горы Фишт и хр. Аибга.

Источники информации: 1. Литвинская, Муртазалиев, 2009; 2. Red List..., 2014; 3. Гроссгейм, 1949; 4. Зернов, 2013; 5. Колаковский, 1985; 6. Семагина, 1999; 7. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

136. АСТРАГАЛ ВОЛОСИСТЫЙ

Astragalus lasioglottis Steven ex Bieb. 1819

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Западнокавказско-центральнокавказский эндемичный вид, произрастающий в крае на северо-западной границе ареала. Вид включен в Красную книгу Ставропольского края как уязвимый вид – статус 2(V), категория III, ксеротермический реликт [1].

В Красную книгу РФ не включен.



Фото: Банкетов С.



Категория угрозы исчезновения таксона:

в Красный список МСОП не включен. Включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus как приоритетный вид для охраны в России [2]. 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 каудексовый поликарпик высотой 20-30 см. Стебли от основания многочисленные. Прилистники яйцевидно-треугольные. Листья 9-12-парные. Листочки линейно-продолговатые, сближенные. Кисти густые, немногочетковые на ножках. Прицветники линейные, короче половины трубки. Чашечка одногубая (ее зубцы сдвинуты в одну сторону), черно и бело-пушистая, все ее зубцы сосредоточены внизу, шиловидные, в 2 раза короче трубочки, самые нижние более короткие. Кверху чашечка косо срезанная, зубцы ее дл. 10 мм. Венчик дл. 20-25 мм. Флаг на верхушке широко и глубоко 2-лопастный, лепестки ярко-фиолетовые. Боб с оттопыренным густым шерстистым опушением, яйцевидный. Носик короткий, прямой. $2n = 32$.

Ареал

Глобальный: Кавказ; Юго-Восточная (Турция) Азия [2]. Россия: Российский Кавказ: Ставропольский край, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания [3]. Региональ-

ный: Западный Кавказ: гора Большой Афипис [4], гора Лысая на правом берегу р. Шебш [5], окр. ст. Убежинская, Успенская [6].

Оценка численности популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VII. Хамефит. Энтомофил. Гелиофит. Ксерофит. Петрофит. Кальцефил. Сухие склоны, известняковые осыпи, кустарники, щебнистые места, ковыльно-разнотравные степи. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Мониторинг не проводился.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не установлены. Вид недостаточно изучен.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана in situ: в регионе не охраняется; охрана ex situ: нет данных. Необходим контроль за состоянием популяций, изучение географического распространения, биологии и экологии вида в регионе, выделение ООПТ.

Источники информации: 1. Белоус, 2013; 2. Red List..., 2013; 3. Литвинская, Муртазалиев, 2009; 4. Данные Бондаренко С., LE; 5. Бондаренко, 2002; 6. Данные автора.

Автор: Литвинская С. А.

137. АСТРАГАЛ ШИЛОВИДНЫЙ

Astragalus subuliformis DC. 1802 [*Astragalus subulatus* Pallas, 1800, non Desf. 1799]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Понтический степной вид, с низкой численностью, произрастающий в зоне интенсивного хозяйственного освоения. 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 B1b(iii,iv); C1 Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Полукустарничек. Побеги прямостоячие или приподнимающиеся, 15-25 см дл. Листья с 5-7 парами линейных листочков. Прилистники треугольно-яйцевидные, в основании сросшиеся, 1,5-2 мм дл. Чашечка трубчатая, 8-10 мм дл., с шиловидными зубцами, 1-1,5 мм дл. Бобы шиловидно-линейные, с отстоящими или прижатыми белыми волосками.

Ареал

Глобальный: Восточная Европа (Украина, Молдова); Средиземноморье; Юго-Восточная Азия; Кавказ [1, 2]. Россия: Юго-Восточная Европа: Крым [3]; басс. рек Дон и Волга [1]; Воронежская обл., Ростовская обл. [4]; Российский Кавказ: Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Дагестан [5], Республика Ка-



Фото А. Попович



рачаево-Черкесия [6]; Краснодарский край. Региональный: Западное Предкавказье: Темрюкский р-он: Таманский п-ов [7]; Западный Кавказ: окр. г. Армавир [8]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: гора Лысая окр. с. Супсех [5, 9] гора Лысая над Варваровкой [10]; приморские склоны между с. Варваровка и с. Сукко, окр. вдх. Сукко; гора Экономическая в окр. с. Сукко [9]; г. Новороссийск: окр. с. Южная Озереевка «Лунные поляны» приморский склон; окр. с. Широкая Балка у б/о «Прибой»; хр. Семисан, гора Беда; приморские склоны горы Колдун в окр. с. Мысхако, водосборная зона и берег Суджукской лагуны [9]; гора Шахан между ст. Натухаевская и хут. Семигорский; гора Самбурава, окр. хут. Семигорский над СНТ «Первомайское»; гора Раевка; Тоннельные горы; хр. Маркотх, гора Лысая-Новороссийская, пер. Андреевский (Семь Ветров) [9]; Геленджикский р-он: хр. Туапхат, приморские склоны в окр. г. Геленджик у мкрн. «Голубая бухта», в устье щели Вторая, южные отроги Маркотха у пгт. Кабардинка [9]; Туапсинский, Сочинский р-оны [11]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI-VII. Хамефит. Энтомофил. Цветение обильное [4, 8]. Редко наблюдается вторичное цветение. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Произрастает на скелетных почвах, мелкощепнистых склонах. Часто отмечается в приморской полосе, на бровках, выположенных приморских склонах, реже на крутых осыпных участках. На водораздельной части хр. Маркотх вид отмечен на скалистых выступах мергеля и щебнисто-каменистых участках [8]. Петрофант, степопетрофант. Автохтонный ассектатор, реже доминант в петрофитных степных сообществах или петрофитных группировках. На горе Самбурава вид отмечается в составе фриганоидной растительности: в наголоватково-тимьяново-льновом (*Jurinea stoechadifolia*, *Thymus helendzhicus*, *Linum lanuginosum*) сообществе, на Тоннельных горах – в петрофитной разнотравной степи с участием *Stipa lessingiana* и *Stipa pulcherrima*, наголоватки лавандолистной, псефеллюсы наклоненного и др., в житняково-овсянищечно-тимьяновых (*Agropyron sclerophyllum*, *Festuca callieri*, *Thymus markhotensis*) группировках, иногда выступает доминантом или содоминантом, создавая астрагалово-житняковые, астрагалово-асфоделиновые (*Asphodeline taurica*), тимьяново-астрагаловые микрогруппировки. На горе Экономической астрагал шиловидный входит в состав риндерово-копеечникового (*Rindera tetraspis*, *Hedysarum tauricum*), житняково-рин-

дерового сообществ, на горе Шахан в формации наголоватки лавандолистной, в окр. с. Южная Озереевка – в наголоватково-тимьяновом сообществе. В окр. с. Широкая Балка астрагал доминирует, образуя астрагалово-житняково-дубровниковое (*Teucrium polium*) сообщество, входит в состав солонечниково-житняково-ковыльного (*Galatella villosa*, *A. pinifolium*, *Stipa lessingiana*) и эфедрово-житнякового (*Ephedra distachya*) ценозов. На берегу Суджукской лагуны астрагал шиловидный может выступать монодоминантным видом на эрозионных мелкощепнистых склонах, или входит в состав житняково-тимьяновых сообществ. В водосборной зоне Суджукской лагуны вид отмечается в типчаковой формации. Астрагал шиловидный предпочитает несомкнутые сообщества, проективное покрытие может варьировать в значительных пределах, но преимущественно составляет 30-40% [8]. Тип поясности: нижнегорный [4].

Оценка численности популяции

Вид в регионе имеет небольшую площадь распространения. Ценопопуляции компактного типа, представленные всеми возрастными группами. Плотность популяций в оптимальных и ненарушенных условиях составляет 10 ос. на 100 м² [4]. На горе Раевка и Тоннельных горах астрагал встречается довольно редко, но может образовывать скопления; на горе Самбурава рассеяно; на горе Экономической – изредка; на горе Шахан – редко; в окр. с. Южная Озереевка – довольно редко; на Маркотхском хр. – довольно редко, в окр. Широкой Балки, Суджукской лагуны – многочисленный. На приморских склонах Суджукской лагуны встречается компактно группами по 4-5 ос. на 10 м². Непосредственные исследования численности и плотности ценопопуляций не проводились [8].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: природная редкость, стенопотность, небольшая площадь обитания, негативные естественные экологические условия (водная и ветровая эрозия субстрата, разрушающая приморские склоны). Антропогенные: фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, выпас скота, рекреация, вытаптывание, выжигание растительности, разработка карьеров на хр. Маркотх. Сохранность ценопопуляций на территории водосборной зоны Суджукской лагуны и в окр. пос. Южная Озерейка вызывает опасение в связи с возможностью застройки территорий.

**Практическое значение**

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: нет сведений. Необходимо проведение мониторинговых исследований для изучения структуры ценопопуляций и численности, экологии и биологии вида, необходимо подтверждение нахождения вида в Туапсинском и Сочинском р-онах, охрана территории, прилегающей к Суджукской лагуне, охрана хр. Маркотх, создание памятников природы на горе Лы-

сая-Новороссийская и пер. Андреевском (Семь Ветров), на горе Лысой у с. Супсех, горе Самбурава. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для их дальнейшей реинтродукции в природу [8].

Источники информации: 1. Флора Европейской части СССР, 1987; 2. Флора Армении, 1962; 3. Вульф, 1960; 4. MW; 5. Литвинская, Постарнак, 2007; 6. Шильников, 2010; 7. Зернов, 2006; 8. Гроссгейм, 1952; 9. Данные авторов; 10. Тимухин, 2015а; 11. Зернов, 2013.

Авторы: Попович А. В., Зернов А. С.

138. АСТРАГАЛ УКРАИНСКИЙ*Astragalus ucrainicus* Popov ex Klokov, 1946

Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий понтический эндемик на границе ценоареала. 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(iii); C2a(i) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Полукустарничек высотой 15-25 см. Стебли малочисленные. Подземный ствол развит, на очень короткие надземные веточки, дл. до 1 см. Годичные стволы дл. до 5 см, тонкие, приподнимающиеся, прижато пушистые, беловатые. Прилистники треугольно-яйцевидные, острые, дл. 1 мм, покрытые черными и белыми волосками, сростные с черешком в нижней части. Листья дл. 3-5 см, почти нитевидные, прижато пушистые, 5-7-парные. Листочки линейные, дл. до 10 мм и шир. до 1(2) мм, сверху голые, снизу волосистые. Цветоносы равны листьям. Кисти малоцветковые, дл. 4-8 см, 6-10 цветковые. Прицветники яйцевидные, в основном черно-пушистые. Чашечка с шиловидными зубцами дл. 1 мм, трубчатая, дл. 8-9 мм, в основном черно-пушистая. Венчик бледно-желтый, дл. 18-22 мм. Флаг выемчатый на вершине и резко суженный к основанию. Крылья линейно-продолговатые, дл. до 16 мм. Бобы шиловидно-линейные, слегка дугообразно изогнутые, покрытые прижатыми белыми волосками, дл. 20-35 мм, почти сидячие, заостренные в короткий (1 мм) носик.

Ареал

Глобальный: Восточная Европа. Россия: Европейская часть: Ро-



стовская, Волгоградская, Воронежская, Луганская, Оренбургская, Ульяновская, Тамбовская обл., Республика Башкортостан; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Восточное Приазовье: долина р. Ея близ ст. Кисляковская [1, 2].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VII. Хамефит. Гелиофит. Ксерофит. Мезотроф. Разнотравно-злаковая степь. Вид избегает плотного дерновинного покрова. Наиболее высокую плотность имеет на скелетных почвах и открытых экотопах. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Численность в ур. Куго-Ея на оползневых глинистых склонах может достигать 244 ос. на 100 м², но в основном вид имеет низкую плотность и диффузное распространение. Площадь произрастания около 3 га.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Сведений нет. Территория урочища взята в аренду для использования под пастбище овец, что может привести к исчезновению ценопопуляции.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: распашка, палы, выпас скота; естественные: стенолюбивость вида, низкая конкурентная способность, узкая экологическая амплитуда на границе ценоареала.

Практическое значение

Декоративное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: в урочище Куго-Ея проектируется организация памятника природы; вид включен в 4 Красные книги РФ; охрана: *ex situ*: сведений нет. Необходимо изучение биологии и экологии вида, поиск новых мест произрастания, мониторинг популяции.

Источники информации: 1. Литвинская, Кулюзин, 2016; 2. Литвинская, 2016.

Автор: Литвинская С. А.

139. АСТРАГАЛ ПУЗЫРИСТЫЙ

Astragalus utriger Pallas, 1800

Фото: С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
 Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
 Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
 Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
 Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Северопричерноморский субэндем, с иррадиацией на Балканы, произрастающий в зоне интенсивной рекреации и хозяйственного освоения территории.

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 B1b(iii,iv); C2a(i) Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик с розеточным вегетативным побегом и безрозеточными генеративными побегами, развивающимися в пазухах листьев розетки. Розеточные листья мохнатые, (6)8-20 см дл., с 10-15 парами продолговато-яйцевидных или ланцетно-продолговатых листочков. Генеративные побеги 1-5 см дл. оттопыренно жестковато-мохнатые; кисти очень короткие, 4-6-цветковые. Чашечка цветка колокольчато-трубчатая, оттопыренно мохнатая, зубцы ее ланцетно-линейные, заостренные, в 2-4 раза короче трубки. Венчик желтый, в конце цветения краснеющий; 21-22 мм дл. Бобы на ножке в (6)7-10 мм дл., равной трубке чашечки или немного длиннее ее, овальные, пузырчато вздутые, на обоих концах тупые.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа (Македония: долина р. Вардар) [2]; Кавказ. Россия: Крым [3], Российский Кавказ: Краснодарский край [4]. Региональный: Анапский р-он: Абрауский п-ов [5]; хр. Навагир, с. Большой Утриш, щель Водопадная, окр. мыса Малый Утриш [1, 6, 7], приморские склоны от с. Большой Утриш до горы Лысая окр. с. Супсех, гора Лысая над Варваровкой, между Широкой и Базовой щелями [6, 9]; г. Новороссийск: окр. с. Южная Озереевка [8, 9], между с. Южная Озереевка и оз. Лиманчик, окр. оз. Лиманчик; хр. Семисан, с. п. Мысхако, южный приморский склон горы Колдун, мыс Мысхако, отроги горы Колдун в окр. с. Балка; отроги горы Орел между щелями Сухая

и Мокрая; окр. с. Глебовка и СОТ «Заречное», щель Пингункова, окр. с. Широкая Балка у б/о «Прибой»; осыпь над с. Васильевка, окр. хут. Семигорье, СНТ «Первомайское», щель Рожновского, хр. Маркотх, южные отроги горы Большой Маркотх [9]; Геленджикский р-он: окр. пгт. Кабардинка, приморские склоны хр. Туапхат, между щелью Сосновая и мысом Дооб; хр. Маркотх, южный отрог горы Совхозная над щелью Трубецкая, окр. щели Пенайская; Геленджик, окр. мкрн. «Голубая бухта» в устье щели Вторая; долина р. Мезыбь, окр. с. Светлый, щель Церковная у вдх., окр. с. Дивноморское [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI. Гемикриптофит. Эфемероид. Энтомофил. Рассеивание семян в июле-августе. Мезоксерофит. Гелиофит. Кальцефит. Произрастает на скелетных сильноэродированных почвах, мелкощепнистых склонах, приморских осыпях и обрывах. Петрофант. Автохтонный ассектатор фриганоидной растительности, отмечается как в группировках томиляров, так петрофитной растительности, реже в трагакантниках, не играя существенной роли в строительстве сообществ. Очень редко может образовывать скопления, при этом выступая доминантом в микрогруппировках. Такие группировки отмечены в окр. с. Глебовка на щепнистых полянах в можжевельново-пушистодубово-грабинниковых (*Juniperus deltoides*, *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*) сообществах; на горе Солдатской близ с. Сукко, на каменисто-щепнистых открытых участках в можжевельново-фисташковом (*Juniperus excelsa*, *Pistacia mutica*) редколесье. Астрагал пузыристый характерен для каменистых полей можжевельниковых, можжевельново-фисташковых, пушистодубово-грабинниковых разреженных сообществ, но встречается редко. В щели Рожновского астрагал отмечен в формации *Thymus helendzhicus*. На приморских денудационных склонах, где растительность практически отсутствует, единично отмечается астрагал пузыристый. На горе Экономической у с. Сукко астрагал пузыристый входит в состав головчатково-житнякового (*Cephalaria coriacea*, *Agropyron pinifolium*) сообщества с участием *Rindera tetraspis*, *Psephellus declinatus*, *Seseli ponticum*. На осыпном склоне над с. Васильевка астрагал входит в состав петрофитной растительности, иногда выступая содоминантом: оносо-астроговое (*Onosma polyphylla*, *A. utriger*) сообщество. Астрагал пузыристый предпочитает несомкнутые сообщества, проективное покрытие может варьировать в пределах 5-40 (60)% [9]. Тип поясности: нежнегорный.



Оценка численности популяции

Вид в регионе имеет небольшую площадь распространения. Ценопопуляции рассеянного типа, представленные всеми возрастными группами, но преобладают генеративные особи. Плотность ценопопуляций естественно низкая. В наиболее оптимальных условиях может достигать 20-30 растений на 10 м². На осыпных склонах горы Колдун в р-оне с. Балка отмечено 15 генеративных ос. Наиболее многочисленны ценопопуляции отмечены в окр. с. Глебовка и СОТ «Заречное», в окр. с. Южная Озереевка, на горе Экономическая в окр. с. Сукко, на осыпном склоне над с. Васильевка. Непосредственные исследования численности и плотности ценопопуляций не проводились [8]. 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. Сохранность ценопопуляций в окр. с. Мысхако и Балки, с. Глебовка вызывает опасение в связи с застройкой территорий. Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: природная редкость, стенопопность, негатив-

ные естественные экологические условия (водная и ветровая эрозия, разрушающая приморские склоны); антропогенные: фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, рекреация, вытаптывание [1, 9].

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории ГПЗ «Утриш», заказников «Большой Утриш», «Абрауский», памятника природы «Можжевельное редколесье». Охрана ex situ: нет сведений. Необходимо проведение мониторинговых исследований для изучения структуры ценопопуляций и численности, экологии и биологии вида, должная охрана на ООПТ, создание памятника природы на горе Экономическая в окр. с. Сукко, создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для их дальнейшей реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Сытин, 1991; 3. Вульф, 1960; 4. Гроссгейм, 1952; 5. Серегин, Сулова, 2007; 6. Тимухин, 2015а; 7. MW; 8. Флеров, Флеров, 1926; 9. Данные авторов.

Авторы: Попович А. В., Зернов А. С.

140. АСТРАГАЛ ИЗМЕНЧИВЫЙ

Astragalus varius S. G. Gmel. 1802 [*A. virgatus* Pall. 1800]



Фото: С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Понтически-казахстанский литорально-степной вид, сокращающийся в численности, имеющий узкую экологическую амплитуду, связанную со специфическими условиями произрастания. Вид включен в Красную книгу Республики Крым как сокращающийся в численности, статус 2 [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 B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii); C(i) Литвинская С. А., Коломийчук В. П. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.



Основные диагностические признаки

Полукустарничек с прямостоячими и восходящими опушенными побегами 20-60 см высотой. Стебель у основания деревенеющий, бело-прижато-пушистый, седоватый. Листья сидячие, дл. 5-10 см, непарноперистые, с 5-10 парами продолговато-эллиптических или линейно-ланцетных листочков, оси их пушистые. Кисти рыхлые, многоцветковые, дл. 10-15 см. Цветоносы равны листьям или в 1,5 раза длиннее, белопушистые. Цветки сидячие, венчик пурпурно-фиолетовый, дл. 18-20 см. Чашечка дл. около 10 мм, опушенная, зубцы ее нитевидные, в 5 раз короче трубки. Бобы сидячие, прямые, плоские, линейно-продолговатые, заостренные в тонкий носик, дл. 12-20 см и шир. 2-3 мм, опушенные. Носик твердый, дл. 2-4 мм, опушенный белыми и черными прижатыми или полутоттопыренными волосками [2, 3].

Ареал

Глобальный: Восточная Европа; Кавказ; Северная (юг Западной Сибири), Центральная (северо-запад) Азия. Россия: Юго-Восточная Европа: Крым, Европейская часть: Татарстан, Башкортостан, Астраханская, Воронежская, Волгоградская, Курская,



Липецкая, Пензенская, Ростовская, Самарская обл. [1, 2, 4]; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан [5]. Региональный: Восточное Приазовье: косы Долгая [6], Сазальникская [6], Вербяная коса, берег р. Кубань близ г. Темрюк [7]; пересыпи оз. Ханское и лимана Бейсугский [6], близ пос. Огородный [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VIII, плодоносит VI-IX. Хамефит. Энтомофил. Размножается семенами. Гелиофит. Ксерофит. Олиготроф. Экоценоморфа: литорант, псаммофит. Условия произрастания: песчаные морские побережья (косы и пересыпи) в сообществах классов *Ammophiletea* и *Festucetea vaginatae*. Тип пояса: низм., литораль.

Оценка численности популяций

Популяции малочисленные, диффузные. Встречаемость редкая, произрастание единичными особями или группами особей (в отд. случаях – 3-10 на 100 м²). Жизненность полная. Близ пос. Огородный вид произрастает на ракушечнике заброшенной ж/д, численность 6 ос. На Вербяной косе растение произрастало на ракушечнике близ площадки Новая, численностью 7 ос. [7]. По данным исследований 2017 г. локус уничтожен при строительстве [7]. Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: нарушение и уничтожение экотопов (распашка степей), изъятие песчаного материала на косах и их аналогах, курортное строительство, лесомелиорация, прокладка линейных объектов в литоральной зоне, рекреационное освоение пляжей, использование литоральной зоны в транспортных целях, вытаптывание и поедание скотом; естественные: фрагментация ареала, стенопотность, узкая экологическая амплитуда, низкая плотность популяций.

Практическое значение

Декоративное, кормовое, техническое.

Меры охраны

Охрана *in situ*: номинально охраняется на территории памятников природы «Долгая коса», «Ханское озеро», «Степной остров»; охрана *ex situ*: данных нет. Необходимы поиск новых мест произрастания, изучение биологии и экологии вида, структуры популяций, создание заказников на пересыпи Бейсугского лимана и Сазальникской косе.

Источники информации: 1. Ена, Шатко, 2015; 2. Васильева, 1987; 3. Сытин, 2009; 4. Новикова и др., 2013; 5. Муртазалиев, 2009; 6. Коломийчук, 2012; 7. Данные Литвинской С.

Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

141. МАЙКАРАГАН ВОЛЖСКИЙ

Calophaca wolgarica (L. fil.) DC. 1825 [*Cytisus wolgaricus* L. fil. 1781; *Colutea wolgarica* (L. fil.) Lam. 1785; *Adenocarpus wolgensis* Spreng. 1826]



Фото: С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Дизъюнктивный палеоэндемичный степной вид юго-востока Восточной Европы с сокращающейся численностью в результате разрушения мест произрастания. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как «Находящиеся в критическом состоянии» – 1А, КС [1], Красную книгу Республики Крым как вид, сокращающийся в численности – статус 2 [2], Красную книгу Ростовской обл. как сокращающийся в численности в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний вид; миоцено-



вый реликт – категория статуса 2а [3], Красную книгу Ставропольского края как исчезающий вид – статус 2(Е), категория III [4], Приазовского региона как палеоэндемичный степной вид с сокращающейся численностью в пределах всего ареала и находящийся в критическом состоянии в пределах региона (CR) [5], Красную книгу Дагестана как вид, находящийся под угрозой исчезновения [6]. Красная книга РФ – категория статуса 2а [7].

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 A2ac; B1b(i,ii,iii,iv)c(ii) Литвинская С. А.

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



Основные диагностические признаки

Ветвистый кустарник высотой до 1 м. Годичные стебли восходящие, желтовато-серовато-опушенные, оттопыренными простыми и стебельчатыми железистыми волосками, старые – со светло-коричневой волокнистой корой. Листья очередные, кожистые, непарноперистые, длиной 5–6 см, боковых округло-овальных листочков 5–9 пар. Листья снизу густо мягко опушенные. Прилистники кожистые. Кисти 4–8-цветковые, с длинным железистым цветоносом. Прицветники линейные. Венчик золотисто-желтый, дл. до 25 мм, флаг снаружи пушистый. Боб длиной до 30 мм, железисто-щетиный. $2n = 16$.

Ареал

Глобальный: Восточная Европа: Украина (Донецкий край, Приазовье); Северная (Казахстан) Азия. Россия: Юго-Восточная Европа (Крым, Ростовская, Астраханская (север), Республика Калмыкия); Европейская часть: Волгоградская, Оренбургская, Ростовская, Саратовская, Ульяновская области; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край (ур. «Волчи Ворота», Бучинская поляна, гора Стрижамент, хр. Недреманный, Прикалаусские (окр. сёл Сергиевское, Малые Ягуры), Бешпагирские высоты, долина р. Егорлык, с. Медвежинское; в последние годы обнаружен в окр. сёл Дивное (балки Максала, Горькие Маки, Малый и Большой Мачок), Малый Барханчак, Привольное, Просянка, Константиновское, пос. Октябрь [4], Дагестан [6]. Региональный: Западное Предкавказье: балка Желтоножка, ур. Эльбурз, ур. Глебовка, ур. Алексеевское в долине р. Эльбурз Куцевского р-она [8], долина р. Куго-Ея близ ст. Куцевская [9], ур. Новомихайловские балки, ур. Бугелы между ст. Кисляковская и Куцевская, ур. Пионер на северном берегу р. Ея близ с. Крымское, ур. Подшкуринское в долине р. Ея, выше ст. Крыловская, ур. Излучина ниже ст. Крыловская, долина р. Ея близ ст. Шкуринская, ур. Красноселовка в долине р. Куго-Ея, ур. Балка Ириновка, Крутая балка близ ст. Незамаевская, севернее с. Алексеевское в излучине р. Эльбурз, долина р. Ея севернее ст. Куцевская, Картушина балка ниже ст. Куцевская, ур. Каменец на окраине ст. Березанская, к северо-востоку от г. Тихорецк, долина р. Зеленчук 2 близ ст. Новолабинская, долина р. Малый Зеленчук [8]. Тип поясности: низменность.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V–VII, плодоносит VII–VIII. Нанофанерофит, хамефит. Энтомофил (пчелы). Размножается семенами и корневыми отпрысками. Семенная продуктивность невысокая, полевая всхожесть семян 25–60 % [9]. Автохор (баллист). Гелиофит. Мезоксерофит. Кальцефил. Факультативный петрофит. Произрастает в целинных сухих разнотравно-дерновиннозлаковых степях, на склонах балок, смытых глинистых и щебенчатых склонах, на опушках степных кустарников. Тип поясности: низменность.

Оценка численности популяции

Популяции малочисленные и занимают ограниченные площа-

ди. В Ростовской обл. площадь популяций от 50–100 м² до 0,2 га и имеют численность от 20 до 100–150 (200) кустов разного возраста [3]. Самые большие популяции имеют площадь от 0,5 до 5 га и численность от 500 до 1,5–2 тыс. ос. [9]. Часть мест произрастания утрачена близ населённых территорий (Приазовье) и при распахках целин конезаводов (Аксайская степь, конезавод им. Кирова и др.) [10]. Восстановление популяций даже в условиях заповедности происходит медленно. Популяции в Ставропольском крае малочисленные, старовозрастные [4]. Нередко вид произрастает единичными особями или малочисленными группами. В Дагестане общая численность вида – около 500 ос. [6]. Площадь ценопопуляции в ур. Куго-Ея 32 м². Численность особей 63 [9]. Жизненность нормальная, цветение и плодоношение особей обильное. Популяция находится в угрожаемом положении. Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: лесонасаждение на степных склонах, прокладка линейных объектов, пожары, распахка степей, степные палы, сенокошение, сдача степных территорий в аренду без экологической экспертизы, выпас скота (вид неустойчив к сильному выпасу, при умеренном может увеличивать численность) [11]; естественные: древность вида, низкая конкурентная способность, узкая экологическая амплитуда, малочисленность и географическая изолированность популяций, ослабленное семенное возобновление (семена не полностью вызревают).

Практическое значение

Декоративное, медоносное, волокнистое, противозероэрозийное, перспективно для ландшафтного озеленения.

Меры охраны

Охрана in situ: специальных мер охраны не принято; охрана ex situ: в Ботаническом саду КубГУ не культивируется, культивируется в Ботаническом саду ЮФУ, Ставропольском ботаническом саду. Пригодно для озеленения сухих мест. В культуре зацветает на 3-й год [12]. Плохо переносит пересадку. В культуре зимостоек, устойчив к вредителям, но неустойчив к болезням. Требуется особых мер охраны, скорейшей организации ООПТ для охраны крупных популяций вида в сохранившихся степных рефугиумах. Необходимы строжайшая охрана всех мест произрастания, поиск новых местонахождений, мониторинг состояния популяций, изучение биологии вида в условиях края, реинтродукция в степные рефугиумы. В оптимальных условиях при выращивании в культуре устойчиво плодоносит. Источники информации: 1. Литвинская, Постарнак, 2007; 2. Ена, 2015; 3. Федяева, Шишлова, Шмараева, 2014; 4. Белоус, 2013; 5. Федяева, Шмараева, Остапко, 2012; 6. Теймуров, Муртазалиев, 2009; 7. Камелин, Федяева, 2008; 8. Щуров, 2015; 9. Литвинская, Кулюзин, 2016; 10. Федяева, Шмараева, Шишлова, 2011; 11. Лазарев, Климова, 2006; 12. Козловский, Федоринова, 2010.

Автор: Литвинская С. А.

142. КАРАГАНА КУСТАРНИКОВАЯ, ДЕРЕЗА, ЧИЛИГА

Caragana frutex (L.) С. Koch, 1869 [*Robinia frutex* L. 1753]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Евразийский степной вид с антропогенной фрагментацией ареала. Вид включен в Красные книги: Курской [2013], Липецкой [2005], Тамбовской [2002], Ульяновской [2015] обл. Вид включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики, категория статуса II [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 A1c; B1ab(i,iii)+2ab(ii,iii) Литвинская С. А.



Фото: С. Литвинская



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

Основные диагностические признаки

Корнеотпрысковый листопадный кустарник высотой 1-2 м. Ветви прямые, тонкие, прутьевидные. Колючки тонкие, короче листьев. Листья из 4 тесно сближенных листочков, вследствие чего кажутся пальчатыми. Листочки дл. 15-25 мм клиновидно-обратнояйцевидные, колюче-остроконечные, голые, очень редко опушенные, иногда почти кожистые. Стержень листа дл. 1,5-15 мм. Прилистники треугольно шиловидные, дл. 5 мм, превращающиеся в шиповидные колючки. Цветоножки одиночные, длиннее чашечки. Чашечка трубчато-колокольчатая, дл. 6-8 мм, при основании слабо горбатая, зубцы ее треугольные, в 4 раза короче трубочки, по краям войлочно-опушенные, оканчивающиеся жестким острием. Венчик золотисто-желтый, дл. 15-25 мм, на цветоножках с сочленением выше середины. Парус иногда с красными или фиолетовыми жилками, крылья сверху расширенные, с короткими ушками, лодочка тупая. Боб цилиндрический, дл. около 4 см и толщиной 4 мм, жесткий, голый. $2n = 32$.
Ареал

Глобальный: Средняя, Восточная (Украина, Беларусь) Европа; Северная (восточный Казахстан), Средняя, Центральная (Монголия, Китай) Азия. Россия: Европейская часть России (Белгородская, Воронежская, Ростовская, Волгоградская, Ульяновская, Липецкая, Тамбовская, Курская обл., Ставропольский край, Республика Татарстан; Азиатская часть России: Алтайский край, Курганская, Томская, Новосибирская, Кемеровская обл., Алтайский край, Республика Алтай, Красноярский край, Хакасия; Крым [2]; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край (Кисловодск) [3], Карачаево-Черкесская Республика: Передовой хр. (Сычевы горы) [1]. **Региональный:** Западное Предкавказье: близ ст. Шкуринская [4]; окр. г. Ейск, окр. с. Шабельское Щербиновского р-она, северный берег ох. Ханское [5], ур. Куго-Ея, долина р. Ея близ ст. Кисляковская [4], ст. Уманская; ур. Алексеевское в долине р. Эльбурз, балка Красногоровка, балка Ириновка, ур. Новомихайловские балки, ур. Красная Горка, балка Картушина, ур. Пионер в долине р. Ея, ур. Каменцы и ур. Бейсужек – Гаджировка в долине р. Бейсуг, западнее ст. Тбилисская в долине р. Кубань, ур. Пятихатки в долине р. Зеленчук 2-й [5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI-VII. Нанофанерофит. Эн-

томофил. Размножается вегетативно корневыми отпрысками и семенами. Зимостоек. Засухоустойчив. Эвтроф, выдерживает уплотнение почвы. Обогащает почву азотом. Гелиофит. Ксерофит. Не выносит застойного увлажнения. Растет плотными пятнами, в оптимальных условиях образует обширные заросли. Экоценоморфа: степант. Целинные ковыльные степи, кустарниковая степь, сухие склоны балок, открытые береговые склоны. Консорты: голубянка Римн (*Neolycena rhymnus*, семейство *Lycaenidae* – Голубянки). Тип поясности: низменность.

Оценка численности популяции

В Карачаево-Черкесии встречается единичными экземплярами. Данные об общей численности и тенденции ее изменения отсутствуют. В ур. Куго-Ея популяция полноценная, вид встречается по балкам, образуя настоящую кустарниковую ковыльно-разнотравную степь с бобовником (*Amygdalis nana*). Но территория взята в аренду для выпаса овец, подвергается ежегодным палам поэтому предсказать тенденции изменения численности пока нельзя.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид сокращает площадь произрастания.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: лесонасаждение на степных склонах, прокладка линейных объектов, распашка степей, степные палы, сенокосение, сдача степных территорий в аренду, чрезмерные пастбищные нагрузки, антропогенная фрагментация ареала; **естественные:** узкая экологическая амплитуда, географическая изолированность популяций.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, техническое, противозерозионное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в государственном музее-заповеднике М. А. Шолохова в Ростовской обл.; **охрана ex situ:** культивируется во многих ботанических садах, используется для живых изгородей, для озеленения песчаных экотопов. Необходимо изучение структуры популяций, ее динамики под действием антропогенных факторов, географическое изучение в пределах края.

Источники информации: 1. Зернов, 2013; 2. Ена, 2012; 3. Иванов, 2001; 4. Данные автора; 5. Щуров, 2015.

Автор: Литвинская С. А.



143. КАРАГАНА МЯГКАЯ

Caragana mollis (DC.) Bess. 1822 [*Robinia mollis* Bieb. 1819]



Foto: pictures@molld.ru



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Понтический эндемик сокращающийся в численности. Вид включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики, категория статуса II [1], Красную книгу Ставропольского края – статус 3 (R) категория III. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Вид в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3c; B2ab(ii,iii) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Кустарник высотой до 1 м. Кора серая, молодые побеги густо опушенные. Листья мелкие, состоят из двух пар мягкоопушенных листочков. Прилистники дл. до 7 мм, перепончатые или шиповидные. Листочки узко-обратноклиновидные, дл. 7-18 мм и шир. 2,5-8 мм, с обеих сторон с мягким сероватым опушением, нередко серовато-зеленые от обильного опушения. Верхушка тупая с колючим остроконечием (1-1,5 мм). Черешки пушистые, на конце с твердым шипиком, дл. 2,5 мм. Цветоножки, завязь, молодые бобы сероватые от густого мягкого опушения. Цветоножки дл. 10-20 мм, сочлененные около середины или выше, пушистые. Чашечка дл. 7-8 мм, снаружи коротковолосистая, при основании горбатая. Зубцы чашечки треугольно-ланцетные, дл. 2-3 мм, колюче-заостренные. Венчик желтый, дл. 22 мм. Отгиб флага почти округлый, внезапно суженный в короткий ноготок. Ноготок крыльев на 1/3-1/4 короче пластинки, ушки в 4 раза короче ноготка. Завязь прижатая-волосистая. Боб линейный, дл. 2,5-3 см и шир. 3 мм, узкозаостренный, густо белоопушенный.

Ареал

Глобальный: Восточная (юг Украины), Юго-Восточная (Тарханкутский п-ов) Европа; Кавказ. Россия: Российский Кавказ:

Краснодарский край, Ставропольский край (Ставрополь, окр. Пятигорска, Минеральных Вод) [2], Карачаево-Черкесия (долина р. М. Зеленчук в окр. аула Хабез и Бавуко [1]. Региональный: Западное Предкавказье: близ г. Армавир, ст. Темнолесская [3], отроги Ставропольской возз. близ с. Успенское [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI. Нанофанерофит. Энтомофил. Размножается вегетативно корневыми отпрысками и семенами. Мезотроф. Гелиофит. Ксерофит. Степант. Сухие степные склоны, склоны балок. Произрастает в дерновинно-разнотравных степных сообществах. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Плотность популяций в регионе низкая. Общая оценка численности неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Вид сокращает площадь произрастания.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: лесонасаждение на степных склонах, прокладка линейных объектов, пожары, распашка степей, степные палы, сенокошение, сдача степных территорий в аренду, чрезмерные пастбищные нагрузки, антропогенная фрагментация ареала; естественные: узкая эколого-ценотическая амплитуда, слабый самосев, недостаточный подрост [2], географическая изолированность популяций.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, противоэрозионное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: сведения по региону отсутствуют: охрана *ex situ*: нет сведений. Необходим контроль над состоянием популяций, изучение регионального ареала и организация памятника природы в окр. с. Успенское. Целесообразно культивирование в Ботаническом саду КубГУ с последующей реинтродукцией в сохранившиеся природные степные рефугиумы.

Источники информации: 1. Зернов, 2013; 2. Магулаев, 2013; 3. Гроссгейм, 1952; 4. Данные автора.

Автор: Литвинская С. А.



144. МЕЛКОРАКИТНИК ВУЛЬФА

Chamaecytisus wulffii (V. Krecz.) Klásková, 1958 [*Cytisus wulffii* V. I. Krecz. 1940]



Фото А. Попович

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Крымско-новороссийский региональный эндемичный вид с ирридиациями на Западном Кавказе, произрастающий в зоне интенсивного хозяйственного использования. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007): 2, УВ «Уязвимый» Vulnerable (VU) [1], в Красную книгу Крыма (2015) [2]; Севастополя (2016) [3]; Республики Адыгея (2011) [4]; Ставропольского края (2013) [5].

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 B1b(iii, iv) Зернов А. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарничек или полукустарничек, до 20 см высотой. Побеги стелющиеся или приподнимающиеся. Листья тройчатосложные. Чашечка с прижатыми или немного оттопыренными волосками. Зубцы чашечки значительно короче её трубки. Венчик до 30 мм длиной.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Кавказ. Россия: Крым [2]; Российский Кавказ: Республика Адыгея (гора Житная [4]), Ставропольский край (окр. г. Кисловодск) [5], Карачаево-Черкесия (системы Пастбищного и Скалистого хребтов) [6, 7], Краснодарский край. Региональный: Западный Кавказ: Крымский р-он: окр. г. Крымск [8]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: долина р. Сукко [9-11]; Новороссийск: ур. Кедровый Бутор, ст. Раевская [9], гора Вышка [1], окр. с. Южная Озеревка [12], гора Беда на хр. Семисан, юго-зап. склон горы Раевка над хут. Убых, Тоннельные горы, высота «335,9 м», северо-зап. новороссийской телебашни, там же у мемориала ВОВ близ федеральной трассы на пер. Волчьих Ворота, окр. пгт. Верхнебаканский, между цемзаводом «Первомайский» и балкой Плисова Щель в окр. верхнебакан-



ского л-ва, на протяжении всего хр. Маркотх в верхней приводораздельной части: вершины над пгт. Гайдук и с. Кирилловка выше недостроенной трассы объездной дороги, горы Лысая-Новороссийская, Петушок (Семистоловая), Большой Маркотх, пер. Маркотх, Неберджаевский и Андреевский [13]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх по вершинам от горы Квашин Бутор до с. Виноградное [13], над г. Геленджик, хр. Маркотх над пгт. Кабардинка, мыс Дооб, Толстый мыс [1], хут. Джанхот, пгт. Архипо-Осиповка [1]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VI. Хаефит. Энтомофил. Размножение семенное. Барохор. Мезоксерофит. Гелиофит. Облигатный кальцефил. Петрофит. Вид не переносит переувлажнения, растет на хорошо дренированных субстратах [1, 14]. Степепетрофант. В пределах региона вид встречается на каменисто-щебнистых склонах в петрофитной степи, в составе нагорно-ксерофитной растительности, томилярах. Реже отмечается в разреженных сосновых приморских лесах и можжевеловых редколесьях [1, 12]. томилярах. Реже отмечается в разреженных сосновых приморских лесах и можжевеловых редколесьях [1, 12]. В окр. пгт. Верхнебаканский вид отмечен в асфоделиново-типчаковой (*Asphodeline taurica*, *Festuca valesiaca*), асфоделиново-разнотравной степи. В окр. новороссийской телебашни вид растет в петрофитной типчаковой, типчаково-лисохвостовой (*F. valesiaca*, *Alopecurus vaginatus*) степи. На высоте «335,9 м» в посадках *Pinus pallasiana*, в типчаковом, типчаково-тимьяновом (*Thymus markhotensis*), типчаково-дубровниковом (*Teucrium chamaedrys*), астрагалово-дубровниковом (*Astragalus subuliformis*, *T. chamaedrys*) сообществах, тимьянниках и группировках нагорных ксерофитов – *Linum tauricum* + *Helianthemum nummularium*. На вершинах хр. Маркотх вид отмечен асфоделиново-ковыльным (*A. taurica*, *Stipa pulcherrima*), асфоделиново-шалфеевым (*A. taurica*, *Salvia ringens*) сообществах, в томилярах с участием *Stipa lessingiana*, *Amygdalus nana*, *Genista humifusa*, *Psephellus declinatus* и др.; в мономинантных сообществах *Thymus helendzhicus*. Вид предпочитает низкотравные разреженные сообщества с проективным покрытием 30-60% [13]. Тип поясности: нижн. горн., верхн. горн. лесн., до субал. пояса.

Оценка численности популяции

В пределах регионального ареала вид встречается редко, еди-



нично или небольшими группами. Ценопопуляции рассеянного типа. Непосредственный учет численности и плотности ос. мелкоракитника не проводился. Ориентировочно, общая численность вида в крае – не превышает 10 000 ос. [12].

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. Существуют риски сокращения области распространения и обитания вида, в первую очередь на хр. Маркотх, в связи с антропогенной трансформацией фитоценозов, в которых вид отмечен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: природная редкость, ограниченный ареал; антропогенные: фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, рекреация, вытаптывание, выжигание растительности, прямое уничтожение при расчистке склонов под строительство.

Практическое значение

Декоративное, закрепитель склонов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: точных сведений о произрастании на ООПТ нет. Необходим контроль за состоянием популяций, изучение репродуктивной биологии, экологии, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида, охрана хр. Маркотх. Охрана *ex situ*: создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Литвинская, Постарнак, 2007; 2. Рыфф, 2015; 3. Красная книга Севастополя, 2016; 4. Тимухин, Туниев, 2011; 5. Красная книга Ставропольского края, 2013; 7. Зернов, Онипченко, 2011; 8. Косенко, 1970; 9. Гроссгейм, 1952; 10. Демина и др., 2015; 11. Серегин, Суслова, 2007; 12. Данные авторов; 13. Зернов, 2013; 14. Тимухин, 2008.

Авторы: Попович А. В.; Зернов А. С.

145. КОПЕЕЧНИК БЛЕДНЫЙ

Hedysarum candidum Bieb. 1808



Фото С.А. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Крымско-новороссийский региональный эндемик, с ограниченным региональным ареалом, имеющий несколько локалитетов, находящихся в зоне интенсивной рекреации. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 1Б, УИ «Находящийся под угрозой исчезновения» [1]. Вид включен в Красную книгу Крыма [2]; Красную книгу Севастополя [3]. Включен в Красную книгу РФ: 2а – вид, сокращающийся в численности [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2(c); B2b(ii, iii, iv) Зернов А. С. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Стержнекорневой каудексовый поликарпик с вегетативными



розеточными и генеративными безрозеточными побегами. Побеги розеточные. Листья с 2-5 парами листочков, яйцевидных или округло-эллиптических, тупых, сверху менее, снизу густо серебристо-волосистые. Цветоносы обыкновенно длиннее листьев, оттопыренно-волосистые или почти жестоко-волосистые; кисть густая, многоцветковая, в среднем 20-30 цветков в соцветии. Чашечка длиннее венчика, зубцы ее в несколько раз длиннее трубки; венчик бледно-желтоватый почти белый или бледно-лиловый. Бобы с 2-4 члениками, членики с ребрышками беловойлочные, иногда бугорчатые.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Кавказ. Россия: Крым [2,3]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Северо-Западное Закавказье: Новороссийск: осыпной склон между щелями Рарагашева и Кравченкова у вх. с. Сукко [1, 5], хр. Семисан, гора Беда [6], окр. хут. Камчатка у вх. «Глебовское», осыпные склоны в щели Пингункова [5, 6], 4 км от с. Глебовское [1], осыпные склоны у д/у «Лесная поляна», д/у Новороссийского Вагоноремонтного завода и дорогой на резервуарный парк КТК [5]; Геленджикский р-он: отрог хр. Маркотх между щелями Пенайская и Трубецкая [7,8], северо-восточный отрог горы Дооб в окр. пгт. Кабардинка [5, 7], окр. пгт. Архипо-Осиповка, щель Сосновая [4, 7, 9].



Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VI. Гемикриптофит. Летне-зимнезеленый травянистый поликарпик, с двумя вегетационными периодами в течение года [1, 5]. В зимний период некоторые растения продолжают вегетировать, в конце зимы перезимовавшие листья отмирают, начинают развиваться розеточные листья весенне-летней вегетации. В этот период начинают массово прорастать семена, близ генеративных растений. Во второй половине лета некоторые растения полностью или частично переходят в кратковременный летний покой, связанный с нехваткой почвенной влаги и высокой температурой. В осенний период образуются новые листья. Цветение обильное, на средневозрастных генеративных растениях образуется до 30-35 генеративных побегов, по 20-30 цветков в соцветии. Размножение только семенное. В первый год всхожесть семян высокая, на второй-третий резко снижается. В засушливый период большинство проростков, ювенильных и иматурных растений элиминирует. Нередко отсутствует постгенеративный период. Цветки часто посещаются длинноусыми пчелами [5], ксилокопой фиолетовой (*Xylocopa violacea* L.) [1]. Гусеницы бабочки Каллимах питаются плодами копеечника [5, 11]. Ксерофит. Гелиофит. Облигатный кальцефил. Петрофит. Вид не переносит переувлажнение, растет на хорошо дренированных субстратах. В пределах региона вид встречается на каменисто-щебнистых остепненных полянах в можжевельниковом редколесье (*Juniperus excelsa*, *J. foetidissima*), в разреженном можжевельново-грабниновом шибляке [5], на опушках в сосняке [1]. Является ассектатором или эдификатором петрофитной растительности. В окр. вдх. у с. Сукко вид может выступать доминантом, образуя копеечничково-дубровниково-осоковое сообщество (*H. candidum*, *Teucrium polium*), копеечничково-псефеллюсовое (*Psephellus declinatus*) с участием *Astragalus arnacantha* и *Iris pumila*, тимьяново-копеечничковое сообщества, флористическая насыщенность 57 видов. На горе Беда вид отмечен в составе петрофитона: в житняково-оносмовом (*Agropyron pinifolium*, *Onosma tauricum*) сообществе с участием фуманы (*Fumana procumbens*) и тимьяна (*Thymus callieri*), флористическая насыщенность 21 вид. В щели Пингункова вид отмечен в железницево-житняковом (*Sideritis taurica*, *A. pinifolium*) с участием *Festuca rupicola*; тимьяново-житняковом (*Thymus helendzhicus*, *A. pinifolium*), псефеллюсово-житняковом, тимьяново-осоковом (*Carex halleriana*) сообществах. В окр. вдх. «Глебовское» вид образует значительные скопления выступая монодоминантом, также в сообществе с доминированием *Sesleria alba*, образует копеечничково-дубровниково-копеечничково-осоковое (*Carex halleriana*), копеечничково-фумановое сообщества. В окр. с. Глебовка вид отмечен в дубровниково-воносмовом (*T. chamaedrys*, *T. polium*, *O. tauricum*) с участием *Galatella villosa*, дубровниково-копеечничковом сообществах. На хр. Маркотх вид отмечен по водоводу, в можжевельниковом редколесье и на скалисто-осыпном склоне, входит в состав в житняково-ковыльного (*A. pinifolium*, *Stipa lessingiana*), ковыльно-дубровникового (*Stipa pulcherrima*, *T. polium*) сообществ; на каменисто-скалистых участках – в разреженных сообществах с доминированием *Seseli ponticum*, либо асфоделиново-жабрицевом (*Asphodeline taurica*), тимьяново-асфоделиновом (*T. helendzhicus*), житняково-тимьяновом сообществах; на отроге горы Дооб копеечник представлен в житняково-асфоделиновом, копеечничково-овсянницево (*Festuca rupicola*) с участием житняка, копеечничково-оносмовом (*Onosma polyphyllum*) сообществах с участием

петрофитов. Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечен копеечник бледный не превышает 40%. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Известно несколько локалитетов копеечника, в которых вид образует довольно многочисленные и полночленные популяции. Популяция №1, в окр. вдх. Сукко, в хорошем состоянии, полночленная, отличается высокой жизненностью, в 2007 г. плотность вида составляла 224 ос. на 80 м² [1]; осенью 2012 г. были проведены повторные исследования популяции вида, выявлено 222 ос. = 12j+20im+55v+66g1+66g2+1g3; в 2017 г. количество выявленных ос. копеечника составило 1003 ос., возрастной спектр 24j+40im+209v+727g+3s [5]. Площадь популяционного поля – ок. 0,18 га; популяция №2, на горе Беда, малочисленная, угнетенная, в 2012 г. отмечено 7 генеративных ос., в 2016 г. – 18 ос. = 1j+1im+10v+6g и 7 отмерших ос. Площадь популяционного поля – 260 м²; популяция №3, в щели Пингункова многочисленная, представлена всеми возрастными группами, в 2013 г. выявлена 271 ос., а в 2016 г. – 745 ос. = 117j+103im+261v+262g+2ss. Площадь популяционного поля – ок. 0,53 га; популяция №4, на склоне над вдх. «Глебовское», полночленная, наиболее плотная и многочисленная из всех достоверно известных на территории края. В 2016 г. на площади 600 м² отмечено 1969 ос. = 988j+328im+418v+235g. В период цветения вид создает аспект. Максимальная плотность на 1 м² – 68 ос. = 35j+4im+14v+2g1+5g2+1g3. В среднем 10-30 ос. на 1 м²; популяция №5, на щебнистой возвышенности у с. Глебовское, полночленная, многочисленная, в 2012 г. отмечено два локуса; локус №1 – 503 ос. = 33j+86im+129v+139g1+115g2+1g3, локус №2 – 85 ос. = 38v+47g. Площадь популяционного поля – 0,21 га и 0,06 га; популяция №6, на южном отроге хр. Маркотх, на нарушенном участке по водоводу и на осыпном склоне, состоит из двух локусов, в 2013 г. по водоводу отмечено 356 ос.; в 2015 г. численность сократилась до 264 ос. = 4j+25im+65v+59g1+65g2+17g3+29ss; во втором локусе в 2017 г. на осыпи отмечено 174 ос. = 27im+62v+85g. Максимальная плотность 28 ос. на 1 м². Наблюдаемые в период цветения некоторые мощные генеративные растения в период рассеивания семян отмирали полностью, не переходя в сеильное состояние. Площадь популяционного поля – ок. 0,39 га и 0,09 га; популяция №7, на северо-восточном отроге горы Дооб, многочисленная, с правосторонним спектром. В 2014 г. выявлено 224 ос. = 14j+41im+65v+104g. Площадь популяционного поля – ок. 0,46 га [5]. На крутой скале юго-восточной экспозиции у пгт. Архипо-Осиповка плотность составляла 28 ос. на 24 м² [10], в окр. Сукко на 50 м² – 98 ос., в окр. с. Глебовка численность популяции в травянистом ярусе можжевельниковом редколесье (*Juniperus oxycedrus* L.) составила 346 ос., при вторичном отращивании в сентябре – 246 ос. [12]. Общая численность вида в крае не превышает 5000-6000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет. Большинство популяций стабильны. Отмечены флуктуации численности генеративных и ювенильных ос. Из-за локального, компактного произрастания вида, вблизи населенных пунктов, существует высокий риск исчезновения вида в регионе. Вид имеет тенденцию к сокращению площади распространения. Причины сокращения площади распространения вида имеют антропогенный характер. Часть популяции в окр. с. Глебовское была нарушена и практически на 1/3 уничтожена при строительстве дороги к Резервуарному парку КТК [12] и застройке территории дачными участками.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции. Естественные: природная редкость, ограниченный ареал, сте-



нотопность; антропогенные: фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, рекреация, выгиптывание, выжигание растительности, прямое уничтожение при расчистке склонов под строительство.

Практическое значение

Декоративное, закрепитель склонов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории памятников природы «Бор сосны крымской», «Урочище сосны крымской Архипо-Осиповское», памятника природы Можжевельное редколесье»; *ex situ*: нет сведений. Необходим контроль за состоянием попу-

ляций, изучение репродуктивной биологии, экологии. Организация ООПТ в местах произрастания вида. Создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу. Ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Миронова, 2015; 3. Красная книга Севастополя, 2016; 4. Литвинская, 2008; 5. Данные авторов; 6. Попович, 2013; 7. Зернов, 2000; 8. Персональное сообщение Доны; 9. Горохова, 1940; 10. Алтухов, Литвинская, 1989; 11. Щуров, Лухтанов, 2007; 12. Литвинская, 2005.

Авторы: Попович А. В.; Зернов А. С.

146. КОПЕЕЧНИК КРЫМСКИЙ *Hedysarum tauricum* Pallas ex Willd. 1802



Фото Попович А. В.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Крымско-новороссийско-балканский региональный субэндемичный вид, малочисленный, произрастающий в зоне интенсивной рекреации. Вид был включен в Приложение А3 к Красной книге Краснодарского края (2007) – «Недостаток данных» Near Threatened (NT) [1]. Вид включен в Красную книгу Крыма [2]; Севастополя [3]; Ставропольского края [4]. 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 B1b(iii,iv) Зернов А. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик, либо полукустарничек, 20-50 см высотой, с мощным многоглавым каудексом и многочисленными полурозеточными вегетативно-генеративными почти прямыми или восходящими однолетними побегами. Стебли прижато-волосистые. Листья с 6-10 парами продолговато-эллиптических, с обеих сторон прижато-волосистых листочков. Цветоносы длиннее листьев; кисти сначала компактные, под конец цветения разреженные, с 10-12 цветками. Чашечка в 3-4

раза короче венчика, зубцы ее из широкого основания шиловидные, вдвое длиннее трубки; венчик пурпурово-фиолетовый, 10-12(14) мм дл. Бобы с 3-5 члениками, членики их округло-эллиптические, прижато-волосистые, без шипиков и бугорков, на поверхности с сеточкой из ребрышек.

Ареал

Глобальный: Балканский п-ов (северо-восточная Болгария) [5]. **Россия:** Крым [2]; Российский Кавказ: Ставропольский край: гора Кинжал [4]; Краснодарский край. **Региональный:** Анапский р-он: г. Анапа, с. Сукко [6], гора Лысая в окр. с. Супсех, у кладбища с. Супсех, приморские склоны между ущельем Варваровская и пансионатом «Шингари», гора Экономическая между ущельем Варваровская и устьем р. Сукко [7], приморские склоны хр. Навагир [8]; г. Новороссийск: окр. с. Южная Озереевка у моря [9], «Лунные поляны» у с. Южная Озереевка, приморские осыпные склоны между с. Южная Озереевка и оз. Лиманчик, мыс Мысхако, вост. склон горы Колдун над с. Балка и с. Мысхако; водосборная зона Суджукской лагуны у южного водотока, гора Самбура в окр. хут. Семигорский [7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VII (реже цветение наблюдается VIII), плодоносит VI-VII. Гемикриптофит (на сильно эродированных осыпных склонах вид принимает жизненную форму – хамефит). Летне-зеленый. Периоды цветения и плодоношения часто совмещены. Размножение семенное. Энтомофил. Барохор. Ксерофит, гелиофит. Облигатный кальцефил. Петрофит или гляриофит. Вид не переносит переувлажнение, растет на хорошо дренированных субстратах, маломощных почвах. Петро-



фант, или степепетрофант. В пределах региона вид встречается в петрофитной степи, фригане, реже отмечается в можжевельно-дубовых (*Juniperus deltoides*, *Quercus pubescens*) редколесьях, на опушках в грабинниковом шибляке. В наиболее оптимальных условиях копеечник крымский может играть роль доминанта или содоминанта. На горе Самбура вид отмечен в петрофитной степи с доминированием *Agropyron pinifolium*, *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, с участием *Jurinea stoechadifolia*. У Суджукской лагуны вид отмечен в группировке петрофитов: полынно-житняковой (*Atrémisia caucasica*, *A. pinifolium*) с участием *Astragalus subuliformis*. На мысе Мысхако на приморских эрозионных склонах и на остепненных участках в ковыльно-дубровниковом (*S. pulcherrima*, *Teucrium polium*) сообществе, у с. Мысхако на сильноэродированном склоне образует группировки: *A. pinifolium* + *H. tauricum*, *H. tauricum* + *Matthiola odoratissima*. На «Лунных полянах» копеечник иногда выступает содоминантом в наголоватковой фригане. На горе Экономическая вид представлен в житняково-астроголом (*A. pinifolium*, *A. subuliformis*), наголоватково-копеечниковом (*J. stoechadifolia*, *H. tauricum*), эфедрово-копеечниковом (*Ephedra distachya*), риндеро-копеечниковом (*Rindera tetraspis*) сообществах. На горе Лысой в окр. щели Варваровской копеечник произрастает в можжевельном редколесье (*Juniperus excelsa*), на гребне горы является обычным компонентом житняково-разнотравного и наголоватково-житнякового сообществ. На горе Лысой в окр. с. Супсех копеечник отмечен в наголоватково-пижмовом (*J. stoechadifolia*, *Tanacetum millefolium*), житняково-астроголом (*A. pinifolium*, *A. subuliformis*), полынно-житняковом, житняково-эфедровом, житняково-головчатковом (*Cephalaria coriacea*), копеечниково-житняковом сообществах и уникальных микрогруппировках: *Thymus helendzhicis* + *H. tauricum*, *H. tauricum* + *Crambe stevenii*. Проективное покрытие сообществ, в которых представлен вид, варьирует в значительных пределах (5)30-60(80)% [7]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

В пределах регионального ареала вид встречается редко, единично или небольшими группами. Ценопопуляции рассеянного типа. Популяции имеют правосторонний возрастной спектр. В водосборной зоне Суджукской лагуны в 2016 г. выявлено 8 генеративных ос. на площади 5 м². На приморских склонах в окр. оз. Лиманчик вид встречается редко; на «Лунных полянах» мо-

жет образовывать небольшие по площади скопления; на горе Самбура вид редок; на мысе Мысхако и на восточном склоне горы Колдун над с. Балка вид также редок. Наиболее многочисленные популяции отмечены на горах Экономическая и Лысая. В щели Варваровской на бровке приморского склона вид довольно обычен, на 4 м² до 13 генеративных ос. Непосредственный учет численности и плотности ос. копеечника крымского не проводился. Ориентировочно общая численность вида в крае – около 5000 ос. [7].

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. Существуют риски снижения численности вида, и сокращения его области распространения и обитания, в первую очередь, в приморской полосе п-ова Абрау, не входящего в территорию ГПЗ «Утриш», в связи с интенсивными процессами эрозии приморских склонов и антропогенной трансформацией фитоценозов, в которых отмечен копеечник крымский.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции. Естественные: природная редкость, ограниченный ареал; антропогенные: фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, рекреация, вытаптывание, выжигание растительности, прямое уничтожение при расчистке склонов под строительство.

Практическое значение

Декоративное, закрепитель склонов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в ГПЗ «Утриш». Необходим контроль за состоянием популяций, изучение репродуктивной биологии, экологии. Охрана *ex situ*: нет сведений. Организация ботанического памятника природы на горе Лысая и Экономическая. Создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу. Ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида.

Источники информации: 1. Красная книга, 2007; 2. Вахрушева, Абдулганиева, 2015; 3. Красная книга Севастополя, 2016; 4. Красная книга Ставропольского края, 2013; 5. Васильева, 1987; 6. Гроссгейм, 1952; 7. Данные авторов; 8. Демина и др., 2015; 9. Флеров, 1926.

Авторы: Попович А. В.; Зернов А. С.

147. ПОДКОВНИК ЭМЕРОВЫЙ, ПОДКОВНИК ЭМЕРОВИДНЫЙ, ВЯЗЕЛЬ ЭМЕРОВЫЙ, ВЯЗЕЛЬ КУСТАРНИКОВЫЙ *Hippocrepis emeroides* (Boiss. et Spruner) Czerep. 1995 [*Coronilla emeroides* Boiss. et Spruner]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Восточносредиземноморский вид с дизъюнктивным ареалом, находящийся в регионе в зоне высокой рекреации и хозяйственного освоения [1]. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» [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 A1c; B1b(iii,iv); C1 Зернов А. С. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией. Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник, 30-70 см высотой. Листья 2,5-4 см дл., пальчатосложные, с 9-13 яйцевидными, обратно-яйцевидными или лопатчатыми листочками, с маленькими черешочками. Цветки собраны по 15-20, в зонтиковидные кисти с цветоносами 2-5 см дл., в 2 раза превышающими кроющие листья, редко равными им. Цветоножки длиннее чашечки. Чашечка коротко-колокольчатая, венчик желтый, около 1 см длиной. Боб дл. 1-3 см, сжат-четырёхгранный, состоящий из 2-4 члеников, на которые распадается при созревании.

Ареал

Глобальный: Средиземноморье (Балканы, Греция); Малая Азия [2]. Россия: Крым [3]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: окр. с. Сукко, хр. Навагир [4], окр. с. Южная



Фото Лукин М.В., С. Литвинская



Озереевка и Дюрсо, окр. оз. Абрау [5], окр. г. Новороссийск [6]; Геленджикский р-он: в балках и на отрогах хр. Маркотх, хр. Туапхат, 19 км к северу от пгт. Кабардинка [1], пгт. Кабардинка около Дообского маяка и за Рыбачьей бухтой [6]; г. Геленджик, Толстый мыс [7], между пгт. Кабардинка и мысом Пенай, Голубая бухта [8]; склоны над федеральной трассой М-4 от ур. Шесхарис до памятника «Морякам революции»; щели Трубецкая, Красная, Пенайская, северный макросклон хр. Маркотх щель Мачмалова над с. Азербиевка; южный макросклон хр. Туапхат по щелям (Христова, Сосновая, Первая, Вторая); окр. хут Джанхот, гора Святая Нина, «Джанхотский сосновый бор», окр. б/о «Парус» [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-VI, плодоносит в VII-VIII. Фанерофит. Энтомофил. Барохор. Размножается семенами. Мезоксерофит. Сциогелиофит. Мезотроф [9]. Произрастает на коричневых и перегнойно-карбонатных почвах. Предпочитает днища щелей и балок, часто отмечается в устьях щелей. Реже встречается на нарушенных местообитаниях и приморских осыпных склонах, в подлеске разреженных сосновых (*Pinus pitys*) или можжевельников (*Juniperus excelsa*), можжевельново-дубовых лесов и редколесий. Маргант (опущенный вид). Ассектатор кустарникового яруса сосновых приморских лесов, на некоторых участках может доминировать. В местах пожаров, где сосновый лес начинает восстанавливаться, подковник эмеровый входит в состав ксерофильных кустарниковых сообществ, где доминируют *Paliurus spina-cristi*, *Rhus coriaria*, *Cotynus coggygria*, *Carpinus orientalis*, *Jasminum fruticans*. В более влажных местообитаниях встречается в составе кустарникового яруса пушистодубово-грабинниковом, скальнотубово-грабовом лесах. В верховьях Пенайской щели подковник эмеровый входит в состав сосново-скальнотубового (*Pinus hamata*, *Q. petraea*) редколесья с участием тиса ягодного (*Taxus baccata*), ясени (*Fraxinus excelsior*) и др. видов [9]. Тип поясности: нижнегорный [1].

Оценка численности популяции

Вид растет единично и небольшими группами, редко образует многочисленные скопления (южные отроги хр. Туапхат). Непосредственные исследования численности и плотности ценопопуляций не проводились. Численность в регионе – около 5000 особей.

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, ограниченный ареал; антропогенные: фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, рекреация, вытаптывание, выжигание растительности, прямое уничтожение при расчистке склонов под строительство.

Практическое значение

Декоративное. В культуре может размножаться как семенами, так и зелеными черенками [9].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории памятника природы «Можжевельниковое редколесье». Охрана *ex situ*: нет сведений. Создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу [9]. Необходимо подтверждение нахождения подковника эмерового на территории Абрауского п-ова. Необходимо охрана приморской полосы от Шесхариса до пгт Кабардинка, не вошедшие в границы памятника природы «Можжевельниковое редколесье»; должна охрана памятника природы «Джанхотский бор сосны пицундской». Организация природного парка на хр. Маркотх и ООПТ на южных отрогах хр. Туапхат, в зоне распространения сосны пицундской. Источники информации: 1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Флора СССР, 1948; 3. Вульф, 1960; 4. Флеров, 1938; 5. Флеров, Флеров, 1926; 6. Малеев, 1931; 7. LE; 8. Зернов, 2000; 9. Данные авторов.

Авторы: Зернов А. С., Попович А. В.

148. ДРОК АБХАЗСКИЙ

Genista abchasica Sachok. 1941

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона:



Фото: Тимухин И. Н.



Покрытосеменные

3 УВ «Уязвимые». Западно-кавказский эндемичный реликтовый спорадично распространенный вид с ограниченным количеством мест произрастания и сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края – 3 РД «Редкий» [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 D2 Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Сильноветвистый полукустарник с тонкими стеблями до 50 см высотой, несущий многочисленные прутьевидные, обычно бесплодные веточки. Листья на бесплодных веточках сильно уменьшенные, узкие, более-менее резко по размеру отличающиеся от стеблевых листьев, последние узколинейно-ланцетные, голые или по краю рассеянно коротко опушенные. Кисти облиственные, 4-7-цветковые. Чашечка голая, с верхними треугольно-ланцетными и нижними шиловидно-линейными зубцами, превышающими трубку. Венчик около 10 мм длиной, голый. Боб голый, 3-7-семянный [2].

Ареал

Глобальный: Кавказ (Абхазия: ущ. р. Бзыбь, окр. г. Гагры, в сосняке на Холодной речке) [2]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Адлерский р-он Сочи: хр. Дзыхра [2], ущ. Ахцу, гора Аибга [3].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI [2]. Кальцефил, растет на перегнойно-кар-

бонатной почве. Петрофит. Гелиофит. Ксерофит. Произрастает в лесном поясе на каменистых и щебнистых местах [2]. На хр. Дзыхра встречается в верхней скалистой части хребта под пологом дубняка травянистого. В ущ. Ахцу растет в составе петрофитной растительности на известняковых скалах. В окр. с. Аибга образует группировки в сосняке скальном. Тип поясоности: нижний горный пояс от 300 до 900 м над ур. м. [3].

Оценка численности популяции

Произрастает небольшими группами по освещенным каменистым и скалистым местам. Общая площадь произрастания невелика [3]. Приблизительная численность вида в регионе не более 2000 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 на северной границе ареала, узкая экологическая валентность; антропогенные: освоение территорий.

Практическое значение

Декоративное, пригодно для рокариев.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется в Сочинском национальном парке, известные места произрастания расположены в особо охраняемой зоне [3]. Необходимы изучение биологии, экологии и географического распространения вида, контроль над состоянием популяций.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Колаковский, 1985; 3. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

149. ДРОК БЕЛОВАТЫЙ

Genista albida Willd. 1800

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Крымско-кавказско-малоазиатский региональный эндемик, со спорадическим распространением и дизъюнктивным ареалом. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея как *Genista compacta* Schischk. – 2 УВ; Карачаево-Черкесской Республики – 3, Республики Крым – 6. Включен в Красную книгу Краснодарского края [1]. В Красной книге Российской Федерации – 3 д [2].

Категория угрозы исчезновения таксона



Фото А.В. Попович



В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A4ac; B1b(iii, iv) Зернов А. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Полукустарничек высотой 10-30 см. Листья простые, линейно-ланцетные, 6-12 мм дл. и 1-3 мм шир., густо опушенные белыми шелковистыми волосками. Чашечка двугубая, верхняя губа с 2 зубцами, нижняя с 3 зубцами. Флаг снаружи опушен прижатыми шелковистыми волосками. Завязь и боб пушистые.

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (Турция) Азия [3]. Россия: Крым; Российский Кавказ: Республика Адыгея, Ставропольский и Краснодарский края [1, 2]. Региональный: Западный Кавказ: Апшеронский р-он: хр. Лагонакский [4]; Мостовской р-он: хр. Герпегем [5], верховья р. Малая Лаба [4]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: с. Южная Озерейка, гора Лысая над Варваровкой [6,7]. окр. с. Супсех, пгт. Абрау, гора Чернявка в окр. с. Южная Озереевка, окр. г. Новороссийска, Дообский маяк, мыс Пенай, хр. Маркотх между пгт. Кабардинка и г. Геленджиком [1], хр. Маркотх, окр. пгт. Джубга [8]; Новороссийск: окр. хут. Камчатка, щель Пингункова, окр. с. Дивноморское, гора Школьная в окр. пгт. Джубга [9].

Особенности биологии и экологии

Цветет (месяц) IV-VI, плодоносит V-VII. Хамефит. Энтомофил. Автомеханохор. Размножение семенное и, отчасти, вегетативное. Вегетативное размножение происходит путем партикуляции старых генеративных особей. Мезоксерофит, гелиофит, мезотроф, кальцефит. Приурочен к сухим лугам и горным степям. Произрастает на известняковых склонах, в зарослях грабника [4]. Убиквист.

Оценка численности популяции

Встречается спорадически, небольшими группами. Общая численность и площадь ареала вида в Краснодарском крае неизвестны. Локальная популяция вида на хр. Маркотх на учетной площади 2 м² отмечено 7 генеративных ос. [8].

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, освоение приморской полосы под курортное строительство, выпас скота, рекреация, вытаптывание, выжигание растительности, разработка карьеров на хр. Маркотх; естественные: природная редкость, стенотопность, небольшая площадь обитания, негативные естественные экологические условия (водная и ветровая эрозия субстрата);

Практическое значение: декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории заповедника «Утриш»; охрана ex situ: сведения отсутствуют. Необходимы дополнительные поиски локальных популяций и наблюдение за ними. Контроль за состоянием известных локальных популяций, особенно в местах наибольшей антропогенной нагрузки. Создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу. Ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида.

Источники информации: 1. Литвинская, Дон, 2007; 2. Литвинская, 2008; 3. Gibbs, 1970; 4. Тимухин, 2002а; 5. Тимухин, 2012; 6. Серегин, Суслова, 2007; 7. Тимухин, 2015а; 8. Данные авторов.

Авторы: Зернов А. С., Туниев Б. С.

150. ДРОК УЗКОЛИСТНЫЙ

Genista angustifolia Schischk. 1941

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Западнокавказский эндемичный вид ограниченного распространения с низкой численностью популяций, стоящий перед высоким риском исчезновения в дикой природе. Вид включен в Красную книгу Ставропольского края как уязвимый, статус 2(V), категория II [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

Вид включен в Red List IUCN с категорией VU как приоритет-



Фото: Т. Гайдаш plantarium.ru/page/image/id/488292.html



ный вид для охраны в России [2]. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN B1a(i)+2a; C2a(i) Литвинская С. А. Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Кустарничек высотой 15-40 см. Растение прижато-опушенное. Ветви голые, приподнимающиеся. Листья узко яйцевидные до широко обратноланцетных, дл. 9-11 мм и шир. 1-2,5 мм, сверху слабо опушенные до голых, снизу шелковисто бело-волосистые. Кисти рыхлые, цветоножки длинные, опушенные, дл. 4-10 мм. Чашечка дл. 5,5 мм, коротко опушенная, надрезанная до 1/3, зубцы ее острые, из них 2 нижних яйцевидные, верхние узколанцетовидные. Венчик желтый, дл. около 15 мм, снаружи опушенный. Крылья немного короче флага, лодочка опушенная. Боб густо опушенный, продолговатый, дл. 20 мм и шир. 4 мм.

Ареал

Глобальный: Кавказ. Россия: Российский Кавказ: Адыгея (Майкопский р-он, горы Шидехт окр. Михайловского дома отдыха (б. монастыря), известняковый обрыв хребта к р. Дах в долине горы Шидехо, гора Житная, хр. Нагой-Кош, водораздел рек Белая и Лаба в окр. ст. Даховская); Краснодарский и Ставропольский (окр. г. Пятигорск и г. Кисловодск [1]) края. Региональный: Мостовской р-он: горы Шахан, хр. Герпегем [3]; левобережье р. Уруп близ ст. Удобная [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII. Хамефит. Энтомофил. Размножается се-

менами. Гелиофит. Мезоксерофит. Кальцефил. Экоценоморфа: петрофант. Растет единичными особями, образует небольшие подушковидные образования. Произрастает на доломитовых обнажениях. Тип поясности: средн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Сведений о численности в Ставропольском крае нет. На хр. Герпегем встречается одиночными особями на доломитовых останках по вершине хребта. На хр. Шахан близ с. Соленое численность низкая, на каменистых участках – 4-5 ос. на 3 м² [3].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Не выявлен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: не выявлены, известно, что хр. Шаханы подвергается выпасу; естественные: природная ареальная редкость, стенотопность и узкая экологическая амплитуда, низкая плотность популяций и численность, разобщенность популяций.

Практическое значение

Декоративное, пригодно для каменистых гор, медоносное, научное.

Меры охраны

Охрана in situ: на ООПТ не произрастает; охрана ex situ: сведения отсутствуют. Необходимо изучение географического распространения вида в крае, структуры популяций и динамики её численности, выявление влияния антропогенных факторов. Необходимо создать ООПТ на хр. Герпегем и хр. Шахан близ с. Соленое.

Источники информации: 1. Маргулаев, 2013; 2. Red List..., 2013; 3. Литвинская, Роговая, 2011; 4. Шифферс, 1951.

Автор: Литвинская С. А.

151. ДРОК РАСКИДИСТЫЙ,

ДРОК РАСПРОСТЕРТЫЙ

Genista humifusa L. 1758

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Редкий кавказско-малоазиатский вид с ограниченным региональным ареалом, находящимся в зоне интенсивной рекреации. Вид был включен в Красную книгу Красно-

дарского края: 2 УВ «Уязвимый» [1]. Включен в Красную книгу РФ: 3д – редкий вид [2].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(iii,iv) Попович А. В.

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

Основные диагностические признаки

Стержнекорневой полукустарничек, 10-30(40) см выс. Первич-



Фото С. Литвинская, Фото А. Попович



ные ветви распростерты, вторичные – косо вверх направленные. Стебель густо покрыт листьями, опушен оттопыренными волосками. Листья продолговатые, яйцевидные, до 2,5 см дл. и до 9 мм шир., с хорошо заметными жилками, рассеянно-волосистые или почти голые. Соцветие – короткая кисть. Цветки обоеполые, зигоморфные, желтоватые, на коротких опушенных цветоножках. Чашечка мягко опушенная, до половины пяти-надрезанная, с двумя треугольными верхними зубцами и тремя линейными нижними. Широкояйцевидный флаг голый, сужен в короткий ноготок, крылья и лодочка короче флага. Завязь пушистая. Тычинок 10. Плоды – продолговатые бобы, 20–25 мм дл., 4 мм шир., шерстисто-волосистые [3].

Ареал

Глобальный: Юго-Западная Азия (Турция); Кавказ: Абхазия [4], Грузия [5]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Западный Кавказ: Северский р-он: между с. Шабановское и пер. Шабановский [6]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: гора Лысая в окр. с. Супсех [7], гора Лысая над ст. Раевская и вдоль дороги от Сукко к горе Кабанья [13]; Новороссийск: гора Лысая в Натухаевском л-ве, окр. ст. Натухаевская, окр. г. Новороссийск [6], долина р. Озерейка [8], Тоннельные горы [6, 7], юго-зап. склон горы Раевка, гора Самбура в окр. хут. Семигорский, предгорья между хут. Семигорский и пгт. Верхнебаканский, на всем протяжении хр. Маркотх по водоразделам (от пгт. Гайдук до горы Квашин Бугор), водосборная зона Суджукской лагуны у дендропарка, окр. пгт. Верхнебаканский между цементным заводом «Первомайский» и лесничеством [7], с. Алексино [1]; Геленджикский р-он: на всем протяжении хр. Маркотх по водоразделам (от горы Квашин Бугор до юго-вост. оконечности хр. в окр. г. Геленджика), гора Дольмен, долина р. Мезыбь, щель Церковная у вх. [7], гора Хаг [9], к северу от пгт. Кабардинка, долина р. Адерба у г. Геленджик, хр. Коцехур, гора Острая, окр. хут. Джанхот [6], гора Михайловская [10], щель Адлерова – щель Назарова [11], гребень приморского обрыва у щели Глубокая, обнажения у лагеря археологов (окр. пгт. Архипо-Осиповка [1]; Западное Закавказье: Туапсинский р-он: окр. пгт. Джубга, между пгт. Джубга и с. Ольгинка [6], гора Школьная в окр. пгт. Джубга [7]; Сочинский р-он: басс. рр. Аше, Мзымта, Псоу [12], хр. Аибга [13, 14].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V–VI, плодоносит VI–VII. Хамефит. Цветение

обильное. Размножение только семенное. Мезоксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Петрофит. Предпочитает водораздельные участки хребтов, реже встречается в приморской полосе, растет на хорошо дренированных субстратах, часто каменисто-щебнистых, реже в расщелинах скал. В пределах региона вид встречается в сообществах сосен крымской и пицундской, горных степях [1,7]. Ассектатор, редко эдификатор нагорно-ксерофитной растительности. На горе Школьная вид может выступать доминантом в дроково-житняковом (*Agropyron pinifolium*), дроково-сеслериевом сообществах; входит в состав тимьяново-дрокового (*Thymus helendzhicus*, *G. albida*), дроково-пажитниковом (*G. albida*, *Trigonella cretacea*) сообществах. На хр. Маркотх и на Тоннельных горах вид часто произрастает совместно с *Amygdalus nana*, *Potentilla sphenophylla*, *P. taurica*, *Chamaecytisus wulfii*, *Oxytropis pilosa*, *Thymus markhotensis*, *Asperula lipskyana*. Проективное покрытие ценозов, в которых отмечен дрок раскидистый, варьирует от 30 до 70%. Тип поясности: нижн. горн. – средн. горн. пояса.

Оценка численности популяции

Растет единично или группами. Плотность может достигать 50–60 ос. на 100 м² [1]. Численность популяции в окр. пгт. Архипо-Осиповка насчитывает 61 ос. На поляне в окр. с. Южная Озереевка численность составила 173 ос., на Большом экологическом профиле в окр. с. Южная Озереевка отмечалось 638 ос., плотность в р-оне с. Южная Озереевка в 2000 г. составила 203 ос. на 100 м², в дубняке грабинниковом на 100 м² – 434 ос., в можжевельново-дубово-грабинниковом сообществе – 203, популяция в Глубокой щели насчитывала 20 ос. [1]. Популяции в альпийском поясе малочисленные [12]. На горе Лысой в окр. с. Супсех, горе Самбура, предгорьях между хут. Семигорский и пгт. Верхнебаканский популяции малочисленные. На Тоннельных горах и на хр. Маркотх отмечены наиболее полночленные и многочисленные популяции, также крупная популяция дрока раскидистого отмечена на горе Школьная в окр. пгт. Джубга, где вид местами доминирует в нагорно-ксерофитной растительности. Общая численность вида в крае – не менее 10 000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Большинство популяций стабильны. Преобладают популяции с правосторонним спектром. Существует тенденция к снижению количества локалитетов в регионе. В окр. с. Южная Озереевка, вид, по-видимому, исчез в связи со строительством КТК. В окр. Суджукской лагуны у с. Алексино вид уничтожен в связи с за-



сыпкой территории под автостоянку пляжа «Алексино», а популяция в водосборной зоне лагуны в критическом состоянии, осталось всего 4 генеративных ос. Сокращение области обитания происходит на хр. Маркотх, в связи с разработкой карьера на водоразделе горы Сахарная Голова, что привело к полной деградации уникальной горной степи и нагорно-ксерофитной растительности в этом р-оне. Высокий риск уничтожения популяций на горе Раевка в связи с расширением пгт. Верхнебаканский.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: террасирование склонов хр. Маркотх, Тоннельных гор, гор Раевка и Дольмен под посадки сосен крымской и пицундской, строительство трубопроводов и ЛЭП, промышленные разработки мергеля, выжигание растительности, курортное и дачное строительство, джиппинг.

Практическое значение

Декоративное, закрепитель склонов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется на территории памятника природы «Джанхотский сосновый бор». Необходим заповедный режим на хр. Маркотх, учреждение природного парка, организация памятника природы на горе Школьная; ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида, изучение биологии и экологии вида, контроль за состоянием популяций, ужесточение мер за уничтожение вида при хозяйственном освоении. Охрана *ex situ*: нет сведений, необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, 2008; 3. Шишкин, 1945; 4. Гроссгейм, 1952; 5. Yakovlev et al., 1996; 6. LE; 7. Данные авторов; 8. Серегин, Суслова, 2007; 9. Флеров, 1938; 10. Малеев, 1931; 11. KW; 12. Солодько, Кирый, 2002; 13. Тимухин, 2015а; 14. Туниев, Тимухин, 2015.

Авторы: Попович А. В.; Зернов А. С.

152. ДРОК СВАНЕТСКИЙ

Genista suanica Schischk. 1941



Фото Б. Туниев

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Редкий кавказско-малоазиатский вид с дизъюнктивным ареалом, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории России. Включен в Красную книгу Краснодарского края 2 УВ «Уязвимый» [1]. Включен в Красную книгу РФ – категория статуса 3 д [2].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(iv)c(i,iii) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Стелющийся вечнозеленый низкий кустарничек высотой 20–40 см. Стебли простые или ветвистые на концах, многочисленные, прутьевидные, восходящие, ребристые, опушенные, у основания одревесневшие. Корневая система стержневая. Листья ланцетно-линейные (дл. 1,5–2,5 см, шир. 4 мм), сидячие, верхушка



острая, по краям и средней жилке мягко-реснитчатые. Цветки обоеполые, неправильные, на коротких цветоножках. Соцветие верхушечное, кистевидное, из 5–10 цветков. Прицветники шиловидные. Чашечка глубже половины надрезанная, длиной 7 мм. Венчик желтый (12–14 см дл.), флаг цельный с коротким ноготком у основания. Завязь голая. Плод – линейно-продолговатый голый боб.

Ареал

Глобальный: Юго-Западная Азия (северо-восток); Кавказ (Грузия) [3]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Кабардино-Балкария [2]. Региональный: Западный Кавказ: между ст. Шабановская и Шабановским пер.) [3]; Северо-Западное Закавказье: Анапа-Геленджикский р-он (совхоз «Мысхако» в окр. г. Новороссийск [3], с. Южная Озереевка [4], Джанхотский сосновый бор [3, 4], по дороге на Михайловский пер. [3], окр. пгт. Архипо-Осиповка [3], окр. пгт. Джубга [5], в окр. пгт. Джубга на обнажении по дороге на г. Горячий Ключ [4], окр. с. Небут [3]; Туапсе-Адлерский р-он (верх. р. Мзымта [6], окр. пгт. Красная Поляна [7], хр. Аибга-Ацетука [8]; хр. Аибга, в истоках р. Псоу (пик Черный) [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI–VII, плодоносит VIII–IX. Хамефит. Энтомофил. Баллистохор. Размножается семенами. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Петрофит. Растет на каменистых мергелистых



склонах и осыпях, в сообществах сосны пицундской, пушисто-дубовых и можжевельниковых редколесьях на сильноэродированных склонах, в томиллярах. Образует сообщества с *Fumana procumbens*, тимьянами. Автохтонный ассктатор нагорно-ксерофитных группировок. Тип пояности: нижн. горн. – альп. пояс, до 3000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Встречается редко, но в оптимальных условиях может достигать высокой численности. На поляне в окр. с. Южная Озереевка было зарегистрировано 502 ос. дрока сванетского, на Большом экологическом профиле (КТК) (длина 2575 м, ширина 50 м) – 146, в дубняке грабинниковом на 100 м² зарегистрировано 60, в можжевельново-дубово-грабинниковом сообществе – 147 особей [1]. Популяции в с. Южная Озереевка практически исчезли при строительстве сооружений КТК. Остались микропопуляции по левому борту Дровяной щели [4]. Состояние популяций вида повсеместно ухудшается.

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: высокая рекреационная нагрузка, особенно

во время цветения вида, хозяйственное освоение склонов хр. Маркотх, террасирование склонов под посадки сосны, разработка карьеров, строительство автодороги, прокладка трубопроводов, нарушение условий произрастания, вытаптывание, пожары, курортное строительство.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, пригоден для рокариев.

Меры охраны

Охрана *in situ*: произрастает на территории памятника природы «Джанхотский сосновый бор», но действенная охрана не ведется, охраняется на территории КГПБЗ. Необходимы изучение систематики, биологии, экологии и географического распространения вида, контроль за состоянием популяций в нижнем горном поясе и в высокогорьях, изучение возможности введения в культуру.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, 2008; 3. Дубовик, 1988b; 4. Данные авторов; 5. Косенко, 1970; 6. Тимухин, 2002; 7. Данные В. Штейн; 8. Тимухин, Туниев, 2015; 9. Тимухин, 2015.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

153. ЭСПАРЦЕТ ДОНСКОЙ

Onobrychis tanaitica Spreng. 1821 [*O. brachypus* Vass., 1930]



Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Понтийско-казахстанский степной вид с высокой фрагментацией ареала и низкой численностью на границе ценоареала. 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 до 70 см. Стебли тонкие, вет-



вистые в верхней части, пушистые. Нижние листья 8-13-парные, на длинных черешках. Листочки продолговато-линейные, дл. 15-30 мм и шир. 4-5 мм, с маленьким остроконечием на вершине. Прилистники голые, сросшиеся. Кисти в 2-3 раза превосходят листья, при плодах дл. до 15 см. Прицветники перед цветением не выдаются из бутона, кисти не «хохлатые». Чашечка слабо-волосистая, зубцы ее в 3 раза длиннее трубочки, шиловидные. Венчик дл. до 10 мм, розовый. Флаг равен лодочке, по бокам с более светлыми пятнами. Боб полукруглый, дл. около 5 мм, с 4-6 короткими зубцами по гребню.

Ареал

Глобальный: Восточная (юг) Европа; Северная (юг), Центральная Азия. Россия: Юго-Восточная Европа: Ростовская обл. (долина р. Егорлык [1]); Российский Кавказ: Ставропольский [2] и Краснодарский края [1]. Региональный: Восточное Приазовье: Щербиновский р-он [1], долина р. Ея близ ст. Кисляковская, ур. Куго-Ея, ур. Крутая балка [3]; Таманский п-ов, без четкого указания места произрастания [4].

**Оценка численности популяции**

Численность низкая. Растет одиночными особями, скоплений не образует.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный в связи с потерей мест произрастания.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VII. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Гелиофит. Мезоксерофит. Степант. Степи, сухие луга [5]. Тип поясности: низменность.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сенокосение, пожары, распашка степей, выпас скота; естественные: низкая плотность популяций, низкая конкурентная способность, стенофитность.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, кормовое, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: специальные меры охраны не разработаны; охрана *ex situ*: сведений нет. Вид заслуживает введения в культуру. Необходимо изучение географического распространения, поиск новых мест произрастания, изучение численности, плотности, структуры популяций в регионе, мониторинг.

Источники информации: 1. Гроссгейм, 1952; 2. Иванов, 2001; 3. Данные авторов; 4. Новосад, 1992; 5. Косенко, 1970.

Авторы: Литвинская С. А., Короткова Н.

154. ЭСПАРЦЕТ ВАСИЛЬЧЕНКО

Onobrychis vassilczekoi Grossh. 1948 [*Xanthobrychis vassilczekoi* (Grossh.) Galushko, 1979]



Фото: Литвинская С.А.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий предкавказский степной вид с иррадиацией (Луганская обл.), сокращающийся в численности.

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 поликарпик высотой 45-60 см. Стебель рыхло-ветвистый, толстый, густо опушен оттопыренными желтыми бурюющими волосками. Прилистники свободные, длиной 1,5-2 см, ланцетные, часто 2-раздельные. Листочки 6-8-парные, листочки нижних листьев тупые, верхних и средних листьев острые, дл. 20-30 мм и шир. 8-15 мм, снизу волосистые. Кисти в 2 раза длиннее листьев, рыхлые. Прицветники длиной 3-5 мм. Чашечка пушистая, зубцы ее в 2-3 раза длиннее трубочки. Венчик бледно-желтый, с нерезко выступающими темными жилками, дл. 15-



20 мм. Боб дл. около 17 мм, сильно опушенный, почти мохнатый, с тонкими короткими шипами по краю и диску. Длина краевых ячеек в 1,5-2 раза больше их ширины. $2n = 14$.

Ареал

Глобальный: Восточная (Украина: Луганская обл.) Европа [1].

Россия: Российский Кавказ: Ставропольский [3, 2], Краснодарский [4] края. Региональный: Западное Предкавказье: ст. Убеженская, правый берег р. Кубань от ст. Казанская до ст. Тбилисская [5], Успенский р-он (отроги Ставропольской возв. близ с. Успенское) [5], окр. ст. Ладожская, г. Армавир [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VII. Гемикриптофит. Гелиофит. Ксеромезофит. Степант. Крутые склоны с разнотравно-дерновинными степными сообществами. Произрастает в типчаково-келериево-ковыльно-разнотравных ценозах. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

В местах компактного произрастания в пределах Краснодарского края плотность ценопопуляции – до 8-10 ос. на 100 м², в окр. ст. Тбилисская – 10-12 ос на 100 м². Высокую плотность имеют популяции близ ст. Казанская – до 60 ос. на 100 м², 115 особей, из которых вегетирующих особей 16 на 100 м², в окр. ст. Тбилисская плотность популяции 97 ос. (37 вегетирующих). Произрастает компактными пятнами площадью около 50-150 м². В начале июля создает аспект в правобережье р. Кубань [6].

Популяции восстановились после 90-х годов с прекращени-



ем освоения береговых склонов р. Кубань под виноградарство и садоводство и в результате высокой семенной продуктивности [5]. В местах компактного произрастания в Успенской Степи плотность ценопопуляции – до 8-10 ос. на 100 м². Плотность на высоте 430 м над ур. м. невысокая: 3 ос. на 100 м² (21.07.2017). Вторая зарегистрированная точка – терраса р. Кубань: где отмечен по всему крутому склону, но численность невысокая, произрастание диффузное [7].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Нет сведений.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: сенокошение, пожары, распашка степей, выпас скота, ведение садоводства, искусственная фрагментация ареала; естественные: стенотопность, естественная ограничен-

ность мест произрастания.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, кормовое, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: специальные меры охраны не разработаны; охрана *ex situ*: сведений нет. Вид заслуживает введения в культуру. Необходимо изучение географического распространения, поиск новых мест произрастания, изучение численности, плотности, структуры популяций в регионе, мониторинг.

Источники информации: 1. Васильева, 1987; 2. Гроссгейм, 1952; 3. Иванов, 2001; 4. Косенко, 1970; 5. Данные автора; 6. Литвинская, Кваша, 2017; 7. Литвинская 2017.

Автор: Литвинская С. А.

155. ОСТРОЛОДОЧНИК ПАЛЛАСА

Oxytropis pallasii Pers. 1807



Фото: С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Крымско-кавказский вид с дизъюнктивным ареалом и ограниченной численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как 2, УВ уязвимый [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона:

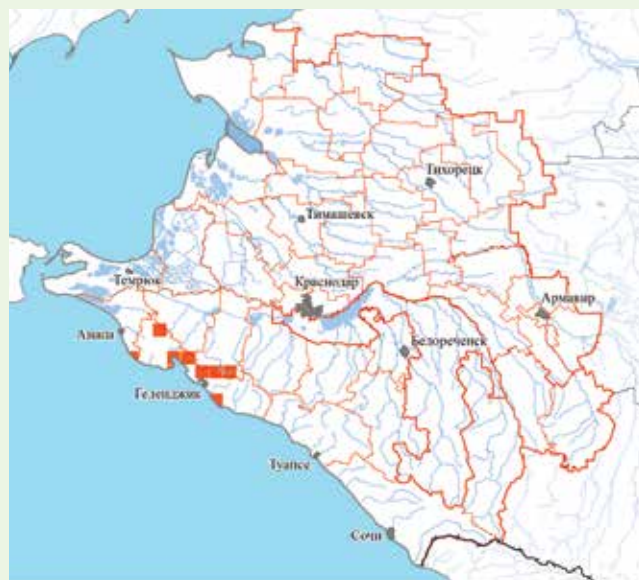
в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A2c; B2b(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой до 30 см. Растение густо мохнато опушенное. Стебли слабые, восходящие или простертые, обычно укорененные. Листья узколанцетные, бело-мохнатые дл. 5-10 см, 5(12-парные; листочки ланцетные, острые, опушенные, дл. 10-20 мм и шир. 3-3 мм. Цветоносы равны по длине листьям. Кисти головчатые, многоцветковые, 2-2,5 см в диаметре, равны листьям. Чашечка дл. 10-15 мм, черно и бело-оттопыренно-волосистая, зубцы ее по длине равны трубке.



Венчик дл. 16-18 мм, бледно-желтый, флаг дл. около 18 мм, крылья короче флага, лодочка чуть короче крыльев, остроконечие дл. 2,5 мм, на конце загнутое. Боб дл. 20 (30) мм и шир. 3-4 мм, белопушистый, кожистый.

Ареал

Глобальный: Кавказ (Грузия); Юго-Западная (Турция) Азия. Россия: Крым [2]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Западное Предкавказье: Таманский п-ов [3]; Западный Кавказ: гора Тхаб [4]; Северо-Западное Закавказье: Натухаевское лесн-во [5], ур. М. Утриш [6], в Широкой, Лобановой, Мокрой и Водопадной щелях [8], хр. Маркотх над г. Новороссийск в ур. Семь ветров, гора Сахарная Головка, хр. Маркотх над Геленджиком и Кабардинкой, хр. Коцеухур [7], берег Суджукской лагуны, окр. хут. Джанхот [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефил. Экоценоморфа: петрофант. Произрастает на сухих известняковых склонах, травянистых петрофитно-степных склонах с невысоким проективным покрытием травостоя. Автохтонный ассектатор петрофитных степей. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Растет одиночно и небольшими группами. Встречаемость стабильно низкая. На линейном трансекте длиной 500 м и шириной 15 м на одном из гребней хр. Маркотх встречено 8 особей [1].



Часть популяции на горе Сахарная Головка уничтожена в связи с разработкой мергеля. Популяция в ур. «Семь ветров» находится на грани уничтожения в связи со строительством техногенного объекта.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Приближается к отрицательному. Состояние популяции в заповеднике «Утриш» оценивается как неудовлетворительное в связи с низкой плотностью и ограниченным местом произрастания [8]. Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Антропогенные: добыча мергеля открытым способом на хр. Маркотх, террасирование склонов под посадки сосен крымской и пицундской, рекреация; естественные: узкая экологическая валентность, общареальная и локальная редкость вида, низкая конкурентоспособность, стенопопность, низкая плотность популяций.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в ПГЗ «Утриш»; охрана *ex situ*: сведений о культивировании нет. Необходимы: организация ООПТ на хр. Маркотх, прекращение хозяйственной деятельности в местах произрастания, запрещение террасирования склонов под посадки сосен пицундской и крымской, детальное изучение вида, оценка состояния ценоареала, контроль за состоянием популяций, изучение биологии, экологии и географического распространения вида в регионе.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Ена, 2012; 3. Гроссгейм, 1952; 4. Данные Кожевникова, 1955; 5. Данные Котов М., Омельчук Т., 1959; 6. Серегин, Сулова, 2002; 7. Данные автора. 8. Тимухин, 2015а.

Автор: Литвинская С. А.

156. ГОРОХ ВЫСОКИЙ

Pisum elatius Bieb. 1808 [*P. sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Asch. et Graebn.; *P. sativum* L. subsp. *biflorum* (Rafin.) Soldano]



Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Редкий древнесредиземноморский вид с ограниченным региональным ареалом, крайне локальный и малочисленный, находящийся в зоне интенсивного хозяйственного использования. Как подвид *P. sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Asch. et Graebn. включен в Красную книгу Крыма [1]. В Красную книгу РФ [2008] не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B1b(iii, iv) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой лианоидный монокарпик дл. 150 см. Стебель жесткий, ветвистый, лазающий. Прилистники крупные, яйцевидно- или продолговато-полусредовидные, неравномерно зубчатые в нижней части, дл. 3-5 см. Листья с крепким стержнем, сложные, парно перистые из двух-трех пар



эллиптических листочков, заканчиваются длинным разветвленным усиком. Цветоносы с 1-2 цветками. Венчик длиной 20-25 мм. Флаг лиловый, крылья темнопурпуровые, лодочка розовая. Бобы до 10 см дл. и 1 см шир., сетчатые, с сильно выдающейся сетью жилок. Семена шаровидные, темно-коричневые, 4-5 мм в диаметре. $2n = 14$.

Ареал

Глобальный: Южная Европа; Северная Африка; Кавказ; Юго-Западная Азия на восток до Туркменистана и Ирана [2-6]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край; Ставропольский край [7], Карачаево-Черкесия [8], Северная Осетия – Алания; Чеченская Республика [9]; Дагестан [10]. Региональный: Западное Предкавказье: Таманский п-ов [11], окр. ст. Тамань [12,13], Дымкова балка близ косы Тузла [14]; Северо Западное Закавказье: Малый Утриш, хр. Маркотх над г. Новороссийск [15,16,17], мыс Шесхарис, скалистый берег оз. Абрау [14], окр. с. Широкая Балка, долина р. Дюрсо, хр. Маркотх, гора Лысая-Новороссийская, на территории памятника природы «Можжевельниковые насаждения» [18]; Западное Закавказье: Туапсе-Адлерский р-он [19].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI. Терофит. Энтомофил. Размножается семенами. Семенная продуктивность зависит от гидротермических условий и колеблется от 1 до 50 семян на одно растение [1]. Сциогелиофит. Ксеромезофит. Баллистохор.



Кальцефил. Опушечный вид. Маргант, пратант. Травянистые и щебнистые склоны, разреженные леса, кустарники, опушки. Тип поясности: нижнегорный [20].

Оценка численности популяции

Численность колеблется от единичных ос. до небольших групп. Самая крупная популяция известна на хр. Маркотх [20].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Нет сведений.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: природная редкость, низкая плотность популяций, ограниченный ареал, слабая конкурентоспособность; антропогенные: разрушение мест произрастания при строительстве, рекреация.

Практическое значение

Декоративное, кормовое, пищевое (семена), медоносное, селек-

ционное (предок культурных сортов гороха).

Меры охраны

Охрана *in situ*: сведений о произрастании на ООПТ нет. Необходимы контроль за состоянием популяций, изучение биологии, экологии, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида, создание памятника природы на хр. Маркотх, введение в культуру в ботанических садах.

Источники информации: 1. Волошин, Рыфф, 2015; 2. Макашева, 1979; 3. Reichinger, 1979; 4. Никитин, Гельдиханов, 1988; 5. Kosterin et al., 2010; 6. Zaytseva et al., 2016; 7. Иванов, 2001; 8. Шильников, 2010; 9. Умаров, Тайсумов, 2011; 10. Муртазалиев, 2009; 11. Новосад, 1992; 12. Гроссгейм, 1952; 13. Косенко, 1970; 14. Данные Литвинской С. А.; 15. Малеев, 1931; 16. Серегин, Сулова, 2007; 17. Демин и др., 2015; 18. Персональное сообщение Попович А. В.; 19. Зернов, 2000; 20. Литвинская, Муртазалиев, 2013.

Авторы: Литвинская С. А., Костерин О. Е.

157. ЛОЖНОДРОК МОНПЕЛИЙСКИЙ

Trigonella cretacea (Bieb.) Taliev, 1905 [*Medicago cretacea* Bieb.; *Crimea cretacea* (Bieb.) Vassilcz.; *Melissitus cretaceus* (Bieb.) Latsh.; *Melilotoides cretacea* (Bieb.) Sojak]



Фото: Б.С. Туниев.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные
Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые
Категория и статус таксона:

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Локально встречающийся средиземноморский [1] реликтовый вид, находящийся на грани полного исчезновения. Включен в Красную книгу Краснодарского края: 1Б, УИ «Находящиеся в опасном состоянии» [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 «Находящиеся на грани полного исчезновения» Criticall Endangered CR A1abc; C2a(ii) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

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

Основные диагностические признаки

Кустарник до 2 м высотой, с бороздчато-гранистыми и шелковисто-опушенными побегами и молодыми ветвями. Листья тройчатые, на коротких опушенных черешках. Листочки обратнойцевидные, до 1,5 см длиной, на верхушке округлые



и с шипиком, а в основании клиновидные. Их верхняя поверхность голая, а нижняя – шелковисто-опушенная. Желтые ароматные цветки собраны по 3-9 в пазушные головки, которые образуют кистевидно-колосовидные сложные облиственные соцветия. Сравнительно небольшие бобы слегка изогнуты и опушены рыжими волосками [2].

Ареал

Глобальный: Азорские и Канарские острова; Западная Европа (юг Франции, Монпелье); Юго-Западная Азия (Турция) [3]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край [4]. Региональный: Хостинский р-он Сочи: от устья р. Мацеста до мыса Видный в пгт. Хоста [5], гора Ахун [5]; Лазаревский р-он Сочи: окр. с. Уч-Дере [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VIII. Гелиофит, мезоксерофит. Элемент былого маквиса. Растет на каменистых участках подосвы горы Ахун, в пицундосоновых рощах в окр. с. Уч-Дере. Предпочитает открытые участки, но может произрастать под пологом разреженных дубняков и сосняков [6]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Крайне низка и продолжает сокращаться. Вид исчез на большей части Хостинского р-она Сочи, в Лазаревском р-оне обнаружена одна малочисленная локальная популяция [6].



Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: естественно редкий угнетенный вид; антропогенные: большая часть популяции была уничтожена при строительстве автотрассы Агура-Адлер, а также при расширении железной дороги в окр. с. Уч-Дере.

Практическое значение: декоративное, противоэрозионное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: незначительный участок входит в состав СГНП; охрана *ex situ*: в 2015 году проведена реинтродукция искусственно выращенных в питомнике СГНП растений в окр. Зу-

бовой Щели [6]. Необходимы детальное изучение вида, оценка состояния ареала, запрещение хозяйственной деятельности в местах произрастания, контроль за состоянием популяций, изучение биологии, экологии и географического распространения вида, сохранение всех известных локалитетов, разведение в питомниках с последующей реинтродукцией [6].

Источники информации: 1. Гроссгейм, 1952; 2. Тимухин, Туниев, 2007; 3. Алексеев и др., 1997; 4. Косенко, 1970; 5. Тимухин, 2000а; 6. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

158. ПАЖИТНИК МЕЛОВОЙ *Trigonella cretacea* (Bieb.) Taliev, 1905



Фото: Слитвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Fabales – Порядок Бобовоцветные

Fam. Fabaceae (Leguminosae) – Семейство Бобовые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Крымско-новороссийский региональный эндемик, ареал которого находится в зоне интенсивной рекреации. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 3 РД «Редкий» [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 B1b(iii, iv) Попович А. В.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных РФ

Не принадлежит.

Вид, под названием *Medicago cretacea*, включен в Европейский Красный список, категория угрозы исчезновения – Endangered (EN) [10].

Основные диагностические признаки

Листопадный полукустарничек. Высота – 25-30 см; сильноветвистый от основания, стебли древеснеющие, почти голые; корневища мощные, многочисленные. Листья тройчатые, жестковатые, с узколанцетными острыми прилистниками, выдающимися жилками, нередко сросшиеся с черешком; форма яйцевидно-клиновидная, листочки слегка зубчатые, средний на маленьком черешочке, 5-6 мм дл., 4-5 мм шир., резко жилковатые. Цветки собраны в рыхлые 6-8-цветковые головчатые

пазушные соцветия; прицветники шиловидные, маленькие; цветоножки равны чашечке; лепестки ярко-желтые, до 4-5 мм дл., парус продолговатый, чашечка в 2 раза короче венчика, ее зубцы неравные, шиловидные, заостренные, длиннее трубки. Плоды – эллиптические, серповидно изогнутые, бобы 5-8 мм шир., с резкими сильно выдающимися жилками, носик короткий [2].

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Кавказ. Россия: Юго-Восточная Европа: Крым [2]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Западное Предкавказье: Темрюкский р-он: Таманский п-ов, грязевые вулканы (Herbarium Trautwetter) [3]; Западный Кавказ: Северский р-он: восточная вершина горы Папай [4], на крутых каменистых склонах вершин хребтов басс. р. Афиц [5]; Абинский р-он: гора Папай [6], окр. ст. Шапсугская [7]; Северо-Западное Закавказье: г. Новороссийск: п-ов Абрау, окр. с. Глебовка, пгт. Абрау-Дюрсо [3], ДНП «Озерейка», приморские осыпные склоны между с. Южная Озереевка и оз. Лиманчик, осыпной склон над с. Васильевка, над ручьем Чухабль в щели Широкая Балка, окр. хут. Камчатка, щель Пингункова, долина р. Дюрсо, между щелями Морякова и Ткачукова, гора Беда, между с. Балка и с. Мысхако, Тоннельные горы в окр. пер. Волчьих Ворот, юго-вост. склон горы Раевка над хут. Убых, хр. Маркотх: над с. Кирилловка, окр. пер. Маркотх, Андреевский и Неберджаевский, горы Большой Маркотх, Сахарная Голова, Лысая-Новороссийская и Петушок (Семистоловая), Нефтяная балка, Новороссийск в р-оне прудов по ул. Героев-Десантников, приморские скалистые склоны в окр. мыса Шехарис [4], окр. с. Борисовка [1], хр. Семисан на Штанкиевском бутре [8]; Геленджикский р-он: осыпные участки на хр. Маркотх (на всем протяжении), памятник природы «Можжевельное редколесье», отроги между



щелями Пенайская и Трубецкая, горы Совхозная-Безумная, гора Солдатский Бугор над с. Виноградное, отроги между щелями Горбунова и Саинкова, в окр. Сафари-парка, хр. Туапхат между мысом Дооб и щель Сосновая, щель Вторая, окр. мкрн. «Голубая Бухта», северо-вост. отрог горы Дооб между пгт. Кабардинка и гор. родской свалкой г. Геленджик, приморские склоны от мыса Пенай до пгт. Кабардинка, щель Церковная склон над вдх., между хут. Джанхот и с. Дивноморское, в окр. скалы «Парус», между с. Бетта и пгт. Архипо-Осиповка [4], долина р. Адерба [3], окр. хут. Бетта [9]; Туапсинский р-он: гора Школьная в окр. пгт. Джубга [4,9]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VI-VII. Хамефит. Растения способны вегетировать зимой. Энтомофил. Барохор, размножение только семенное. Ксерофит. Гелиофит. Облигатный калыцефил. Петрофит или литофит. Не переносит переувлажнение, растет на хорошо дренированных субстратах, каменистых перегнойно-карбонатных или коричневых почвах, в расщелинах скалистых выступов. Петрофант. Ассектатор, реже эдификатор петрофитной растительности. Вид отмечается в шибликовых сообществах и редколесьях, на приморских скалах и осыпях, входит в состав петрофитных степей и томиляров. На осыпном склоне над с. Васильевка вид входит в состав петрофитона с доминированием железницы крымской, ономы многолистной, тимьяна Калье, вероники нителистной; на приморском склоне в окр. с. Южная Озеревка отмечен в дубровниково-железницево-сообществе, в окр. скалы «Парус» образует жабрицево-пажитниковое (*Seseli ponticum*, *T. cretacea*) сообщество, между щелью Горбунова и Саинкова входит в состав житняково-асфоделинового (*Agropyron pinifolium*, *Asphodeline taurica*), житняково-тимьянового (*Agropyron pinifolium*, *Thymus helendzhicus*) сообществ, на горе Дооб может образовывать микрогруппировки с тимьяном геленджикским и копеечником бледным; между хут. Бетта и пгт. Архипо-Осиповка образует монодоминантные ценозы. На склонах хр. Туапхат вид растет с астрагалом (*Astragalus arnacantha*), на бровках отмечается в петрофитной степи с житняком хвоелистным, ковылем красивейшим, астрагалом шиловидным; в долине р. Дюрсо вид отмечен в трагакантниковом сообществе; на горе Папай образует житняково-пажитниковое сообщество с участием гвоздики акантолимоновидной; на хр. Маркотх вид отмечается в сообществах с доминированием тимьяна маркотхского (*Thymus markhotensis*). Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечен пажитник, в основном не превышает 40%, но в сообществах с видами тимьянов проективное покрытие может достигать 70%. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Растет единично или группами, может образовывать довольно многочисленные скопления. Наиболее многочисленные по-

пуляции вида отмечены на хр. Маркотх в окр. пер. Маркотх и Неберджаевский, гор Лысая-Новороссийская и Петушок (Семистоловая); по побережью между пгт. Кабардинка и г. Геленджик, на горе Школьная в окр. пгт. Джубга, где вид местами доминирует в составе петрофитной растительности. Общая численность вида в крае – не менее 10000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Большинство популяций стабильны. Преобладают популяции с правосторонним спектром. Существует тенденция к снижению количества локалитетов в регионе. В окр. с. Борисовка, вид, по-видимому, исчез, в связи со сдачей территории под строительство. В р-оне прудов в черте Новороссийска, малочисленная популяция будет уничтожена при строительстве многоквартирных домов. Сокращение области обитания происходит на хр. Маркотх, в связи с разработкой карьера на водоразделе горы Сахарная Голова и чрезмерной рекреации в окр. Геленджика. Так как часть местонахождений вида расположено на приморских осыпных и скалистых склонах, то существует вероятность снижения и численности и количества локалитетов при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера (оползневые явления при экстремальном количестве атмосферных осадков).

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: стенотопность; антропогенные: разрушение местообитаний при освоении приморской полосы Черноморского побережья Кавказа, террасирование склонов, выжигание растительности, разработка карьеров под добычу мергеля.

Практическое значение

Декоративное, закрепитель склонов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: частично охраняется на территории ГПЗ «Утриш» и заказнике «Абрауский», памятниках природы «Можжевельное редколесье» и «Гора Папай». Необходим контроль за состоянием популяций; изучение репродуктивной биологии и экологии вида; уменьшение рекреационной нагрузки на места произрастания; организация природного парка на хр. Маркотх, создание памятников природы на горах Школьная, Лысая-Новороссийская и Петушок; ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида. Охрана *ex situ*: нет сведений. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу. В условиях Черноморского побережья Кавказа вид перспективен для введения в культуру [4].

Источники информации: 1. Литвинская, Постарнак, 2007; 2. Гроссгейм, 1945; 3. ЛЕ; 4. Данные автора; 5. Бондаренко, 2002; 6. Попович, 2016; 7. Винокурова, 2016; 8. Демина и др., 2015; 9. КБА; 10. European Red List ..., 2011.

Автор: Попович А. В.

159. ГРАНАТ ОБЫКНОВЕННЫЙ

Punica granatum L. 1753

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Myrtales – Порядок Миртоцветные

Fam. Punicaceae – Семейство Гранатовые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Реликтовый вид с локальным распространением. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края 1А, КС [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» Criticall CR D; Е Туниев Б. С.

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

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево или кустарник высотой 1,5-5 м. Ветви супротивные, голые, укороченные ветви превращены в колючки. Листья простые, кожистые, блестящие, супротивные или сбли-



Фото Б. Туниев

женные в пучки, прилистники отсутствуют. Форма продолговатая, длиной 2-8 см, с туповатой вершиной и цельнокрайними краями. Цветки обоеполые, крупные, до 4,5 см в диаметре, правильные, одиночные или в пучках до 5 на концах веточек, пазушные или конечные. Околоцветник двойной, чашечка колокольчатая, кожистая, красноватая, дл. до 2 см, лопасти треугольные, мясистые. Венчик ярко-красный, лепестки обратнояйцевидные. Тычинок много, прикреплены в зеве чашечки; столбик 1, завязь нижняя. Плоды – ягодообразные ярко-красные гранаты, с остающейся чашечкой и тычинками, крупные, округлые, до 10 см в диаметре. Семена многочисленные, гранитные, с сочным покровом. $2n = 16, 18, 19$.

Ареал

Глобальный: Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная, Центральная Азия; Южная Африка; Южная Америка. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край [2], Дагестан (Талгинское ущ., гора Джалган). Региональный: Адлерский р-он Сочи: нижняя часть Шахгинского ущ. на р. Псоу [3]; Хостинский р-он Сочи: ур. Орлинные скалы, подножие горы Кума [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VIII, плодоносит IX. Энтомофил. Зоохор, орнитохор, антропохор. Гелиофит. Мезоксерофит. Мезотерм. Сухие, хорошо прогреваемые каменистые, щебнистые скло-



ны, ущелья, кустарниковые сообщества. Тип поясности: нижн. горн. пояс, до 300-500 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Общая численность в ущ. р. Псоу около 30 ос., в ущ. р. Сочи и на Орлиных скалах сохранились единичные особи [4].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация; естественные: стенофитность вида, низкая плотность на границе ценоареала.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, красильное, дубильное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Сочинского государственного национального парка. Охрана *ex situ*: введен в культуру. Необходим контроль за состоянием популяций, строгое соблюдение заповедного режима, строгая регламентация рекреационной деятельности.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Косенко, 1970; 3. Туниев, Тимухин, 2002; 4. Данные авторов.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

160. ВОДЯНОЙ ОРЕХ АЗОВСКИЙ

Trapa maeotica Woronow, 1917 [*T. tanaitica* (Fler.) Fler. 1935; *T. maleevii* V. Vassil. 1949]



Фото: С.Литвинская



**Таксономическая принадлежность**

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Myrtales – Порядок Миртоцветные
Fam. Trapaeeae – Семейство Рогольниковые (Водяные орехи)
Входит в состав полиморфного сборного вида *T. natans* s. str. (*T. pseudocolchica* V. Vassil., *T. maeotica* Woronow), отличающимися, главным образом, строением плодов [1].

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид с ограниченным и фрагментированным региональным ареалом, с сокращающейся областью произрастания и ухудшающимся качеством местообитаний; плиоценовый реликт, эндемик. Включен как *Trapa natans* L. s.l. в Красную книгу Ростовской обл. [2], Красную книгу Краснодарского края [3], Красную книгу Приазовского региона [4]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона:

включён в Красный список МСОП [2014], Европейский Красный список [2011]. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2ac(ii,iii,iv) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Как сборный вид *Trapa natans* L. s.l. внесен в Приложение I Бернской конвенции [1997].

Основные диагностические признаки

Травянистый водный монокарпик дл. стебля 50-120 см. Корни нитевидные, буроватые, темно-фиолетовые, выполняющие функцию закрепления. Характерна гетерофилия. Листовые пластинки на верхушках стебля в розетках, полукругло-ромбические, снизу войлочно-опушенные, с резко выдающейся сетью жилок. Черешки длинные, опушенные, в верхней части с плавательными вздутиями. Цветоножки толстые, густо опушенные. Цветки одиночные, в пазухах листьев, 4-членные. Венчик белый, до 10 мм в диаметре, опадающий. Верхние доли чашечки одревесневают и превращаются при плодах в шипы. Плод костянообразный, 4-рогий, с хорошо выраженной шейкой, высотой до 2 см (без шейки) и шир. около 4 см. Верхние рога горизонтальные, быстро переходящие в острие. Нижние рога концами горизонтально или косо вниз направлены или отсутствуют. Снизу вдоль верхних и от основания нижних рогов к основанию плода идут хорошо выраженные валики. Шейка высотой 2-5 мм и 8 мм в диаметре, без коронки.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия (оз. Змеиное на мысе Пицунда). Россия: Восточная Европа: Ростовская область; Российский Кавказ: Республика Адыгея (Майкопский, Тахтамукайский, Красногвардейский р-оны), Краснодарский край. Региональный: Восточное Приазовье: окр. хут. Садки Приморско-Ахтарского р-она, лиманы Ахтарско-Гривенской и Жестерской системы (Дончиков, Средний, Бойков, Замарайков), лиманы Кирпильский, Круглый, Зеленкиевский, Рясной, Восточный, Чистый, Дедовский, Малый Дончиков, Хворостяной Кут, Малый Грущаный, Малый Орлиный [4], лиман Долгий, Горьковская группа лиманов, канал Черный Ерик, нижнее течение р. Протока [5, 17, 18], лиман Курчанский, небольшой канал между лиманом Горький и каналом Куликовское гирло (Славянский р-он) [6]; Таманский п-ов: окр. с. Вербино Темрюкского р-она, Ахтанизовский лиман, Казачий Ерик близ холма Дубовый Рынок, Курчанский лиман, сбросной канал близ осетрового хоз-ва за р. Кубань, заводь у основания Вербяной косы, 3 места произрастания в искусственном канале ООО «Труженик

моря» в 14 км от устья Куликовского гирла [6]; Крымский р-он, Варнавинское вдхр., Северский р-он, Крюковское вдхр.; Белореченский р-он, Ганжанское вдхр. близ ст. Бжедуховская [7]; Карасунское озеро близ ур. «Солнечный остров» в г. Краснодар [8]; Северо-Западное Закавказье: водоём близ Южного Рынка в г. Новороссийск [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VIII, плодоносит IX-X. Терофит. Аутогам: самоопыление происходит до раскрытия цветка (облигатный самоопылитель), хотя насекомые посещают цветки [13]. Размножение только семенное, период прорастания растянут до 40-50 лет. Плоды сохраняют всхожесть до 50 лет. Характерен длительный латентный период, до 10 лет. Прорастание плодов происходит при температуре 15-20°C. Жизненность пониженная в связи с понижениями весенних температур. Экзозоохор, барохор, гидрохор. Плавучие орехи разносятся водотоками и сохраняют всхожесть в донном иле в течение 10-50 лет [13]. Размножается семенами; семена прорастают весной при температуре 15-20°C. Термофил. Слабый кальцефоб. Требователен к богатству питательными веществами донных отложений, но не переносит вод, богатых солями. Гидрофит. Аквапт. Требователен к богатству донных отложений биогенными элементами, индикатор чистой воды. Избегает солоноватых вод, участков с сильным течением, песчаным дном, частым волнением воды при ветрах. Гелиофит. Пресные озера, речные старицы. Слабое антропогенное эвтрофирование водоемов стимулирует развитие. Произрастает в спокойных, хорошо прогреваемых водоемах, старицах, плавнях, лиманах, протоках близ тростниково-рогозовых сообществ, образует сообщества: *Trapa maeotica*+*Nuphar lutea*, *T. m.*+*Potamogeton lucens*, *T. m.*+*P. pectinatus*, *T. m.*+*Salvinia natans* L., *T. m.*+*pura*, *T. m.*+*Lemna minor* и др. [11]. Тип поясности: низменность.

Оценка численности популяции

Численность популяций сильно варьирует. В чистых мелководных слабопроточных водоёмах низовий Сев. Донца на глубинах 0,4-1 м проективное покрытие розеток достигает 90-100 %, их число на 1 м² – от 65 до 100. На больших глубинах покрытие снижается до 60-80 %. По окраинам мокрых плавней образует неширокие плотные ковры на протяжении десятков и сотен м (покрытие до 95 %). Численность популяций в таких условиях колеблется от 50 до 100 тыс. особей на 1 га. Менее многочисленны популяции по среднему течению Дона. В Ростовской обл. утрачены практически все местонахождения по нижнему течению Дона, Северскому Донцу (оз. Атаманское) [2, 10]. В дельте р. Кубань состояние более благополучное. В плавнях р. Кубань популяции отличаются хорошей жизненностью, высокой семенной продуктивностью. Вид хорошо восстанавливает численность и может занимать большие площади. Но в целом площадь произрастания сократилась в десятки раз [4]. В канале между лиманом Горький и каналом в Куликовское гирло (Славянский р-он) площадь места произрастания ореха – 3000 м². Плотность высокая, проективное покрытие 90%. В лимане Среднем на 1 м² насчитывалось 30-37 розеток листьев диаметром до 30 см [11, 12]. Водяной орех отмечен в Малом Грущаном лимане. В лимане Долгий образует сплошные заросли на площади более 5 тыс. га. [17]. Численность в Карасунских озерах резко сократилась, жизненность низкая [7]. В Карасунских озерах в черте г. Краснодар состояние популяций угрожаемое. Плотность популяции в Карасуне близ ур. «Солнечный остров» в г. Краснодар – 14 ос. на 1 м². Жизненность низкая, особи угнетенные. Популяция на грани исчезновения. В Темрюкском р-о-



не в искусственном канале ООО «Труженик моря» в 2016 г. площадь произрастания составляла: 322 м² (численность 46 ос.), 530 м² (численность 23 ос. 30% водного зеркала занимает *Salvinia natans* L.). В третьем водоеме водяной орех произрастает четырьмя пятнами, общая площадь, занятая водяным орехом, 77 м², численность – 92 ос. Если в 2015 г. было 90% покрытие водяного ореха, то в 2016 г. – только разреженные группировки. В окр. хут. Гавердовский (Адыгея) в 2010 г. наличие вида не подтвердилось [14]. В водоёме близ Южного Рынка в г. Новороссийск численность высокая [9].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Тренд положительный. В плавнях р. Кубань популяции отличаются хорошей жизнеспособностью, высокой семенной продуктивностью. Вид хорошо восстанавливает численность и может занимать большие площади. В Варнавинском, Крюковском и Ганжанском водохранилищах в 2015 г. отмечено обильное плодоношение, состояние популяций благополучное [7]. В популяции у основания Вербяной косы численность резко сократилась из-за зарастания водоема сальвинией плавающей.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Антропогенные: изменение гидрологического режима плавневой зоны, зарегулирование русел, интенсивное хозяйственное освоение, сбор плодов населением как пищевого и кормового растения, эвтрофикация водоемов, уничтожение мест произрастания при гидротехническом, рыбо-прудовом строительстве и сейсморазведке, мелиоративных работах, загрязнение и хозяйственное использование водоемов, рекреационная нагрузка; естественные: узкая экологическая амплитуда, зависимость прорастания семян от температуры, длительный

латентный период, вымерзание в суровые и холодные зимы, ухудшение гидрологического режима и иссушение речных пойм, климатические флуктуации, конкуренция со стороны других водных растений (особенно быстро происходит вымирание ореха, когда поверхность водоема покрывается сальвинией плавающей и ряской), химизм воды водоемов, входит в питание ондатры, не ежегодное прорастание семян.

Практическое значение

Пищевое, кормовое, рыбохозяйственное, лекарственное, витаминное, техническое, научное, красильное, декоративное, водоохранное (создает условия для перехода соединений железа и фосфатов из донных отложений в воду [15]).

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на Приморско-Ахтарском участке Краснодарского государственного лесохозяйственного хозяйства, в Приазовском заказнике, заказнике «Лотос». Охрана *ex situ*: культивируется в ботаническом саду Кубанского государственного университета. Необходимы изучение биологии и экологии вида в условиях дельты Кубани, изучение систематической структуры и экологических особенностей кубанских рас, учет всех местонахождений, запрет сбора плодов, мониторинг за состоянием локальных популяций [16].

Источники информации: 1. Цвелев, 1996; 2. Панасюк, 2014; 3. Тильба, Литвинская, 2007; 4. Литвинская 2012; 5. Приазовский..., 2014; 6. Данные С.А. Литвинской; 7. Данные Акатовой Т.В.; 8. Литвинская, Пикалова, Савченко, 2016; 9. Данные Попович А., 2009 г.; 10. Федяева, 2004; 11. Литвинская, 2012а; 12. Литвинская, 2012б; 13. Васильев, Белавская, 1981; 14. Акатова, 2010; 15. Дубына и др., 1993; 16. Литвинская, 2010; 17. Тимухин, 2014; 18. Туниев, 2014.

Автор: Литвинская С. А.

161. ХВОСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ВОДЯНАЯ СОСЕНКА *Hippuris vulgaris* L. 1753



Фото Яненко Т.Г., С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Hippuridales – Порядок Хвостниковые
Fam. Hippuridaceae – Семейство Хвостниковые
Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Темикосмополитный редкий вид, с низкой и сокращающейся численностью.

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции



относятся к категории «Уязвимые» Vulnerable VU A2c; B2ab(ii,iii) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Земноводный длиннокорневищный поликарпик высотой 20-40 см, у погруженной формы до 190 см. Корневище укореняющееся, ползучее. Стебель прямой, простой, цилиндрический, членистый, полый. Характерна гетерофилия. Листья в сближенных мутовках по 8-16 или нижние по 4-6, линейные, цельнокрайние,



дл. 1-4 см и шир. 0,1-0,2 (0,8) см, отстоящие от стебля 6 или м. горизонтально. Подводные листья отклонены вниз и прижаты к стеблю, более длинные, дл. до 10 см и тонкие, с закругленной верхушкой. Прицветные листья с коротко заостренной верхушкой, по 8-9 в мутовках, дл. 10-20 мм и шир. 1-2 мм. Цветки обоеполые, редко однополые, мелкие, сидячие, по одному в пазухах листьев. Тычинка 1, с красным пыльником, завязь с 1 нитевидным рыльцем. Плод – сочная костянка, эллипсоидальный, дл. 2 мм и 1,5 мм в диаметре, буроватый или зеленовато-бурый, матовый, полностью-мелкоморщинистый. $2n = 32, 30$.

Ареал

Глобальный: Европа; Азия; Северная Америка; Австралия [1]. Россия: Арктика (все районы); Европейская часть (все районы кроме Крыма); Северная Азия (Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток); Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край, Чеченская Республика, Дагестан (плавни р. Терек). Региональный: лиманно-плавневый комплекс Восточного Приазовья [2], Таманский п-ов: Ахтанизовский лиман; пгт. Кабардинка (частный парк, в культуре) [3]; Абрауский п-ов, р-он мыса Малый Утриш оз. Сухой Лиман [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветёт V-VII. Горизонтально-корневищный криптофит, геофит. Анемофил. Размножается вегетативно и семенами. Гидрохор, орнитохор. При оптимальных условиях обладает высокой скоростью роста. Гидрохор, орнитохор. Гелиофит. Гелофил, гигрофит, укореняющийся, погружённый. Аквант. На заболоченных экотопах образует низкую наземную форму, в полупогруженном состоянии характерна гетерофилия, в толще воды образует водорослеподобные заросли с подводными листьями.

Подводные формы не цветут и не образуют плодов, размножаются только вегетативно. Мезотроф. Произрастает в стоячей и медленно текущей воде, при обсыхании мелководий растёт вне воды, образуя наземную форму. Образует чистые популяции или сочетается с тростником южным, рогозами узколистым, широколиственным. Тип поясности: низменность.

Оценка численности популяции

Не изучена.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Не исследован.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: загрязнённость водоёмов и прибрежной зоны бытовыми отходами, стихийная нерегулируемая рекреация, нарушение гидрологического режима; естественные: узкая экологическая амплитуда, слабая конкурентоспособность, пониженная семенная продуктивность, ограниченный региональный ценоарал.

Практическое значение

Кормовое, декоративное, лекарственное (используется в нетрадиционной медицине), водоохранное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: присутствует на территории ООПТ плавневой зоны Краснодарского края. Охрана *ex situ*: культивируется в ботаническом саду КубГУ; в ботаническом саду университета г. Дюссельдорф; в культуре размножается вегетативно делением корневищ. Необходимо изучение состояния популяций в плавневой зоне края, мониторинг состояния ценопопуляций на территории ООПТ лиманно-плавневого комплекса.

Источники информации: 1. Белавская, 1994; 2. Косенко, 1970; 3. Персональное сообщение Литвинской С. А.; 4. MW.

Автор: Яненко Т. Г.

162. ФИСТАШКА ТУПОЛИСТНАЯ, КЕВОВОЕ ДЕРЕВО

Pistacia mutica Fisch. et Mey. 1838



Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

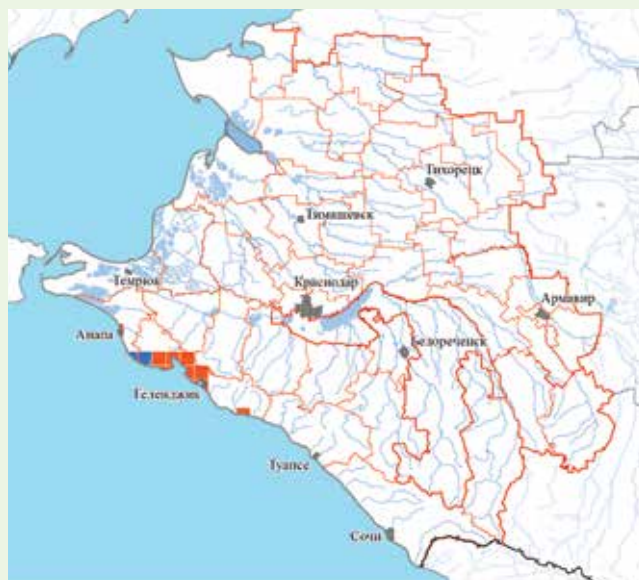
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rutales – Порядок Рутовые

Fam. Anacardiaceae – Семейство Сумаховые

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающий». Восточносредиземноморский реликтовый вид на северо-восточной границе ареала, сокращающийся в численности. Вид включен в Красную книгу Республики Крым со статусом «Редкий вид» [1], Красную книгу Краснодарского края



со статусом 1 «Находящийся под угрозой исчезновения» 1Б, УИ [2]. Красная книга РФ: природоохранный статус – «редкий» 3г [3]. Категория угрозы исчезновения таксона:

в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3acde; B1ab(ii,iii,iv)+2a(ii,iii); C1 Литвинская С. А.

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



Основные диагностические признаки

Листопадное летне-зимне-зеленое дерево высотой до 8-10 (12) м. Крона густая, низко сидящая, кора пепельно-серая, трещиноватая на старых ветвях. Листья сложные, непарноперистые, состоят из 5-7 листочков, черешок в верхней части крылатый; листочки яйцевидные, почти сидячие, сверху блестящие, темно-зеленые; края пластинок коротко опушенные. Листья разворачиваются в начале мая, половине июня, а опадают в ноябре. Растение двудомное. Цветки однополые, мелкие, невзрачные, зеленоватые; в древостоях преобладают женские особи. Тычиночные цветки собраны в широкие метелки, пестичные – в более редкие метелки; у мужских цветков чашечка маленькая, 5-раздельная, тычинок 5; у женских цветков чашечка 3-4-раздельная; завязь сидячая с коротким столбиком. Костянки 1-семенные, сухие, краснеющие при созревании. $2n = 28$.

Ареал

Глобальный: Восточное Средиземноморье (о-ва Хиос, Родос); Юго-Западная (Турция, Иран) Азия; Кавказ (Армения, Азербайджан). Россия: Юго-Восточная Европа: Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Северо-Западное Закавказье: гора Лысяя у с. Варваровка, мысы Большой Утриш и Малый Утриш, ур. Ворожки, щели Лобанова, Широкая, Навагирская, Базовая, между Озерейкой и оз. Малым Лиманчик на приморских обрывах, гора Колдун, Широкая балка, Сухая щель, окр. оз. Соленое, 19–20 км юго-восточнее г. Новороссийск около пгт. Кабардинка, окр. оз. Абрау, оз. Лиманчик [6], мысы Тонкий и Толстый у бухты Геленджикская, ур. Голубая бухта, у дороги [6], Марьино роща, мыс Дооб на приморском обрыве [6], мыс Пенай, Солнцедар, хр. Маркотх [6], берег моря по дороге из хут. Бетта в Адлерову щель, найдено несколько ос. в 1989 г. [7], гора Святая Нина окр. хут. Джанхот, окр. скалы «Парус» [8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VII–X. Микрофанерофит. Кальцефил, выдерживает засоление почвы. Анемофил и энтомофил. Размножается семенами и вегетативно. Обладает сильной порослевой способностью от пня. При порослевом возобновлении растет кустообразно. Плодоносить начинает с 8-10 лет. Орнитохор (птицы) и зоохор (грызуны). Гелиофит. Ксерофит. Мезотерм. Кальцефил. Ветроустойчив, обмерзает при -20°C . Засухоустойчив. Продолжительность жизни 200–300 (1000) лет. Растет медленно. В возрасте 100 лет имеет высоту 2,5–5 м. Диаметр ствола редко может достигать 140–150 см. Третичный реликт. Растет одиночно или образует фисташковые редколесья, вкрапленные в арчевники. Фисташка произрастает на территории, характеризующейся повышенным биологическим разнообразием в мировом и национальном масштабе. Российская часть (Северо-Западное Закавказье) входит в наземный экорегион «Крымский субсредиземноморский лесной комплекс» [4, 5]. Тип пояса: нижн. горн. пояс, в горы поднимается до высоты 500 м над ур. м.

Оценка численности популяции

В Крыму популяции многочисленные, нормальные, разновозрастные [1]. В связи с учреждением заповедника «Утриш» численность и плотность популяций в течение 10 лет осталась на прежнем уровне. Площадь фисташников в заповеднике 35,3 га [9]. В устье Лобановой щели произрастают почти чистые фисташники. Леса, где фисташка произрастает как ассектатор занимают площадь 744 га. В местах рекреационного использования фисташка практически не образует чистых сообществ, угнетена, возобновление отсутствует, произрастание кустообразное. В окрестностях оз. Лиманчик фисташка произрастает в зоне высокого рекреаци-

онного использования, растет отдельными небольшими группами или единично. Всего зарегистрировано 16 ос., диаметр стволов 17–90 см (1 особь). Видны следы рубок. Южнее г. Новороссийск фисташка произрастает отдельными особями, вкрапленными в шибляк. Наибольшее удаление от моря наблюдается по берегу оз. Абрау. Близ Бетты произрастание вида в последние годы не зафиксировано.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Отрицательный. Большое количество фисташки было вырублено на территории заповедника «Утриш» при строительстве противопожарной дороги [6]. Много фисташки пострадало от «постоянных» рекреантов, ибо территория между мысами Б. и М. Утриш долгие годы была превращена в бивуачное несанкционированное круглогодичное поселение [6]. Тренд популяций в заповеднике «Утриш» оценить трудно, т.к. до его организации фисташники были чрезвычайно нарушены. Организация заповедника будет способствовать восстановлению ценотической устойчивости вида в субсредиземноморских экосистемах, но 10 лет еще недостаточно, чтобы сделать положительное заключение. К востоку от оз. Лиманчик чистое фисташковое насаждение значительно нарушено несанкционированным рекреационным использованием, в береговой зоне озера имеются следы рубок [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Антропогенные: нарушение экотопов вследствие урбанизации территории, рубки, заготовка древесины для поделок, высокая неконтролируемая стихийная рекреация, загрязненность бытовым мусором, пожары, вытаптывание возобновления, курортное строительство, прокладка линейных объектов, поражение короедом *Chaetoptelius vestitus* Rey, долгоносиком (часто на листьях образуются малиновые галлы) [10]; естественные: чрезвычайно уязвим и чувствителен к антропогенному воздействию, узкая экологическая амплитуда, стенопотность вида, слабая конкурентная способность, произрастание на границе ценоареала, оползни, штормы, ухудшение санитарного состояния деревьев (воздействие фитопатогена трутовика *Phellinus rimosus* (Berk.) Pil., формирующего стволовую гниль [9].

Практическое значение

Декоративное, дубильное, промышленное (по твердости древесины приближается к самым твердым породам, используется в сельскохозяйственном машиностроении, судостроении, столлярном и токарном производствах), лекарственное (смола), пищевое (семена), эфирно-масличное, дубильное, кормовое (плоды), селекционное (подвой для фисташки настоящей), почвоукрепительное, противоэрозионное [11, 12].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в ФБГУ ГПЗ «Утриш», Абрауском заказнике, в памятниках природы: оз. Абрау, оз. Лиманчик, оз. Романтики; в Крыму охраняется в Ялтинском горно-лесном, Карадагском, «Мыс Мартыан» и др. заповедниках; *ex situ*: культивируется с 1750 г.; интродуцирован в 1957 г. в Дендрарии Кубанского аграрного университета, с 1988 г. культивируется на Новороссийской станции юннатов [12]. Необходимо запрещение курортного строительства и других форм хозяйственной деятельности в местах произрастания фисташки, введение в культуру.

Источники информации: 1. Крайнюк, Шевченко, 2015; 2. Литвинская, 2007; 3. Литвинская, 2008; 4. Литвинская 2015а; 5. Литвинская, 2015б; 6. Данные автора; 7 Литвинская, 1993; 8. Персональное сообщение Поповича А.В.; 9. Иваненко, 2013; 10. Отчет..., 2013; 11. Литвинская, 2006; 12. Литвинская, Муртазалиев, 2013.

Автор: Литвинская С. А

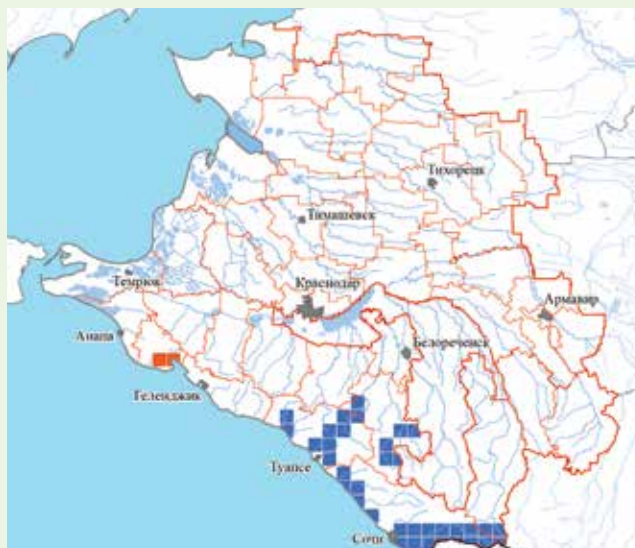


163. КЛЕКАЧКА КОЛХИДСКАЯ

Staphylea colchica Stev. 1848



Фото С. Литвинская



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Sapindales – Порядок Сапindoцветные

Fam. Staphyleaceae – Семейство Клекачковые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Редкий третичнореликтовый кавказско-малоазиатский вид, спорадично распространенный на северной границе ареала, с небольшим числом мест произрастания и сокращающейся численностью. В Красной книге бывшего СССР – категория статуса «Редкий вид» [1]; включен в Красную книгу РСФСР [2]. В Красной книге Краснодарского края – категория статуса 2, УВ «Уязвимый» [3]; Красной книге Республики Адыгея – вид с сокращающейся численностью [4], занесен в Красную книгу Сочи [5]. В Красной книге РФ – категория статуса 3 д – редкий вид [6].

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(iii,iv)c(iv) Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник или небольшое дерево. Высота – до 5 м. Листья длинночерешковые, непарноперистые, из 3, реже 5 листочков, листочки яйцевидно-овальные или яйцевидно-продолговатые, голые или снизу по жилкам опушенные, мелкопильчатые, обычно коротко оттянуто-заостренные. Соцветия верхушечные, в виде щитковидной поникающей или прямостоячей кисти. Цветки на длинных цветоножках с линейным прицветником. Лепестки дл. 10-14 мм. Коробочка дл. до 8 мм, вздутая, с перепончато-кожистыми створками, наверху с расходящимися острыми лопастями. При созревании они раскрываются, рассыпая округло-яйцевидные с твердой блестящей семенной или желтовато-бурой кожурой семена, расположенные по 1-2 в каждом гнезде, яйцевидно-овальные, 5-6 мм дл. и 5-6 мм шир. [7-8]. $2n = 52$.

Ареал.

Глобальный: Восточная Европа (Украина); Кавказ; Юго-Западная Азия (северо-восток) [9]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея. Региональный: Западный Кавказ: басс. р. Пшеха [10], Гуамское ущ., плато Черногорье; Се-

веро-Западное Закавказье: окр. г. Новороссийск [11]; окр. пгт. Дефановка в пойменном лесу р. Синявка (6 особей) [12], Агойская щель, ур. Колихо [12]; Туапсе-Адлерский р-он: левый приток р. Туапсе за с. Красное, Греческая щель, скала Монах (пойма р. Пшенано) [12], гора Ахун, ущ. Ахцу, Ахштырское и Дзыхринское, каньоны Кудепстинский и Псахский, басс. рр. Восточная и Западная Хоста, Шахе, Западный и Восточный Дагомыс, Псеуапсе, Цусхвадж, Сочи, Псахе, Кудепста, окр. с. Солоники, Глубокая щель, по долинам рр. Ажу, Шахе до Бабукаула [13, 14]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Летне-зеленый. Цветет (месяц) IV-V, плоды созревают VIII-IX. Микрофанерофит. Энтомофил. Анемохор, зоохор. Размножается семенами и корневыми отпрысками. Мезотерм. Сциофит. Мезофит. Растет на серых лесных почвах в широколиственных колхидских лесах, по долинам рек, ущельям. Тип поясности: нижн. – средн. горн. лесн. пояса, поднимается в горы до 1500 м над ур. м. Оценка численности популяции

Растет группами. В оптимальных условиях достигает высокой численности. 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: разрушение местообитаний при хозяйственном освоении приморской полосы Черноморского побережья, рубки, дачное строительство, рекреация, пожары, сбор бутонов для квашения; естественные: не выявлены.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, пищевое, жирно-масличное, лекарственное [15].

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП и КПБЗ. Охрана *ex situ*: культивируется в ботаническом саду КубГУ [16], введен в культуру на Кавказе, Украине, Средней Азии [15]. Необходимо соблюдение режима охраны популяций вида, изучение структуры ценопопуляций и контроль за их динамикой.

Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Красная книга Краснодарского края, 2007; 4. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 5. Красная книга Сочи, 2002; 6. Красная книга РФ, 2008; 7. Зернов, 2000; 8. Колаковский, 1986; 9. Цвелев, 1996а; 10. Данные авторов; 11. Алтухов, Литвинская, 1986; 12. Персональное сообщение Литвинской С. А.; 13. Тимухин, 2002а; 14. Туниев, Тимухин, 2001; 15. Литвинская, 2006; 16. Литвинская, Муртазалиев, 2013.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С., Маслов Д. А.



164. КЛЕКАЧКА ПЕРИСТАЯ

Staphylea pinnata L. 1753

Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Sapindales – Порядок Сапиндоцветные

Fam. Staphyleaceae – Семейство Клекачковые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Среднеевропейско-средиземноморский третичнореликтовый вид с дизъюнктивным ареалом. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края – 2, УВ [1], Республики Адыгея со статусом 2 УВ «Уязвимые» [2]. Красная книга РФ – категория статуса 3 г, редкий вид с дизъюнктивным ареалом [3]. Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A4acd Литвинская С. А.

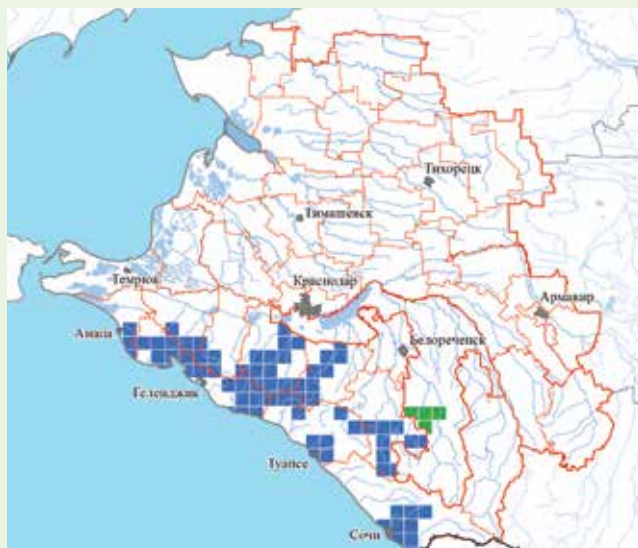
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник, иногда небольшое дерево высотой до 5 м. Почki яйцевидные, кора гладкая, на молодых ветвях светло-зеленая, на старых – желто-бурая. Листья супротивные, на длинных черешках, сложные, длиной до 10 см при ширине 4-5 см, из 5-7 эллиптических листочков; листочки имеют заостренную верхушку, клиновидное основание и мелкопильчатые края. Цветки правильные, обоеполые, пятичленные, лепестки белые, свободные, одинаковой длины с чашелистиками, но более узкие, цветки собраны в малоразветвленные метельчатые соцветия. Коробочки длиной около 5 см, обратнойцевидные с 2-3 закругленными и сходящимися к вершине лопастями. Семена блестящие, бурые. $2n = 24, 26$.

Ареал

Глобальный: Центральная, Юго-Восточная (Украина), Южная (Молдова) Европа; Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (Турция) Азия [3]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край [4]; Адыгея (хр. Азиштау, хр. Унакоз, долина р. Цице [5]. Региональный: Западный Кавказ: долина р. Аюк, гора Шетка, Еловая щель в Крымском районе [6], долина р. Адегой, окр. ст. Шапсугская, склоны горы Лысая у ст. Шапсугская [6], басс. р. Афипс [7], щель Желтобрюхова в долине р. Адагум, гора Шетка в Аракеловой щели, гора Давидова в щели Кононенкова [8], ур. Школьное, долина р. Псекупс, ур. Поднависла [6], Планческие столбы, ст. Ставропольская, горы Папай, Совербаш [6], гора Лысая в верх. р. Шебш, Бараний Рог [6], район Шабановского пер. [6], гора Шизе, долина р. Гунайка [9], Гуамское ущ.,



подъем на гору Ленина близ пос. Мезмай [6], долина р. Шунтук [10], Волчьи ворота выше ст. Самурская [6], долина р. Пшеха; Северо-Западный Кавказ: окр. с. Бужор [6], берега вдх. за с. Сукко [6], долина р. Сукко, Вторая Топольная щель [11], 2 км к северо-западу от с. Васильевка [12], Лобанова щель [13], хр. Коцехур, Плисова щель, пгт. Верхнебаканский, хут. Горный, г. Новороссийск [6], балки у с. Южная Озереевка, [6], окр. ст. Неберджаевская в Крымском р-оне, сев. склон хр. Маркотх, Туапхат, балки между Новороссийском и Кабардинкой [6], Михайловский пер., долина р. Текос, верх. и долина р. Дефань [6], Назарова, Адлерова, Сосновая щели между долинами рр. Пшада и Вулан, хут. Бетта, 4 км от с. Текос выше пасеки, ур. Стежкин Защелок [6], долина р. Небут [6], 3 км от ур. Кочевки [6]; Западное Закавказье: долина р. Туапсе, Шаумянский пер. [6], гора Шахан [6], Дагомыс [3], Адлер [14], долины рр. Паук, Сочи, Хоста, Агура, Имеретинская низм. [15].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VII. Микрофанерофит. Энтомофил. Размножается семенами и корневыми отпрысками. Анемохор, зоохор. Микротерм и мезотерм. К почвам нетребователен. Вид высокой экологической пластичности, обладающий высокой конкурентной способностью. Сциофит, но не выносит сильного затенения. Мезофит. Кальцефил. Широколиственные леса, леса из сосны крымской, долины рек, щели, опушки, поймы. Третичный реликт. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояса, поднимаются до высоты 1300 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Характерен высокий восстановительный потенциал. Является доминантом кустарникового яруса, образует разнообразные типы леса: дубняк клекачковый, сосняк клекачковый и др. Растет под пологом *Quercus pubescens*, *Q. petraea*, *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus*, *Pinus pallasiana* и др. В Краснодарском крае вид имеет значительную численность (более 1 млн. ос.) и широкий ареал. В балке близ с. Глебовка на 25 м² зарегистрировано 983 ос. [16].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Положительный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рубки леса, рекреация, прокладка линейных объектов, техногенное и дачное строительство, сбор цветков в пищевых целях; естественные: отмечается значительная пораженность тлей [6].

Практическое значение

Декоративное, пищевое, медоносное, красильное.



Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории ГПЗ «Утриш», КГПБЗ, СГНП, ряде заказников и памятников природы; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду КубГУ, выращивается во многих ботанических садах Москвы, Российского Кавказа; в Западной Европе в культуре с XVI в.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Орлов, 2012; 3. Попова, 2008; 4. Косенко, 1970; 5. Голгофская, 1971; 6. Данные автора; 7. Бондаренко, 2002; 8. Данные С. Бондаренко, 2012; 9. Косенко, 1930; 10. Малеев, 1939; 11. Данные Огуревой Г., 2003, MWG; 12. Данные Серегина А., 2001, MWG; 13. Иваненко, 2013; 14. Солодько, Кирий, 2002; 15. Солодько, 2000; 16. Литвинская, 2001.

Автор: Литвинская С. А.

165. КЛЕН СОСНОВСКОГО

Acer sosnowskyi Doluch. 1948



Фото Тимухин И.Н.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Sapindales – Порядок Сапиндоцветные

Fam. Aceraceae – Семейство Кленовые

Категория и статус таксона

Редкий эндемичный западно-кавказский с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Вид на границе ареала. Включен в Красную книгу Краснодарского края – 5, НИ «Недостаточно изученный» [1]. 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 D Туниев Б. С.

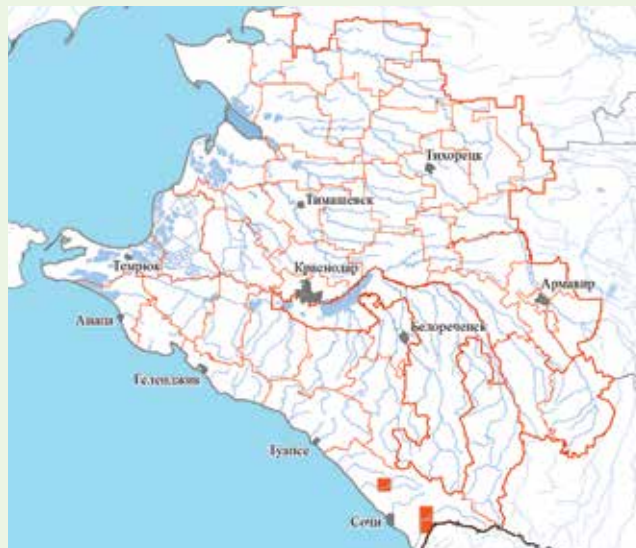
Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией
Не принадлежит

Основные диагностические признаки

Листопадное дерево высотой до 20 м. Листья 5-лопастные, бумажные, лопасти по бокам с 1-2 крупными туповатыми зубцами, основания пластинки глубоко-сердцевидные, длина и ширина равна 8–16 см; лопасти листа короткие, по краю зубчатые, листья сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, рыжевато-опушенные в углах жилок. Соцветия поникающие, многоцветковые щитки, веточки и цветоножки голые. Крылатки более мелкие, длиной до 3,5 см, крылья параллельные или налегают друг на друга, реже расходясь под острым углом, сравнительно широкие и короткие; орешки выпуклые, шаровидные, сетчато-жилковатые, голые [2].

Ареал

Глобальный: Кавказ (Абхазия) [3]. Россия: Российский Кавказ:



Краснодарский край. Региональный: Туапсе-Адлерский район: долина р. Шахе в окр. с. Кирово [3], правобережье р. Мзымта, ущ. Ахцу [3], хр. Аибга [3], Шахгенское ущ. р. Псоу [4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VIII-IX. Мезофанерофит. Энтомофил. Размножается семенами. Анемохор, орнитохор. Мезотерм. Гелиосциофит. Мезофит. Кальцефил. Произрастает в широколиственных лесах на известняковых почвах [1]. Тип поясности: нижн. – средн. горн. пояс, до 1500 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Растет одиночными особями, реже небольшими группами [3]. Численность крайне низкая.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Отрицательный.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: естественная ареальная редкость, низкая плотность популяции, узкая экологическая амплитуда; антропогенные: освоение речных долин и ущелий, строительство линейных объектов.

Практическое значение

Декоративное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в Сочинском государственном национальном парке. Необходимо детальное изучение вида, оценка и мониторинг состояния популяции, изучение биологии, экологии, географического распространения.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Колаковский, 1980; 3. Данные авторов; 4. Тимухин, 2005.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

166. ЛЕН ШЕРСТИСТЫЙ

Linum lanuginosum Juz. 1949 [*L. hirsutum* L. subsp. *lanuginosum* (Juz.) Egor. 1996]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Geraniales – Порядок Гераниецветные

Fam. Linaceae – Семейство Льновые



Фото С. Литвинская

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Крымско-новороссийский региональный эндемик, с небольшой площадью регионального ареала и низкой численностью, произрастающий в зоне интенсивной рекреации и курортного строительства. Вид под названием *Linum hirsutum* L. subsp. *lanuginosum* (Juz.) Egor. был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2 УВ «Уязвимый» [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 B2b(iii, iv); C1; Зернов А. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой поликарпик высотой 5–40 см. Побеги одиночные или по несколько, прямостоящие или дугообразно приподнимающиеся при основании, по всей длине густо, и коротковато шерстисто волосистые, в нижней части густо олиственные или с тесно расположенными следами опавших листьев. Листья сидячие, суженные к основанию, нижние узковато обратно яйцевидные или лопатчатые, закругленные на верхушке, верхние продолговатые, тупые или островатые на верхушке, с 3 жилками, серо-зеленые, с обеих сторон густо волосистые, самые верхние по краю с расставленными, обычно немногочисленными стебельчатыми железками. Ось соцветия и цветоножки густо оттопырено волосистые. Чашелистики ланцетные, длинно заостренные. Лепестки приблизительно в 3 раза длиннее чашелистиков, 20–30 мм дл., клиновидно-обратнояйцевидные, светло-голубые, с более темными жилками и желтым ноготком. Коробочка шаровидная, 4–5 мм в диам., на верхушке заостренная.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа; Кавказ (Абхазия) [2]. Россия: Крым [3]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: п-ов Абрау: окр. г. Анапа, с. Супсех, с. Сукко [1], ГПЗ «Утриш» на хр. Навагир [4]; Г. Новороссийск: между с. Южная Озереевка и ур. Широкая балка [5], гора Колдун в окр. с. Балка [6], окр. пгт. Абрау-Дюрсо [7], гора Жень-гора [8], гора Самбурава в окр. хут. Семигорский [6], щель Круглая в окр. с. Южная Озереевка [9],



хр. Маркотх над г. Новороссийск [1]; Геленджикский р-он: хр. Маркотх между пгт. Кабардинка и с. Виноградное, г. Геленджик между Солнцедаром и Марьиной рощей, мыс Толстый, между г. Геленджик и с. Дивноморское, склон у вершины хр. Маркотх над Трубецкой балкой [6, 10], отроги горы Совхозной, памятник природы «Можжевельное редколесье» [6], между г. Геленджик и пос. Светлый [10], гора Дооб [5], хр. Туапхат, северный макросклон между пгт. Кабардинка и г. Геленджик, на южном макросклоне в устье щели Вторая, гора юго-вост. хут. Джанхот по ЛЭП [6], щель Прасковеевская над с. Прасковеевка [6, 11], щель Церковная [6]; Туапсинский р-он: окр. пгт. Джубга [1].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V–VI, плодоносит VI–VII. Может наблюдаться вторичная вегетация в августе. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножение семенное. Гемиксерофит. Гелиофит. Кальцефил. К почвам не требователен, приурочен к каменисто-щебнистым склонам [1, 6]. Петрофант. Вид отмечен в горных петрофитных степях, в растительности фриганоидного типа: томилярах, петрофитных группировках и фригане; на щебнистых полянах в можжевельниковых редколесьях и шибляковых сообществах. Очень редко лен шерстистый может выступать эдификатором. В окр. с. Супсех вид образует редкое для региона сообщество – льново-молочаево (*L. lanuginosum*, *Euphorbia petrophyla*); видовая насыщенность – 36 видов [1]. На горе Самбурава отмечено наголоватково-льновое (*Jurinea stoechadifolia*, *L. lanuginosum*), наголоватково-тимьяново-льновое (*J. stoechadifolia*, *Thymus helendzhicus*, *L. lanuginosum*) сообщества. На отроге горы Совхозная вид произрастает в группировках петрофитов, в томилярах с доминированием тимьяна геленджикского. В устье щели Вторая вид отмечен в сеслериево-тимьяновом (*Sesleria alba*, *T. helendzhicus*) ценозе. На северном склоне хр. Туапхат лен отмечен в петрофитных группировках с доминированием *Agropyron pinifolium*, *Asphodeline taurica*, *Hedysarum candidum*, *T. helendzhicus*. Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечен вид, не превышает 50%, чаще 20–30% [6]. Тип поясности: нижнегорный.

Оценка численности популяции

Естественно редкий вид. Ценопопуляции компактно-рассеянного типа [1]. Возрастной спектр преимущественно правосторонний, с преобладанием генеративных ос. Растения встречаются в основном небольшими группами или единично, редко образуют многочисленные скопления. На горе Самбурава отмечена самая крупная популяция льна шерстистого в регионе,



не менее 300 генеративных растений [5]. Плотность популяций на хр. Маркотх – 3-4 ос. на 100 м². На хр. Маркотх численность – около 1000 ос. Популяции полночленные [1]. Вид зарегистрирован в разреженном сообществе из *Juniperus rufescens* на юго-западном склоне близ с. Варваровка на территории Южного Потока. Высота 150 м над ур. м. Плотность популяции составляла 26 ос. на 100 м². Популяция уничтожена [12]. Точный учет численности вида в регионе не проводился.

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, стенопатия, низкая конкурентная способность, негативные естественные экологические условия. Антропогенные: фрагментация ареала, курортное строительство, высокая рекреационная нагрузка на места произрастания.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется на территории ГПЗ «Утриш», заказников «Абрауский» и «Большой Утриш», в памятнике природы «Можжевельное редколесье». Необходим контроль за состоянием ценопопуляций; изучение репродуктивной биологии и экологии вида; уменьшение рекреационной нагрузки на места произрастания вида; организация ООПТ на горе Самбура в окр. хут. Семигорский; охрана участка на хр. Туапхат. Создание природного парка хр. Маркотх. Охрана *ex situ*: нет сведений. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края, для дальнейшей их реинтродукции в природу [6].

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. MW; 3. Светлова, 2009; 4. Демина и др., 2015; 5. Зернов, 2000; 6. Данные авторов; 7. Винокурова, 2014; 8. Порснев, 2016; 9. Флеров, 1926; 10. Малеев, 1931; 11. Винокурова, 2013; 12. Литвинская, 2017.

Авторы: Зернов А. С., Попович А. В.

167. ЛЕН КРЫМСКИЙ

Linum tauricum Willd. 1809



Фото С. Литвинская, А.В. Попович



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Geraniales – Порядок Гераниецветные

Fam. Linaceae – Семейство Льновые

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий восточносредиземноморский вид, произрастающий в местах высокого хозяйственного освоения. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края: 2 УВ [1]. В Красную книгу РФ (2008) не включен.

Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона

Вид в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A4(c); B1b(iii,iv) Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Полукустарничек с голыми, сизыми листьями и многоглавым каудексом. Вегетативные побеги розеточные и полурозеточ-

ные, последние приподнимающиеся при основании или прямостоящие, 10-20 см выс. Листья лопатчатые, к основанию постепенно суженные в широко окрыленный более или менее длинный черешок, на верхушке округленные или с небольшим остроконечием, с 1-3 жилками. Соцветие 3-20-цветковый дихазий. Лепестки желтые, приблизительно вдвое длиннее чашечки. Коробочка на короткой ребристой плодоножке, шаровидная, заметно короче чашелистиков, суженная на верхушке в хорошо выраженное остроконечие, в зрелом состоянии коричневая.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа (юго-восточная Румыния, Болгария, Сербия) [2, 3]; Малая Азия [3]; Кавказ [4]. Россия: Крым [3]; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край (окр. г. Невинномысск, Ставрополь, лакколиты Кавминвод [5], Республика Дагестан [1]. Региональный: Западный Кавказ: Абинский р-он: гора Шизе [5]; Мостовской р-он: хр. Герпегем [1]; Лабинский р-он: окр. ст. Ахметовская [4]; Северо-Западное Закавказье: Анапский р-он: окр. с. Супсех [6], приморский склон у щели Варваровская, осыпь над с. Сукко [7], щель Басова, ур. Малый Утриш, Новороссийск: с. Южная Озереевка, [1], ГПЗ «Утриш» [8], окр. пгт. Абрау-Дюрсо [9], окр. хут. Камчатка, с. Глебовка, щель



Пингункова у вдх. «Глебовское», гора Колдун мыс Мысхако, гора Самбурава окр. хут. Семигорский, гора Раевка, Тоннельные горы [7], окр. танкодрома «Раевский» [1], береговые обрывы оз. Абрау [10]; Геленджикский р-он: памятник природы «Можжевельное редколесье» у б/о «Факел» [7], хр. Маркотх южные отроги горы Совхозная, над пгт. Кабардинка, около Дообского маяка, лужайки на хр. Туапхат, г. Геленджик, Толстый мыс, 11-й км к юго-востоку от г. Геленджик [11], хр. Маркотх над г. Геленджик [1], мыс Дооб, гора Дооб между щелями Христова и Сосновая, хр. Туапхат, северо-восточный отрог горы Дооб напротив с. Виноградное [7], долина р. Мезыбь, щель Церковная у вдх., окр. с. Дивноморское [7], щель Адлерова, между щелями Адлерова и Назарова, окр. пгт. Архипо-Осиповка [1, 7]; Туапсинский р-он: гора Лысая в ур. Верхний Дефан [1], окр. пгт. Джубга, гора Школьная [1, 7].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) IV-V, плодоносит VI. Хамефит. Энтомофил. Размножение семенное. Барохор, зоохор. Гемиксерофит. Гелиофит. Кальцефил. К почвам не требователен, приурочен к каменисто-щебнистым склонам [1,7]. Петрофант, степопетрофант. Автохтонный ассектатор, редко эдификатор нагорно-ксерофитной растительности. Произрастает на остепненных полянах в шибляковых сообществах, можжевельниковых и дубово-фисташковых редколесьях, томилярах [1,7]. В окр. щели Варваровская лен отмечен в группировках с доминированием *Agropyron pinifolium*, *Pimpinella tragus*, *Seseli ponticum*, флористическая насыщенность 43 вида, при проективном покрытии 30%; на горе Самбурава вид отмечен в наголоватково-тимьяново-льновом сообществе (*Jurinea stoechadifolia*, *Thymus helendzhicus*, *Linum lanuginosum*); на мысе Мысхако – в дубово-фисташковом редколесье, флористическая насыщенность 50 видов с проективным покрытием 50-70%; в окр. хут. Камчатка – на опушках в грабниково-дубово-можжевельниковом шибляке; на северо-восточном отроге горы Дооб – в житняково-асфоделиновом (*A. pinifolium*, *Asphodeline taurica*) с участием *S. ponticum*, *Hedysarum tauricum*, житняково-дубровниковом (*A. pinifolium*, *Teucrium polium*) с участием *Artemisia caucasica* ценозах; на южном склоне горы Дооб – на приморских обрывах в разреженных сообществах доминированием *Matthiola odoratissima*, *Lamyra echinocephala*; в щели Церковная на щебнистых опушках, в окр. щели Адлерова на приморских обрывах в сообществах с доминированием *Argyrobolium biebersteinii*, *Thymus helendzhicus*, *Trigonella cretacea*. Очень разнообразны сообщества с участием льна крымского на Тоннельных горах, который отмечен как в нагорно-ксерофитных и томилярных группировках, так и в петрофитных степных сообществах. На нарушенных тер-

расированием участках отмечены микрогруппировки *Linum tauricum*+*Helianthemum canum*. На горе Школьная произрастает в тимьяново-эспарцетовом, девясиллово-льновом с участием *Sesleria alba*, девясиллово-тимьяновом с участием льна крымского, типчаково-льновом и др. сообществах. Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечен вид, (10)30-50(70)% [7]. Тип поясности – нижнегорный.

Оценка численности популяции

Растения встречаются в основном небольшими группами или единично, редко образуют скопления. Ценопопуляции компактно-рассеянного типа. Возрастной спектр преимущественно правосторонний, с преобладанием генеративных ос. Наиболее многочисленные популяции отмечены в окр. хут. Камчатка, на Тоннельных горах (высота «335,9 м» и у мемориала ВОВ вблизи федеральной трассы на пер. Волчи Ворота) и на горе Школьная в окр. пгт. Джубга. Точный учет численности вида в регионе не проводился. Динамика численности неизвестна [7].

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, ограниченный ареал; антропогенные: фрагментация ареала, рекреация, выпас скота (прежде всего коз), вытаптывание, выжигание растительности, прямое уничтожение при расчистке склонов под строительство.

Практическое значение

Декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: вид охраняется на территории ГПЗ «Утриш», заказника «Абрауский», в памятнике природы «Можжевельное редколесье». Необходим контроль за состоянием ценопопуляций; изучение репродуктивной биологии и экологии вида; уменьшение рекреационной нагрузки на места произрастания вида; запрет хозяйственного освоения территорий, на которых сосредоточены крупные популяции; организация ООПТ на Тоннельных горах и горе Школьная; охрана участка на хр. Туапхат. Создание природного парка на хр. Маркотх. Охрана *ex situ*: нет сведений. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу [7].

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Егорова, 2000; 3. Вульф, 1953; 4. Гроссгейм, 1962; 5. Иванов, Ковалева; 6. Винокурова, 2016; 7. Данные авторов; 8. Демин и др., 2015; 9. Флеров, 1938; 10. Персональное сообщение Литвинской С.А.; 11. Малеев, 1931.

Авторы: Зернов А. С., Попович А. В.

168. ЖУРАВЕЛЬНИК СТЕВЕНА

Erodium stevenii Bieb. 1808

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Geraniales – Порядок Гераниецветные

Fam. Geraniaceae – Семейство Гераниевые

Категория и статус таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Редкий предкавказский эндемичный вид с фрагментированным и узколокальным ареалом, произрастающий в условиях сильного антропогенного воздействия. Вид включен в Красную книгу Ставропольского края [1], Красную книгу Республики Северная Осетия-Алания как вид с неопределенным статусом, кате-

гория 4 [2], Краснодарского края как вид, находящийся в критическом состоянии – 1А, КС [3]. Включен в Красную книгу РФ, категория и статус 3 а, эндемик России [5].

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП включен. Включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus как приоритетный вид для охраны в России – EN B2ab(ii,iii,iv,v) [4]. Региональные популяции относятся к категории редкости 1 КС «Находящийся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B1ac(ii,iv)c(iv) Литвинская С. А.

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

Фото <http://photosflower.ru/aistnik-stevensa>

Основные диагностические признаки

Травянистый каудексовый поликарпик высотой 20-30 см. Растение однодомное. Стебли слабые, лежачие, приподнимающиеся, старые особи крупные, шарообразные, до 70 см в диаметре. При основании стебли покрыты щетинистыми, прижатыми волосками, нежелезистые. Листья в очертании продолговатые, дважды перисто-рассеченные. Дольки листа линейные, островатые, 1-2-лопастные. Цветки до 2 см в диаметре. Чашелистики до 4-5 мм, с длинным остроконечием. Лепестки белые или лиловые, длиной 8-10 мм. Плоды – коробочки с носиком, длиной 3-5 см.

Ареал

Глобальный: Кавказ. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край; Ставропольский край: Бешпагирские высоты в окр. с. Бешпагир, горы Стрижамент и Недреманная, Прикалаусские высоты от горы Брык до горы Куцай, окр. г. Ставрополь; Республика Северная Осетия-Алания (близ г. Моздок и Кохановка) [2]. Региональный: Западное Предкавказье: Таманский п-ов [6]: гора Карабетка, коренной берег Кизилташского лимана и лимана Цокур [7]; Успенский р-он [8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VII-VIII. Цветет все лето, в сентябре может происходить вторичное цветение. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается только семенами. Автохор. Гелиофит. Мезофит. Псаммофит. Известняковые и каменисто-песчаные

склоны, осыпи, разреженная степная растительность. Тип пояса: низм.

Оценка численности популяции

Численность неизвестна. Отмечается на всем ареале сокращение численности. В пределах региона новых находок нет.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Сведений нет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: разрушение мест произрастания; естественные: слабая изученность вида, недостаточная семенная продуктивность, низкая конкурентная способность, стенофитность, естественная редкая, низкая плотность популяций.

Практическое значение

Научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: специальные меры охраны не разработаны; охрана *ex situ*: опыты по интродукции вида проводились в Ставропольском ботаническом саду [9], попытки пересадки растений, искусственный посев не дают положительных результатов. Необходимо поиск мест произрастания в регионе, изучение биологии и экологии вида.

Источники информации: 1. Шевченко, 2013; 2. Комжа, 1999; 3. Постарнак, Литвинская, 2007; 4. Red List..., 2013; 5. Красная книга РФ, 2008; 6. Новосад, 1992; 7. Нагалецкий и др., 1995; 8. Касанелли, 1994; 9. Шевченко, Бюль, 1983.

Автор: Литвинская С. А.

169. СВИДИНА КЕНИГА, КИЗИЛ КЕНИГА

Swida koenigii (Schneid.) Pojark. ex Grossh. 1949

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Cornales – Порядок Кизилоцветные

Fam. Cornaceae – Семейство Кизилые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимый». Спорадично распространенный в небольшом числе мест эндемичный вид с сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу Краснодарского края с категорией статуса 2, УВ [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 A2cd 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 4 м. Листорасположение супротивное; листья крупные, яйцевидные по форме, на черешках; длина их 10-20 см, ширина – 10 см; пластинки с обеих сторон волосистые, жилок обычно 5-6 пар. Цветки обоеполые, собраны в щитковидные соцветия, оберток нет, лепестки белые, ланцетные, с короткими волосками у основания, нити тычинок короче лепестков и столбика. Плоды – шаровидные костянки черного цвета; косточка приплюснутая, с 8 бороздками [2, 3].

Ареал

Глобальный: Кавказ (Абхазия). Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Северо-Западное Закавказье:



Фото: Тимухин И.Н.

Пшадско-Джубгский р-он (между горами Лысяя и Ага) [4]; Туапсе-Адлерский р-он: басс. р. Шахе при подъеме от кордона Бабукаул на Черкесский пер. [5], ущ. Ахцу, Шахгинское ущ. р. Псоу [6]. Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит IX-X. Фанерофит. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно. Орнитохор. Сциофит. Мезофит. Растет на различных почвах, но предпочитает хорошо увлажненные, глубокие [8]. Ассектатор подлеска дубовых, дубово-грабовых и буковых сообществ. Произрастает в лесах, по опушкам, берегам рек, на полянах, на открытых склонах, в ущельях. Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный [2, 3]. Тип поясности: нижнегорный, доходит до среднего и верхнего лесных горных поясов.

Оценка численности популяции

Встречается единичными экземплярами. Общая численность в РФ не превышает 1000 экз. 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: строительство автомагистрали Адлер – Красная Поляна, рекреационное освоение предгорий г. Сочи.

Практическое значение

Декоративное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП и КГПБЗ; охрана *ex situ*: нет сведений. Известные места произрастания рекомендованы к заказному режиму охраны [8]. Рекомендовался к включению в Красную книгу РФ [8]. Необходимы контроль за состоянием популяций, изучение географии вида, уточнение ареала.

Источники информации: 1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Колаковский, 1982; 3. Косенко, 1970; 4. Зернов, 2000; 5. Тимухин, 2001а; 6. Данные авторов; 7. Литвинская, Муртазалиев, 2013; 8. Тимухин, 2000а;

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

170. ДУДНИК ТАТЬЯНЫ

Angelica tatianae Bordz. 1934 [*Xanthogalum tatianae* (Bordz.) Schischk. 1951]



Фото Тимухин И.Н.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдереецветные

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Реликтовый эндемичный вид с низкой численностью и ограниченной площадью произрастания. Вид вклю-



чен в Красную книгу Республики Адыгея как вид, находящийся в опасном состоянии [1].

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 B2ac(iv);C2a Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 100-200 см. Стебель голый, лишь под зонтиками шероховато опушённый. Листья на толстых цилиндрических черешках. Листовая пластина в очертании широкоотреугольная, тройчаторассечённая с перисторассечёнными сегментами первого порядка. Сегменты последнего порядка яйцевидные, в основании низбегающие, по краю неровно остро-зубчатые, с верхней стороны по жилкам чуть шероховатые, снизу по всей поверхности и по краям коротко опушенные. Влагалища листьев снаружи опушённые или с шипиками по жилкам. Зонтики с 25-35 шероховатыми, неодинаковыми по длине лучами. Обёртка отсутствует, обёрточка из 3-5 шиловидных или нитевидных, рано опадающих листочков. Лепестки желтовато-зеленоватые, наверху островатые или чуть выемчатые. Плоды широкояйцевидные, до 10 мм дл. Комиссура мерикарпия с узким валиком [2, 3].

Ареал

Глобальный: Кавказ [4]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея (Лагонакский хр.: горы Житная, Матук), гора Пшехо-Су в ур. Водопадное [1], Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкария. Региональный: Западный Кавказ: гора Большой Бамбак [5]; Западное Закавказье: гора Семиглавая (Кашина), истоки р. Псоу [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Период цветения растянут с июля по сентябрь. Гемикриптофит. Мезофит. Кальцефил. Литофит. Произрастает на сырых лугах, в высокотравье, на каменистых местах. Тип поясности: верхн. горн. лесн. – альп. пояса.

Оценка численности популяции

Повсеместно встречается единичными особями. Локальные популяции на склонах гор Житная, Семиглавая и в истоках р. Псоу (пик Черный) насчитывали от 20 до 50 экземпляров, при этом каждая из отмеченных популяций ограничена по площади произрастания, не превышающая 1 га [6].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Динамика состояния популяций неизвестна, остается констатировать крайнюю ограниченность занимаемой видом площади и угрожающую малочисленность.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: угнетенный эндемик с низкой конкурентной способностью, естественная редкость вида, узкая экологическая валентность, определяемая наличием увлажненных луговых ценозов на известняках; антропогенные: растения могут исчезнуть в верховье р. Псоу в случае рекреационного освоения территории.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника и Сочинского национального парка. Места произрастания вида необходимо исключить из любой планируемой хозяйственной деятельности.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2012; 2. Колаковский, 1986; 3. Зернов, 2013; 4. Конспект флоры Кавказа, 2008; 5. Семагина, 1999; 6. Данные автора.

Автор: Туниев Б. С.

171. МОРКОВНИЦА ПРИБРЕЖНАЯ

Astrodaucus littoralis (Bieb.) Drude, 1898 [*Caucalis littoralis* Bieb. 1808; *Daucus bessarabicus* DC. 1830]



Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерецевые

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий литоральный вид, сокращающийся

в численности в связи со специфическими условиями произрастания и имеющий узкую экологическую амплитуду. Вид включен в Красную книгу Приазовского региона [1], Красную книгу Республики Крым [2].

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона:

в Красный список МСОП не включен. Региональные популя-





ции 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 Внесен в Black Sea Red Data Book [3].

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой поликарпик (двулетник) высотой 40-80 см. Корень прямой, веретеновидно-утолщенный. Стебель ветвистый почти от основания. Прикорневые листья дл. около 15 см, в очертании широко треугольные, многократно перисто-рассеченные, конечные дольки линейные, дл. 3-7 мм и шир. 0,3 мм, острые, черешки равны пластинке. Стеблевые листья мельче, самые верхние сидячие, влагалищные. Цветки в сложных 10-18-лучевых зонтиках. Обертки нет или она из 1-3 линейных листочков. Листочки оберточки многочисленные в числе 8-11, заостренные, реснитчатые. Краевые лепестки длиной 2 мм, глубоковнеямчатый. Плод дл. 6-7 мм и шир. 4 мм, продолговато-овальный. Мерикарпии с первичными и вторичными ребрами. Первичные ребра мало выступающие, покрытые щетинками, вторичные с 1-2 рядами из 5-7 в основании сросшихся пирамидальных оттянутых в остроконечие шипов дл. 2-3 мм, заканчивающихся маленьким якорем. $2n = 20$.

Ареал

Глобальный: Восточная (Украина – в северном Приазовье) Европа; Балканский п-ов; Кавказ: Грузия; Азербайджан (Тальши). Россия: Юго-Восточная Европа: Крым (Керченский п-ов, косы и пересыпи), Ростовская обл. (Беглицкая коса); Российский Кавказ: Краснодарский край, Дагестан (окр. г. Махачкала) [4]. Региональный: Восточное Приазовье: косы: Ейская [5], Долгая [6], Глафиловская, Ахтарский маяк; Таманский п-ов: косы Чушка, Тузла, Вербяная, между Куликовским и Зозулинским гирлами [6], окр. ст. Голубицкая, Темрюк [6]; Западный Кавказ: Майкоп (?) [7]; Северо-Западное Закавказье: окр. с. Малый Утриш [8], Лобанова щель [9], между Цемесской бухтой и мысом Мысхако [10], склон между устьем р. Дюрсо и оз. Лиманчик [10], окр. с. Южная Озереевка, приморские обрывы у г. Новороссийск [6], между щелями Навагирская и Мокрая, с. Широкая Балка, Суджукская коса, Геленджик, Тонкий мыс [11]; Западное Закавказье: Имеретинская низм. [12].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VII. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами. Гелиофит. Мезоксерофит. Экономорфа: литорант, псаммофит. Условия произрастания: слабо засоленные почвы, приморские песчаные косы, галечники, ракушечники, засоленные берега, известняковые морские бе-

рега с переменным увлажнением и умеренным зазолением [2], в сообществах *Elymo-Astrodaucetum*, *Crambo-pontici-Leymetum sabulosi*. Противостоит засыпанию песком и ракушечником. Тип поясности: низменность, литораль.

Оценка численности популяции

На косе Бирючий остров образует многочисленные популяции в сообществах литорали; в Северном Приазовье, в Крыму популяции с сокращающейся численностью, с обилием до 1% [1]. Популяции локальные. В регионе вид отсутствует в местах высокой рекреационной нагрузки, встречаемость очень редкая, произрастание единичными особями. В литоральной зоне от Куликовского до Зозулинского гирла плотность популяции в местах компактного произрастания до 5-7 ос. на 100 м². Жизненность полная. Произрастание диффузное [6].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Сведения отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: нарушение и разрушение экотопов, рекреация, хозяйственная деятельность в литоральной зоне, курортное строительство, аренда пляжей, развитие туристической инфраструктуры на дюнах Черноморского побережья, изъятие песка и ракушечника из прибрежных мест произрастания, палы, вытаптывание, прямое уничтожение, загрязнение бытовыми отходами; естественные: невысокая всхожесть семян [1], действие нагонных волн, стеноотпность вида, низкая экологическая амплитуда, низкая конкурентная способность.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, научное (необходимы таксономические исследования для уточнения положения вида в систематике рода).

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в памятнике природы «Коса Долгая», Приазовском заказнике, вне региона – в ООПТ Крымского п-ова [13]. Необходимы мониторинг популяций, создание ботанических заказников, запрещение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида, запрет строительства в литоральной зоне, несанкционированная гербаризация растений. Охрана *ex situ*: сведения не известны.

Источники информации: 1. Вахрушева, Багрикова, 2012; 2. Багрикова и др., 2015; 3. Vakhrusheva, 1999; 4. Муртазалиев, 2009; 5. KW, MELIT; 6. Данные автора; 7. Гроссгейм, 1967; 8. Семина, Суслова, 2000; 9. 8.VI.2003, Г. Огуреева; 10. Данные Зернова А., 1.X.1996; 11. Персональное сообщение Поповича А.В.; 12. Туниев, Тимухин, 2008; 13. Коломийчук, 2000.

Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

172. ВОЛОДУШКА РИШАВИ

Bupleurum rischawii Albov, 1894

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерецевые

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Узколокальный северокавказский эндемик, находящийся на грани исчезновения. Включен в Красную книгу бывшего РСФСР (1988) [1]; в Красную книгу Краснодарского края [2]; Красную книгу Сочи [3]. В Красной книге РФ – категория статуса 3 д – редкий вид [4]. Категория угрозы исчезновения региональной популяции в Красном списке МСОП:

в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR B2ab(v)c(iv) Туниев Б.С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой до 50 см. Стебли многочисленные, бороздчатые, у основания толстые, растопыренно-ветвистые. Прикорневые листья эллиптические или продолговато-ланцетные, внезапно суженные в длинный черешок, по самому краю заметно хрящеватые, с 7-9 дугообразными жилками. Стеблевые листья более широкие, от яйцевидных до округло-яйцевидных, зонтики довольно крупные, многочисленные,



Фото: Б.С. Туниев



с 10-15 лучами. Соцветие метельчато-щитковидное. Обертки из округло-яйцевидных, заостренных, резко неравных листочков, очень сходных с верхними листьями. Оберточки из 5-6 яйцевидных зеленых листочков. Цветки по 10-15 в зонтичке, цветоножки короткие, лепестки светло-желтые. Плоды продолговато-яйцевидные, коричневые, с 4 продольными бороздками в ложбинках и невысокими, несколько крылатыми ребрами; в ложбинках по 3 масляных канала.

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия (ущ. Дзышра, Гагринский массив, гора Мамдзышха) [5-6]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край [7-9]; Карачаево-Черкесия (хр. Ахачча) [10]. Региональный: Западный Кавказ: Бело-Лабинский р-он (гора Большой Бамбак по правую сторону р. Бамбачка [11]; Адлерский р-он: вершина горы Аибга, окр. с. Кепша в ущ. р. Мзымта, каньон Ахцу [11], долина р. Мзымта, близ дороги Адлер – Красная Поляна [7-9], к югу от с. Аибга [9], вершина горы Аибга [11], ущ. р. Псоу [12].

Особенности биологии, экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII-VIII. Гемикриптофит. Энтомофил. Мезофит. Сциогелиофит. Микротерм. Произрастает на лугах, каменистых участках и скалах. Тип поясности: верхний горнолесной, субальпийский и альпийский.

Оценка численности популяции

Встречается редко, популяции малочисленны, динамика чис-

ленности 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. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: крайняя ограниченность естественного ареала, малочисленность популяций, невысокая численность; антропогенные: нарушение мест произрастания в результате выпасывания при выпасе скота, рекреация.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории СГНП, однако местонахождения вида известны лишь из районов, периодически испытывающих антропогенное воздействие (выпас скота, рекреация). Состояние популяций вызывает тревогу в связи с интенсивным рекреационным освоением окр. пгт. Красная Поляна. Необходимы контроль за состоянием популяций, строгая регламентация рекреационной деятельности в долине р. Мзымта и на хр. Аибга.

Источники информации: 1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Красная книга Краснодарского края, 2007; 3. Солодько, Кирий, 2002; 4. Красная книга РФ, 2007; 5. Линчевский, 1950; 6. Адзинба, 2000; 7. Литвинская и др., 1983; 8. Семегина, 1999; 9. Тимухин, 2002; 10. Флеров, 1938; 11. LE; 12. Данные Колаковского А.

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

173. ВОЛОДУШКА ТОНЧАЙШАЯ

Bupleurum tenuissimum L. 1753 [*B. tenue* Salisb.; *Odontites tenuissima* (L.) Spreng.]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерецевые

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Европейско-средиземноморско-переднеазиатский сублиторальный вид с сокращающейся численностью локалитетов в пределах всего ареала, находящийся под угрозой исчезновения. Включён в «Красную книгу Украины» [2009] и Красную книгу Приазовского региона [1]. В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B1a(ii,iv) Литвинская С. А.

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

Основные диагностические признаки

Однолетнее сизовато-зеленоватое растение 10-60 см высотой, от основания растопыренно-ветвистое, с шершавым стеблем. Листья линейные или ланцетные, с 3-мя жилками, 2-5 см длиной, на верхушке с длинным острием, нижние короткочерешковые, средние и верхние – сидячие. Зонтики на длинных ножках, с 3-5 неравными лучами до 2 см длины. Боковые зонтики почти сидя-



Фото: А. Любченко plantarium.ru/page/image/id/102623.html, www.biorix.eu



чие, недоразвитые, мелкие. Цветки по 3 в зонтичке, очень мелкие, красно-желтые иногда красноватые. Плоды 2-3 мм длиной, сжатые, шероховатые, бурые, с заметными острыми ребрами [2, 3].

Ареал

Глобальный: Атлантическая, Центральная, Восточная (Молдова), Южная (Причерноморье) Европа; Средиземноморье; Кавказ; Юго-Западная (сев.-вост. Турция) Азия [4, 5]. Россия: Юго-Восточная Европа: Республика Крым; Российский Кавказ: Краснодарский и Ставропольский края. Региональный: Западное Предкавказье: [2, 7]: север Краснодарского края между ст. Шкуринская и Канеловская [5]; Славянский р-он: окр. ст. Черноериковская [6]; Таманский п-ов: окр. ст. Тамань Темрюкского р-она [6]; Северо-Западное Закавказье: водосборная зона Суджукской лагуны у временного водоема [8].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет VI-VIII, плодоносит IX-X. Терофит. Размножается семенами. Мезоксерофит; гелиофит. Галофант. Условия произрастания: засоленные и песчаные места. Растение входит в состав галофитных фитоценозов устьевых частей Приазовских рек (кл. *Festuco-Puccinellietea*, *Salicornietea fruticosae*) и солончаков морского побережья с переменным режимом увлажнения (включая косы и пересыпи) [1, 6]. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Популяции в регионе малочисленные, локальные, их распространение диффузное (3-10 ос. на 100 м²).

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Данные отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: сокращение характерных для вида экотопов в результате распашки территорий, лесомелиорации, избыточного выпаса, естественные: фрагментарность ареала, изолированность местообитаний.

Практическое значение:

Декоративное, противоэрозионное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: отсутствует; охрана *ex situ*: нет сведений. Необходимо создать заказники на р. Ея и в окр. ст. Черноериковской, осуществлять мониторинг существующих популяций, выявлять новые местопроизрастания, выращивать в ботанических садах. Запретить распашку, нарушение экотопов, сбор растений.

Источники информации: 1. Коломийчук, Подорожный, 2012; 2. Меницкий, 2008; 3. Остапко та ін., 2009; 4. Виноградова, 2004; 5. Любченко, 2011; 6. Коломийчук, 2012; 7. Зернов, 2006; 8. Попович, 2017.

Авторы: Литвинская С. А., Коломийчук В. П.

174. БУТЕНЬ БОРОДИНА

Chaerophyllum borodini Albov, 1895



Фото С. Литвинская



**Таксономическая принадлежность**

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывтосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Araliales (Apirales) – Порядок Сельдереецветные
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдерейные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Уязвимый стенотопный реликтовый эндемик Северной Колхиды с сокращающимися численностью и биотопами. 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 A4abcd Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Травянистый корневищный поликарпик высотой 20-25 см. Стебли на разветвлениях корневища одиночные, от основания приподнимающиеся или прямостоячие, разветвленные, голые. Прикорневые и нижние стеблевые листья длинночерешковые, все тройко перистораздельные, с узкими линейными долями последнего порядка. Зонтики 3-5-лучевые. Покрывала нет. Листочки покрывальца продолговато-ланцетные, оттянуто заостренные, по краю широкоперепончатые и реснитчатые. Лепестки белые, краевые мало увеличенные. Плоды цилиндрические, 8-13 мм дл., с ясными ребрами [1].

Ареал

Глобальный: Кавказ. Россия: Российский Кавказ: Республика Адыгея (гора Оштен) [4]. Краснодарский край. Региональный: Западный Кавказ: гора Фишт [2, 3].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII-VIII, плодоносит VIII-IX. Размножается семенами и вегетативно корневищами. Облигатный кальцефил. Вид с узкой экологической валентностью. Условия произрастания в регионе: известняковые хребты, подвижные и мало закрепленные осыпи [1, 3]. Тип поясности: субалп. – альп. пояса, 1900-2500 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Локально на осыпях образует скопления, но общее число пригодных биотопов ограничено.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Ряд группировок уничтожен в связи с рекреационным освоением горы Фишт и строительством горнолыжных объектов.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественно-историческая редкость вида в единственном известном локалитете, узкая экологическая валентность; антропогенные: строительство спортивно-рекреационных объектов на горе Фишт.

Практическое значение

Как узкий эндемик является национальным достоянием РФ.

Меры охраны

Охрана in situ: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника. Необходимы: контроль над состоянием популяции, недопущение дальнейшей экспансии строительства на склонах горы Фишт.

Источники информации: 1. Колаковский, 1986; 2. Семагина, 1999; 3. Данные автора; 4. Данные С. Литвинской

Автор: Туниев Б.С.

175. КРИТМУМ МОРСКОЙ

Crithmum maritimum L. 1753



Фото: С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покровтосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Araliales (Apirales) – Порядок Сельдереецветные
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдерейные

Категория и статус таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Представитель монотипного рода, эндем средиземноморского бассейна, находящийся в Краснодарском крае на северном пределе ареала.

Включен в Красную книгу Республики Крым: редкий вид, статус



3 [1], Красную книгу Краснодарского края – 1А, КС [2].

В Красной книге Российской Федерации – 3 г [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящийся на грани полного исчезновения» Critically Endangered CR A4c; B1a; C1 Зернов А. С.

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

**Основные диагностические признаки**

Травянистый поликарпик высотой 20-50 см высотой, с многоглавым каудексом. Листья светло-зелёные, с сизым налётом, мясистые, нижние на черешках, дважды-перисторассечённые, верхние – трёхраздельные. Зонтики с 10-20 лучами. Листочки обёртки и обёрточки ланцетные или яйцевидно-ланцетные, многочисленные, по краю плёчатые. Зубцы чашечки очень короткие. Лепестки беловатые. Плоды голые, широкоэллиптические или продолговато-яйцевидные, с выступающими килевидными ребрами.

Ареал

Глобальный: Европа (Европейское побережье Атлантического океана); Средиземноморье (побережье Эгейского и Средиземного морей); Кавказ (Черноморское побережье Абхазии и Грузии). Россия. Юго-Восточная Европа: Крым [4]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Побережье Черного моря: Анапа [2], мыс Тонкий (г. Геленджик) [5], скала Парус (с. Прасковеевка) [5], между с. Агой и г. Туапсе [6,4].

Особенности биологии и экологии

Цветет (месяц) VII, плодоносит VII-IX. Цветение обильное, плодоношение хорошее. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно партикуляцией каудекса. Гелиофит. Ксерофит. Олиготроф. Мезотроф. Вид с узкой экологической амплитудой. Условия произрастания в регионе: карбонатные скалы в зоне морских брызг, супралиторальные галечники. Тип поясности: нижн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Локальные популяции немногочисленные. Популяция между с. Агой и Туапсе насчитывает менее 50 ос., в окр. г. Геленджик встречается единичными экземплярами (всего до 10) [7]. Численность сокращается в связи с высокой рекреационной

нагрузкой и общей малочисленностью популяций окраинной части ареала. Плотность особей в пределах ценопопуляции крайне низкая. Несмотря на способность к вегетативному размножению, заметных клонов не образует. В ценопопуляциях преобладают генеративные особи. Прослеживается общая тенденция к снижению численности.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания. Общая численность не превышает 100 ос. При анализе локуса в Анапе вегетирующие особи обнаружить не удалось [7]. Известно три локальных популяции (Тонкий мыс, скала Парус, скала Кисселева), их состояние угрожаемое. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Естественные: естественная редкость, низкая встречаемость, стенотопность, низкая конкурентная способность, негативные естественные экологические условия (водная и ветровая эрозия субстрата, разрушающая приморские склоны); антропогенные: антропогенная фрагментация ареала, освоение приморской полосы под курортное строительство, высокая рекреационная нагрузка на места произрастания.

Практическое значение: декоративное.

Меры охраны

Охрана in situ: вид не охраняется. Необходимо создание заказника на скалистых участках побережья в районе Агой-Туапсе [1]. Рекомендуется введение в культуру в ботанических садах.

Источники информации: 1 Едигарян, 2015; 2 Литвинская, 2007; 3. Пименов, 2008; 4. Пименов, Остроумова, 2012; 5. Персональное сообщение, Попович А.В.; 6. Зернов, 2000; 7. Данные автора.

Автор: Зернов А. С.

176. СИНЕГОЛОВНИК ГИГАНТСКИЙ

Eringium giganteum Bieb. 1808 [*E. asperifolium* F. Delaroche, 1808; *E. glaucum* Hoffm. 1808]



Фото: С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерееццветные
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Эндемичный колхидско-кавказский вид, находящийся в угрожаемом состоянии.

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 A4abc; C1 Туниев Б. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый стержнекорневой монокарпик или поликарпик высотой 50–150 см. Корень толстый. Молодое растение голубое. Стебель вверх вильчато разветвленный, с 3 ветвями.



Листья кожистые с сетчатым жилкованием, на черешках, дл. до 20 см. Прикорневые листья широкосердцевидные, длиной до 15 см, их края неправильно городчатозубчатые. Нижние стеблевые листья яйцевидные, по краю с острыми колючими зубцами. Соцветия – рыхлые продолговато яйцевидные головки. Листочки обертки крупные, длиной 4-6 см и шир. 4-5 см, продолговато-яйцевидные, колюче надрезано-пильчатые, немного меньше верхушечных листьев, в числе 5-10. Прицветники длиной около 10 мм с 3 острями вверх. Головки продолговато-яйцевидные, дл. до 6 см и шир. 3-4 см. Цветки многочисленные, зубцы чашечки ланцетные, вытянутые в колючее острие. Лепестки голубоватые, голые. Мерикарпии несжатые, продолговато-овальные, покрыты плоскими тупыми чешуйками, спинные ребра плоские, краевые утолщенные [1, 2]. $2n = 16(14)$.

Ареал

Глобальный: Юго-Западная (Турция, Иран) Азия; Кавказ. Россия: Российский Кавказ [3]: Краснодарский край, Республика Адыгея, Ставропольский край [4] Карачаево-Черкессия [5], Кабардино-Балкария [6], Дагестан [7]. Региональный: Апшеронский р-он: юго-зап. склон к р. Кура у ст. Куринская [8], южн. склоне в окр. ст. Темнолесская [9], Лагонакский хр., гора Житная [10]; Мостовской р-он: (хр. Герпегем [11], указан для лугов басс. р. Малая Лаба [2, 12]); Западное Закавказье: Лазаревский, Хостинский и Адлерский р-оны Сочи: горы Фишт, Аутль, Амуко, хр. Аишха, истоки р. Псоу на южных склонах пика Черный в системе хр. Аибга-Ацетука [10, 13].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI-VII, плодоносит VII-IX. Размножается семенами. Гелиофит. Ксеромезофит, мезофит. Условия произрастания в регионе: каменистые крутосклонные субальпийские луга, реже поляны в среднегорном и верхне-лесном поясе южной и восточной экспозиций [10]. Тип поясности: средн. горн. (хр.

Герпегем) [11] – субал. пояса.

Оценка численности популяции

Локальные популяции немногочисленны. Повсеместно встречается единичными особями, или малочисленными (5-7 ос.) диффузными группами. Очень редко встречается по субальпийским лугам южного склона гор Аутль (около 30 ос.), Житная (17 экз.) на Лагонакском хребте, Амуко (14 ос.), Фишт (единично), пика Чёрный (около 50 ос.) [10], хр. Герпегем – 4 ос. [11].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Вид слабо изучен, реальных свидетельств изменения ареала и численности нет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественно-историческая редкость вида, узкая экологическая амплитуда, географическая разобщённость малочисленных популяций; антропогенные: нет данных.

Практическое значение

Декоративное (сухоцвет), медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника [14] и Сочинского национального парка. Необходимы: контроль над состоянием популяции, снятие риска уничтожения популяции при рекреационном освоении субальпийского пояса Сочинского национального парка, организация ООПТ на хр. Герпегем. Необходимо разведение в специализированных питомниках по выращиванию редких видов сосудистых растений.

Источники информации: 1. Колаковский А.А., 1986; 2. Косенко, 1970; 3. Галушко А.И., 1980; 4. Иванов, 2001; 5. Шильников, 2010; 6. Шагапсов, 2015; 7. Муртазалиев, 2009; 8. Грудзинская, 1953; 9. Малеев, 1940; 10. Данные Туниева Б. С., Тимухина И. Н.; 11. Данные Литвинской С. А.; 12. Зернов, 2006; 13. Туниев и др., 2015; 14. Пименов, Остроумова, 2012

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

177. СИНЕГОЛОВНИК МОРСКОЙ

Eryngium maritimum L. 1753



Фото С. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Araliales (Ariales) – Порядок Сельдерецевые
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Европейско-средиземноморский литоральный вид, имеющий узкую экологическую валентность,



связанную со специфическими условиями произрастания. Вид, находится под угрозой исчезновения, в силу быстрого сокращения численности и ограниченного числа мест произрастания, перехода в состояние высокого риска утраты. В систематическом отношении изолирован и составляет особую монотипную секцию. Региональная популяция, согласно Красной книги [1], относилась к категории редкости «Уязвимый» Vulnerable, VU A1ac; B1b(iii,iv)c(iii), включен в Красную книгу Приазовского



региона, как уязвимый вид [2], Красную книгу Республики Крым как вид, сокращающийся в численности [3], Красную книгу Ростовской области [2014]. Вид включен в Красную книгу РФ [4] – категория статуса 2.

Категория угрозы исчезновения таксона:

в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A3c; B2b(ii,iii,v) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Внесен в Приложение I Бернской конвенции [1997].

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 40-80 см. Стебли растопыренно-ветвистые, с синеваым оттенком, толстые, мясистые. Прикорневые листья долго сохраняющиеся, на длинных черешках, пластинки твердые, кожистые, крупно колючезубчатые, сизо-голубого цвета. Стеблевые листья почти сидячие, низбегающие. Общие соцветия растопыренно-метельчатые, сизые. Листочки оберстки ромбические, 3-надрезанные, с колючими зубцами. Головки шаровидные в числе 3-15. Мерикарпии слегка сжатые со спинки, продолговато-овальные. $2n = 16$.

Ареал

Глобальный: Европа (Атлантическое побережье); Средиземноморье (побережье); Кавказ: Абхазия, Аджария; Юго-Западная (Турция) Азия. Россия: Восточная Европа (побережье Балтийского моря); Юго-Восточная Европа: Крым, Нижний Дон; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Восточное Приазовье: косы Долгая [5], Ачуевская, Глафиловская [5], Ясенская [5], Сазальникская [5], Камышеватская [5], территория Приазовского заказника от пгт. Ачуево до пос. Кучутуры [6], пересыпь оз. Ханское; Таманский п-ов: косы Чушка и Вербяная, 2 км от хут. Ильич, Орловские скалы перед мысом Пекло, окр. пос. Кучутуры, трасса Голубицкая-Пересыпь [5], берег от ст. Голубицкая к устью р. Кубань, Благовещенская коса [5]; Северо-Западное Закавказье: косы Витязевская пересыпь, хут. Верхнее Джемете [7], г. Анапа [8], с. Сукко, ур. Водопадная щель (Большой Утриш), устье Базовой щели [9], пляж в окр. с. Дивноморское, с. Криница [10], пляж пгт. Архипо-Осиповка [10], берег моря у пгт. Джубга [10], между с. Лермонтово и пгт. Новомихайловский [5], Суджукская коса [11]; Западное Закавказье: г. Туапсе, от р. Шахе до р. Псоу, р. Аше, Кучук-Дере [5], г. Сочи берег моря [12], мыс Константиновский, Адлер [10], окр. с. Веселое.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VIII-IX. Крпифит. Энтомофил. Гелиофит. Ксерофит. Размножается семенами. Ценофоб [3]. Литорант. Псаммофит. Приморские песчаные дюны, ракушечники. *Eryngium maritimum* образует специфические сообщества как чистые монодоминантные, так и с псаммофитными видами, в основном леймусом песчаным и катраном понтийским: *Eryngium maritimum* pura; *E. maritimum* + *Holoschonus*

romanus; *E. maritimum* + *Leymus sabulosus* + *Kochia laniflora*; *E. maritimum* + *Crambe pontica* и др. [13] Характерно групповое (контагиозное) распределение особей в популяции, между группировками имеются незаселенные территории, что связано с нарушением растительного покрова.

Оценка численности популяции

Все локальные популяции приурочены к литоральной полосе Азовского и Черноморского побережий. Численность синеголовника на Вербяной косе снизилась [14]. Жизненность вида ослабевает, т.к. 70% особей находятся в вегетативном состоянии. Площадь популяции близ хут. Черный Ерик (Славянский р-он) – 200 м². Численность 16 ос. Резко снизилась численность в прибрежной зоне ст. Голубицкая. При отсутствии рекреационного прессинга способен восстанавливать свою численность. Только вегетативные ос. отмечены близ Новомихайловки на территории лагеря «Орленок».

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Тренд популяции на Вербяной косе отрицательный, тренд популяции между Куликовским и Зозулинским гирлами положительный В местах слабой рекреационной нагрузки популяции нормальные, представлены всеми возрастными группами. Сокращение географического ареала не наблюдается. Но происходит сокращение экологического ареала в результате уничтожения части мест произрастания.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: рекреация, прокладка линейных объектов, курортное строительство, загрязнение бытовыми отходами, не санкционированные транспортные проезды по песчаному пляжу, инвазии чужеродных видов, синатропизация сообществ, прямое уничтожение, вытаптывание, строительство каналов [15]; естественные: узкая экологическая амплитуда, нагонные волны, стенопопность вида, шторм, узкий (ленточный, очень территориально ограниченный) тип ареала, наступление моря (сокращение литоральной зоны). С 2003 года на Ачуевской косе под водой скрылась 200-метровая береговая полоса. Берег между Годжиевским гирлом и устьем реки Протоки ныне представляет собой заболоченную местность, в ряде случаев на затопленных берегах образовались прибрежные лагуны. При антропогенном влиянии сообщества редкого вида *Eryngium maritimum* поражены *Cuscuta campestris*.

Практическое значение

Декоративное, медоносное, лекарственное, пищевое.

Меры охраны:

Охрана *in situ*: охрана вида практически отсутствует.

Источники информации: 1. Литвинская, 2007; 2. Литвинская, Бровко 2012; 3. Ена, Едигарян, 2015; 4. Литвинская, 2008; 5. Данные автора; 6. Приазовский..., 2014; 7. Данные Дубовик О. Н.; 8. Липский В., 1891; 9. Данные Кадетов Н., Сулова Е., 14.VI.2007; 10. КБА; 11. Персональное сообщение Поповича А.В.; 12. Herbarium Academiae Scientiarum Ucrainicae, 12.VII.1916; 13. Литвинская, 2014; 14. Литвинская, 2015; 15. Литвинская, Постарнак, 2012.

Автор: Литвинская С. А.

178. СИНЕГОЛОВНИК ПЛОСКОЛИСТНЫЙ

Eryngium planum L. 1753

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдереецветные

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдерейные

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Евразийский степной вид с высокой фраг-

ментацией ареала и сокращающейся численностью.

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 A2c; B2b(ii,iii,iv)c(ii,iii) Литвинская С. А.

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



Фото С. Литвинская



Основные диагностические признаки

Травянистый короткокорневищный поликарпик высотой 30–80 см. Стебли одиночные, гладкие, часто синеватые, в основании окружены остатками отмерших листьев. Прикорневые листья многочисленные, жесткие, цельные, в сечении серповидные или желобчатые, долго сохраняющиеся, дл. 5–15 см и шир. 2–7 см. Их черешки равны по длине пластинкам. Пластина яйцевидная, притупленная, колючезубчатая, сердцевидная в основании. Стеблевые листья расставленные, сидячие, верхние 3–5-раздельные, с зубчатыми долями. Головки яйцевидные, дл. около 1,5 см. Листочки обертки в 2 раза длиннее головок, в числе 5–7, жесткие, линейные, заостренные, остисто-зубчатые по краю, дл. 2–3 см и шир. 2–6 мм. Прицветники жесткие, дл. 5–6 мм, тонко заостренные, нижние 3-остные, верхние цельные, равные по длине чашечке. Зубцы чашечки ланцетные, вытянутые в длинный шипик. Лепестки голубоватые, голые, несколько короче чашечки, продолговатые с узкой бахромчатой, загнутой долей. Мерикарпии не сжатые, продолговато-овальные, покрыты плоскими чешуйками, без ребер. $2n = 16$.

Ареал

Глобальный: Центральная, Восточная Европа; Кавказ (Грузия); Северная (Казахстан), Центральная (Западный Китай, Монголия) Азия. Россия: Европейская Россия: запад (Калининградская обл.), северо-запад, северо-восток (Кировская обл.), центр, юг, юго-восток, Урал; Азия (Западная и Восточная Сибирь, Российский Дальний Восток) [1]; Российский Кавказ: Краснодарский край, Ставропольский край, Карачаево-Черкесия, Дагестан. Региональный: Восточное Приазовье: берег Ейского лимана, окр. пос. Огородный [2]; Темрюкский р-он: окр. хут. Ильич [2], отроги Ставропольской возв. близ с. Успенское [2]; Западный Кавказ: верх. р. Диак 7 км к юго-востоку от ст. Махосевская

[3], окр. ст. Передовая Отрадненского р-она.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI–VII, плодоносит VII–VIII. Гемикриптофит. Олиго-мезотроф. Эвтроф. Ксерофит. Гелиофит. Экоценоморфа: степант. Условия произрастания: разнотравные и злаковые степи, сухие луга, дубравные опушки, каменистые остепненные склоны, пустыри, залежи. Тип поясности: низм. – средн. горн. пояс.

Оценка численности популяции

Плотность популяции на территории ООПТ «Степной остров» высокая, но площадь произрастания около 1 га. Растет плотными латками. Плотность популяции в Успенской Степи – 462 ос. на площади 200 м². Растет на высоте 290 м над ур. м. близ стоянки пчеловодов. Произрастание компактное. Популяция фрагментирована прокладкой несанкционированной дороги. Охрана *in situ*: в регионе не охраняется [4].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Сведения отсутствуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенные: распашка степей, палы, сенокошение, сбор на зимние букеты; естественные: стенопотность.

Практическое значение: декоративное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории образованного памятника природы «Степной остров» [5]. Необходимы: мониторинг за состоянием популяций, поисковые места произрастания и детальное изучение распространения вида в регионе.

Источники информации: 1. Пименов, Остроумова, 2012; 2. Данные автора; 3. Косенко, 1930; 4. Литвинская, 2017; Литвинская, Кваша, 2017.

Автор: Литвинская С. А.

179. ФЕРУЛА ЭВКСИНСКАЯ, ФЕРУЛА ЧЕРНОМОРСКАЯ, СМОЛОНОСНИЦА ЧЕРНОМОРСКАЯ

Ferula euxina Pimenov, 1980 [*F. orientalis* L. s.l.]

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерееццветные
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Понтийско-крымско-приазовский вид с высокой степенью фрагментации ареала и сокращающейся областью произрастания. Вид включен в Красную книгу Приазовского региона [1], Красную книгу Республики Крым [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 B2ab(ii,iii,iv)c(ii,iii) Литвинская С. А.



Фото С. Литвинская



Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией Внесен в Приложение I Бернской конвенции [1997].

Основные диагностические признаки

Травянистый каудексовый стержнекорневой поликарпик высотой 70-130 см. Стебли одиночные, толстые, до 2 см в диаметре, у основания покрытые черешками отмерших листьев, голые, в узлах не вздутые, тонко бороздчатые, в средней и верхней частях ветвистые. Влагалища не вздутые, голые. Листовые в очертании широкотреугольные или яйцевидные, трижды-четырежды тройчато рассеченные, шероховато опушенные, дл. 10-20 см, шир. 7-15 см. Первичные сегменты с черешочками, конечные сегменты пластинки листьев узколанцетные, плоские, дл. до 1,5 см и шир. до 2 мм, по краю покрытые редкими волосками, цельные или зубчатые. Листовая пластинка стеблевых листьев менее рассеченная, черешки укороченные, стеблеобъемлющие. Зонтики образуют широкометельчатое соцветие. Центральные зонтики на коротких ножках дл. 1-2 см, до 5 см в диаметре, с 10-15 голыми лучами, дл. до 4 см. Боковые зонтики на ножках дл. до 10 см, более мелкие. Оберток нет. Зонтики до 1 см в диаметре, с 8-12 лучами, без оберточек. Лепестки желтые, на конце оттянутые и загнутые внутрь. Стилидии отогнутые на спинную сторону мерикарпиев. Плоды дл. 7-9 мм и шир. 4-5 мм. Карпофор двураздельный. Мерикарпии сильно сжатые со спинки, овальные, голые, ребра прямые, узкокрыловидные [3]. $2n = 22$.

Ареал

Глобальный: Восточная (Херсонская обл., заповедник Аскания-Нова) Европа. Россия: Юго-Восточная Европа: Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Восточное Приазовье: окр. г. Ейск [1], Приморско-Ахтарское охотн. хозяйство, лиман Дранный, Высокая коса [4], окр. пос. Огородный [5] Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VI, плодоносит VII-VIII. Гемикриптофит. Ксеро-

фит. Гелиофит. Факультативный галофит. Наблюдается флуктуация численности в зависимости от гидротермических условий года [2]. Экоценоморфа: степант, галофант. Условия произрастания: сухие степи, солонцеватые участки пойм, приморские глинистые обрывы. Тип поясности: низм.

Оценка численности популяции

Плотность популяций в Северном Приазовье в местах компактного произрастания – 2-3 ос. на 1 м². Состояние популяций в Республике Крым изучено слабо. Популяция на территории памятника природы «Степной островок» полночленная. Вид произрастает плотными пятнами площадью 80-100 м², приурочиваясь к небольшим буграм. Цветение обильное, жизнеспособность полная. Общая численность около 200 ос. [5].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Нет сведений.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции Антропогенные: распашка степей, сенокошение, выпас скота; естественные: естественно-географическая редкость, фрагментация ареала, изолированность мест произрастания, узкая экологическая амплитуда.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, медоносное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: номинально охраняется на территории образованного памятника природы «Степной островок», в Крыму на территории Казантипского природного заповедника. Необходимо изучение географического распространения и биологии вида, мониторинг популяций, запрещение сенокошения в период созревания семян. Охрана *ex situ*: нет данных.

Источники информации: 1. Коломийчук, Мойсиенко, 2012; 2. Рыфф, 2015; 3. Пименов, 2006; 4. Данные Павлов В.Н., MW; 5. Данные автора.

Автор: Литвинская С. А.

180. БОРЩЕВИК СТЕВЕНА

Heracleum stevenii Manden. 1950

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерееццветные
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Крымско-новороссийский региональный эндемик сокращающийся в численности. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края – 2 УВ [2]. В Красную книгу Российской Федерации не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популя-



Фото С. Литвинская

ции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU B2b(iii,iv); C2a(i) Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Двулетний или малолетний травянистый монокарпик высотой 1-1,5 м. Листья простые, в очертании почти округлые, 20-50 см дл., 30-50 см шир., нижние перистолопастные, лопасти продолговатойцевидные, на верхушке закругленные, по краю крупно городчато-зубчатые, верхние листья с сильно расширенными, густо опушенными влагалищами и обычно трехлопастными пластинками. Пластинки листьев с верхней стороны голые или рассеянно опушенные мельчайшими прижатыми волосками, с нижней стороны густо и беловолокно опушенные, по краю с волосками. Влагалища широкие, по краю волнистые, реснитчатые, густо опушенные. Центральный зонтик 30-70 см в диам., с 30-70 шероховато опушенными лучами. Листочки обертки в числе 4-14, линейные, острые, травянистые, опадающие после цветения, с оберточка из 8-12 ланцетнолинейных или линейных листочков, с шиловидными кончиком. Зубцы чашечки незаметные. Лепестки белые. Плоды эллиптические, опушенные жесткими волосками, реже голые.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная Европа. Россия: Крым (ЮБК) [1]; Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Западный Кавказ [1, 2]: Отрадненский р-он, балка Хуторская [2]; Северо-Западное Закавказье: Анапский, Геленджикский р-оны, г. Новороссийск [3]: Абрауский п-ов приморские обрывы, щебнистые склоны и обочины дорог [4], приморские склоны между с. Варваровка и с. Сукко [2, 5], гора Солдатская между с. Сукко и мысом Большой Утриш [5], окр. с. Большой Утриш, тектонический разлом [2, 5], между мысом Большой Утриш и щелью Водопадная, ур. Малый Утриш [2], окр. Мокрой щели [5], у оз. Лиманчик, между оз. Лиманчик и с. Южная Озереевка [5, 6], окр. с. Широкая Балка [5]; г. Новороссийск, хр. Маркотх: гора над с. Кирилловка [5], окр. Неберджаевского пер. [7, 8], горы Лысая-Новороссийская и Петушок (Семистоловая) над с. Мефодиевка [5], Нефтяная балка [5]; окр. с. Шесхарис [5, 9], памятник природы «Можжевельное редколесье» [5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V, плодоносит VI-VII. Гемикриптофит. Энто-



мофил, интенсивно посещается насекомыми. Барохор, анемохор. Размножение семенное. Ксерофит. Гелиофит. Кальцефит. Петрофит. Произрастает на сильноэродированной коричневой почве, на каменисто-осыпных склонах, состоящих из обломочного материала средней и мелкой фракции. Петрофант. Автохтонный ассектатор, реже доминант петрофитной растительности. Очень редко отмечается в можжевельных редколесьях (*Juniperus excelsa*) и зарослях кустарников на приморских склонах, на галечниковых пляжах. Предпочитает сообщества с малым проективным покрытием, не выносит задернованные склоны. Может выступать как пионерный вид на оползневых склонах. На юго-восточном склоне горы Солдатская и осыпных склонах в окр. оз. Змеиногорье представлена петрофитная растительность с участием борщевика (проективное покрытие до 70%), либо образует сообщества *Rumex hastifolia* + *H. stevenii* [5]. На Навагирском хр. между долинами р. Сукко и Дюрсо борщевик отмечен в сообществе с доминированием *Cephalaria coriacea* [10]. На приморских склонах между с. Варваровка и с. Сукко вид произрастает в петрофитных сообществах *Seseli ponticum* + *Agropyron pinifolium*. На хр. Маркотх, каменисто-осыпных склонах гор Лысая-Новороссийская и Петушок отмечены уникальные сообщества петрофитов, где *H. stevenii* является доминантом или содоминантом: *H. stevenii* + *A. pinifolium*, *H. stevenii* + *Veronica filifolia*, *H. stevenii* + *Jasminum fruticans* + *Eremurus spectabilis*. Проективное покрытие сообществ не превышает 40%. Тип поясности: нижнестепной.

Оценка численности популяции

Встречается единично или небольшими группами. Редко образует многочисленные плотные скопления. Численность не более 5000 ос. Наиболее многочисленные популяции расположены между с. Сукко и мысом Большой Утриш, в наиболее плотных скоплениях на 100 м² насчитывается до 50 генеративных ос., и на хр. Маркотх [5]. На галечниковой пересыпи в с. Широкая Балка, ценопопуляция на площади 100 м² насчитывает 56 генеративных ос. [5].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Локальные популяции имеют стабильное состояние, но при увеличении действия лимитирующих факторов, тренд может стать отрицательным.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: природная редкость, низкая встречаемость, стенофитность, 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, разработка карьеров под добычу мергеля, прокладка дорог, трубопроводов, ЛЭП [2, 5].

Практическое значение

Противоэрозионное, декоративное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории ГПЗ «Утриш». Необходимо должная охрана ООПТ: заказников «Большой Утриш», «Абрауский», «Можжевельное редколесье». Необходимо подтверждение нахождения вида в Отраденском р-оне. Создание комплексного памятника природы с выделением земли под

ООПТ гора Лысая-Новороссийская-гора Петушок над с. Мефодиевка. Контроль за состоянием популяций, изучение репродуктивной биологии, экологии. Ограничение хозяйственной деятельности и рекреационной нагрузки в местах произрастания вида. Охрана *ex situ*: сведений нет. Необходимо создание питомника редких и эндемичных видов растений Краснодарского края для дальнейшей их реинтродукции в природу.

Источники информации: 1. Пименов, Остроумова, 2012; 2. Литвинская, 2007; 3. Меницкий, 2008; 4. Серегин, Сулова, 2007; 5. Данные авторов; 6. Флеров, Флеров, 1926; 7. Малеев, 1931; 8. <http://www.plantarium.ru/page/image/id/454046.html>; 9. <http://www.plantarium.ru/page/image/id/123050.html>; 10. Литвинская, 1993

Авторы: Зернов А. С., Попович А. В.

181. ГЛАДЫШ СТЕВЕНА

Laserpitium stevenii Fisch. et Trautv. 1837



Фото: Туниев Б.С.



Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерееццветные

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Редкий стено-топный вид ограниченного распространения и редкой встречаемостью на северной границе ареала.

Вид включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики [1]. В Красной книге РФ – 3 д, редкий вид [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости 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 каудексовый поликарпик высотой 80-150 см. Стебли прямостоячие, ветвистые, под узлами волосистые. Листья широкояйцевидные, как бы тройчатые, состоящие из трех трижды перистораздельных листочков; доли первого порядка широкояйцевидные, второго яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, третьего примерно тех же очертаний, перистораздельные с яйцевидно-продолговатыми, в нижней части перистораздельными, а в верхней – рассеченными сег-

ментами. Листочки покрывала многочисленные, линейные или надрезанные на 2-3 доли. Листочки покрывальца многочисленные, узколинейные. Зонтики многолучевые. Плоды продолговатые, 10-11 мм дл. Главные ребра мерикарпиев малозаметные, вторичные спинные узкокрылатые, боковые – ширококрылатые [3-6].

Ареал

Глобальный: Кавказ [7]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика. Региональный: Западное Закавказье: басс. верхнего течения р. Мзымта (хр. Угловой, или Лошадиный), истоки р. Псоу (пик Чёрный) [8, 10]. Указывался для южного склона горы Люб у оз. Кардывач [9].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) и плодоносит VII-IX [10]. Гемикриптофит. Гелиофит. Мезофит. Произрастает на сухих хорошо инсолированных каменистых лугах в составе высокотравья, формируя отдельные группировки. На хр. Угловой занимает пенепленизированный гребень хребта, в истоках р. Псоу растет на крутом каменистом южном склоне. Тип поясности: субал. пояс.

Оценка численности популяции

В крае известны 2-3 небольшие популяции, общей численностью не превышающие 700 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
Динамика состояния популяций неизвестна, т. к. две из трех известных популяций были найдены в 2005 г. (хр. Угловой) и в 2014 г. (пик Чёрный) [8, 10]. Остается констатировать край-



ную ограниченность занимаемой видом площади и угрожаемую малочисленность.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: естественно-историческая редкость вида, узкая экологическая амплитуда, географическая разобщённость популяций; антропогенные: для дальнейшего сохранения вида представляют угрозу амбициозные планы освоения верхних долин рр. Мзымта и Псоу под горнолыжные курорты [10].

Практическое значение

Декоративное, лекарственное, медоносное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государственного биосферного заповедника, Сочинского национального парка, вне региона – в Тебердинском заповеднике. Места произрастания вида необходимо исключить из любой планируемой хозяйственной деятельности.

Источники информации: 1. Красная книга Карачаево-Черкесской Республики, 2013; 2. Пименов, 2008; 3. Пименов, Остроумова., 2012; 4. Колаковский, 1986; 5. Косенко, 1970; 6. Зернов, 2013; 7. Конспект флоры Кавказа, 2008; 8. Тимухин, Туниев, 2015; 9. Портнер, 2003; 10. Данные автора.

Автор: Туниев Б. С.

182. АРАФЕ АРОМАТИЧЕСКАЯ

Arafoë aromatica Pimenov et Lavrova, 1989 [*Ligusticum arafœ* Albov, 1894]



Фото Зернов А.С.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрывосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерецевые

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

2 УВ «Уязвимые». Стенотопный реликтовый эндемик Северной Колхиды с сокращающимися численностью и биотопами.

Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея – 2 УВ [1].

Категория угрозы исчезновения таксона:

в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A3abcd;B2ab (i,ii,iii) Туниев Б. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый короткокорневищный поликарпик высотой 70-150 см. Листья на черешках, трёхраздельные или тройчаторассеченные, с косойцевидными, сердцевидными или округлыми, по краям неправильно зубчатыми сегментами. Листья при растирании с пряным запахом. Зонтики многолучевые, лучи неравные, курчаво опушенные. Покрывало и покрывальце из немногих линейно-шиловидных листочков. Обёртки из 5-11 неравных по длине, линейных листочков, обёрточка из 5-11 линейно-щетиновидных листочков. Зубцы чашечки незаметные. Лепестки белые, наверху выемчатые, по спинке опушённые. Плоды яйцевидно-эллиптические, 4-5 мм дл., с узкими крылатыми ребрами [3-5].

Ареал

Глобальный: Кавказ. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский



край, Республика Адыгея. Региональный: спорадично встречается в составе субальпийских лугов вершин Аутль, Амуко, Фишт, Чугуш, хр. Псехако, хр. Аишхо, хр. Аибга [6].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) VII-IX, плодоносит VIII-IX. Крптофит. Энтомофил. Растет в составе субальпийского высокоотравья и среднетравных лугов. Тип поясности: субал. – альп., от верхней границы леса до 2100 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Повсеместно встречается небольшими группами в составе среднетравных субальпийских лугов, реже в высокоотравье. Локальные популяции немногочисленные, численность варьирует от 30 до 300 ос. [6].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет
За последнее десятилетие отмечена гибель ряда микропопуляций на горе Фишт, хр. Псехако и хр. Аибга в связи с рекреационным освоением этих высокогорных массивов и строительством спортивно-туристской инфраструктуры [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: естественно-историческая редкость вида, низкая конкурентная способность, географическая разобщённость популяций; антропогенные: трансформация и уничтожение биотопов в связи со строительством горнолыжных сооружений и сопутствующей инфраструктуры.

Практическое значение

Лекарственное, медоносное, как узкоэндемичный вид является национальным достоянием РФ и Республики Абхазия.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории Кавказского государ-



ственного биосферного заповедника и Сочинского национального парка. Необходимо снятие риска уничтожения популяции при хозяйственной деятельности, мероприятия по выведению популяции из-под воздействия прямых угроз уничтожения (пересадка популяции), включение мест произрастания вида

в заповедную или особо охраняемую зону Сочинского национального парка.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2012; 2. Пименов, 2008; 3. Колаковский, 1986; 4. Зернов, 2013; 5. Пименов, Остроумова, 2012; 6. Данные авторов;

Авторы: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

183. ПАЛИМБИЯ ОЖИВАЮЩАЯ, ПАЛИМБИЯ СОЛОНЧАКОВАЯ

Palimbia rediviva (Pall.) Thell. 1926 [*Peucedanum redivivum* Pall. 1778; *P. salsum* (L.f.) Steud. 1841; *Palimbia salsa* (L. f.) Bess. 1822]



Фото: Зернов А.С., С.А. Литвинская

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Ariales (Ariales) – Порядок Сельдерееццветные
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Редкий причерноморско-прикаспийский эндемичный степной вид с высокой степенью фрагментации ареала и сокращающейся областью произрастания. Вид включен в Красную книгу Приазовского региона [1].

В Красную книгу Российской Федерации не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона:

Красный список МСОП не включен.

Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU C2a(i) Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый поликарпик высотой 20-50 см. Имеет одноглавый или многоглавый каудекс. Стебли тонкие, при основании 2-5 мм в диаметре, покрытые волокнистыми остатками черешков отмерших листьев. Прикорневые листья рано увядающие. Пластинки листьев в очертании продолговатые или продолговато-яйцевидные, трижды перисто-рассеченные, сначала чуть шероховатые, позже голые, их первичные сегменты сидячие. Конечные дольки листьев скученные, линейные, заостренные, с коротким щетиновидным окончанием. Стеблевые листья редуцированы до невздутых, голых влагалищ. Зонтики многочисленные с 3-8 голыми, тонкими, неравными лучами. Листочки оберток в числе 3-6, цельные, голые, острые, линейные или линейно-ланцетные. Листочки оберточек голые, цельные, линейные, равные лучам зонтика. Цветки частью обоеполые, частью тычиночные. Зубцы чашечки короткие треугольные, на



Покрытосеменные

верхушке заостренные. Лепестки белые или бледно-палевые. Плоды линейно-продолговатые, голые. Карпофор двураздельный. Мерикарпии сжаты со спинки, овальные или округло-овальные, голые. Ребра мерикарпиев прямые, краевые шире, чем спинные, узкокрыловидные, спинные килевидные.

Ареал

Глобальный: Юго-Восточная (Молдова), Восточная (Украина) Европа; Северная, Центральная Азия; Кавказ. Россия: Европейская часть (Самарская, Саратовская, Волгоградской, Оренбургская обл.) [2]; Юго-Восточная Европа: Крым; Российский Кавказ: Краснодарский край; Северная (юг Западной Сибири, Курганская обл.) Азия. Региональный: Восточное Приазовье: Животовская гряда, окр. хут. Калабатка [3], Капустина балка [4]; Таманский п-ов: Карабетова гора, окр. ст. Голубицкая [5], гора Камышеватая, гора Дубовый Рынок, окр. ст. Тамань, гора Сопка, ур. Близнецы, берег Таманского залива в ур. Козловые балки [6].

Особенности биологии и экологии

Цветет (месяц) VI-VIII, плодоносит VIII. Гемикриптофит. Наблюдения над популяцией на горе Дубовый рынок показали, что особи не всегда переходят в состояние цветения, засыхают на стадии вегетации или начале цветения. В ур. Козловые балки цветение обильное, плодоношение хорошее. Энтомофил. Размножается семенами. Гелиофит. Ксерофит. Галофит. Условия произрастания в регионе: растет на засоленных участках в ковыльных, типчаково-полынных и ковыльно-типчаковых степях (кл. Festuco-Brometea, Festuco-Puccinellietea). Типпоаясности: низм. Оценка численности популяции

Локальные популяции встречаются на сохранившихся степных участках по всему Таманскому полуострову, их численность невысока. Наиболее крупная популяция на Карабетовой горе, где на площади 100 м² отмечено 37 ос. В ценопопуляции в окр. ст. Голубицкая на площади 100 м² отмечено 19 ос. [5]. Высокой численности вид достигает в ур. Козловые балки, плотность популяции – 5-6 ос. на 1 м². На горе Дубовый рынок встречается



редко, общая численность около 20 ос. [7]. Ценопопуляции имеют полночленный центрированный спектр. Общая оценочная численность на Таманском полуострове более 1000 экземпляров. Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Часть локальных популяций уничтожена при строительстве Аммиачного терминала, Крымского энергетического моста и дороги, ведущей к стройке Керченского моста. Сохранившиеся локальные популяции имеют стабильное состояние.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: рекреационная нагрузка, строительство линейных и техногенных объектов, распашка степных участков, палы; естественные: природная редкость, фрагментация ареала, низкая плотность популяций.

Практическое значение

Декоративное, научное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории памятника природы «Дубовый Рынок», вне региона в Оренбургском заповеднике; *ex situ*: сведения отсутствуют. Необходимо организовать сеть степных ООПТ в местах концентрации произрастания вида, в частности, ур. Козловые балки, изучение географии, экологии и биологии вида, структуры популяций, жизненного цикла, поиск новых мест произрастания, планирование работ по реинтродукции вида.

Источники информации: 1. Литвинская, 2012; 2. Пименов, Остроумова, 2012; 3. Приазовский..., 2014; 4. Шифферс, 1928; 5. Данные авторов; 6. Литвинская, Кулюзин, 2016; 7. Данные Литвинской С.

Авторы: Зернов А. С., Коломийчук В. П.

184. ГОРИЧНИК СНЫТЕВИДНЫЙ (ЦЕРВАРИЯ СНЫТИЕВАЯ)

Rhizomatophora aegopodioides (Boiss.) Pimenov, 2012
[*Peucedanum aegopodioides* (Boiss.) Vandas, 1888; *Cervaria aegopodioides* (Boiss.) Pimenov]



Фото А. Зернов

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные
Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные
Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдерееццветные
Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». Эндем средиземноморского бассейна, находящийся в Краснодарском крае на северном пределе ареала. Включен в Красную книгу Республики Адыгея – 4 НИ [1]. В Красной книге Российской Федерации – 3г [2].

Категория угрозы исчезновения таксона:

в Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU A4ac; B2b(iii,iv); C1 Зернов А. С.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый длиннокорневищный поликарпик высотой 30–120 см. В основании прямостоячего побега ежегодно образуются ползучие столоновидные побеги. Листья тройчаторассечённые, с перисторассечёнными сегментами первого порядка. Сегменты второго порядка яйцевидные, по краю крупнозубча-



тые. Зонтики 10–35-лучевые, с многолистной обёрткой, зонтики без обёртки. Лепестки белые. Плоды голые, в очертании широкоэллиптические или почти округлые, сжатые со спинки. Ареал

Глобальный: Восточная Европа: Болгария, Албания, республики бывшей Югославии; Средиземноморье (Греция); Юго-Западная (Турция) Азия; Кавказ. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Республика Адыгея [1, 3]. Региональный: Апшеронский р-он (хр. Гуама), Мостовской р-он (пгт. Псебай), Туапсинский р-он (пос. Тюменский, гора Агой), Лазаревский р-он (р. Шахе, р. Псеуапсе, Грачевский пер.), Адлерский р-он (р. Псоу, р. Пслух) [2].

Особенности биологии и экологии

Цветет (месяц) VII–IX, плодоносит IX. Цветение обильное, плодоношение хорошее. Гемикриптофит. Энтомофил. Размножается семенами и вегетативно. Сциофит, мезофит или мезогигрофит, мезотроф. Условия произрастания в регионе: растет в смешанных широколиственных пойменных лесах, черноольшаниках, ивняках, иногда выходит на речные затененные галечники.

Оценка численности популяции

Локальные популяции немногочисленные. Наиболее крупные из сохранившихся локальных популяций в окр. пос. Тюменский и в бассейне р. Шахе. Ценопопуляции полночленные, их спектр цен-



трированный, с небольшим сдвигом влево. Численность локальных популяций не показывает существенного изменения. Наиболее крупная популяция существовала в бассейне р. Пслух, но она была полностью уничтожена во время строительства курорта Роза-Хутор. Популяция в басс. р. Шахе насчитывает не менее 200 рамет на пробной площади 500 м². Точное определение числа особей невозможно, т.к. для растения характерно вегетативное размножение, путем образования ползучих столоновидных побегов, которые образуют дочерние розетки, переходящие к самостоятельному существованию. Площадь клонов, образующихся при вегетативном размножении, 1,5-2 м². Частота встречаемости клонов в пределах ценопопуляции невысокая [4].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет Вид сократил площадь произрастания, что вызвано уничтожением самого крупного места произрастания. Сохранившиеся

локальные популяции имеют стабильное состояние.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Антропогенные: рекреационная нагрузка, строительство, уничтожение пойменных лесов.

Практическое значение

Декоративное, для тенистых садов.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории КГПБЗ.; охрана *ex situ*: культивируется в Ботаническом саду МГУ, где хорошо растет и размножается. Необходима реинтродукция для восстановления уничтоженной локальной популяции в бассейне р. Пслух.

Источники информации: 1. Туниев, Тимухин, 2012; 2. Пименов, 2008; 3. Пименов, Остроумова, 2012; 4. Данные автора.

Автор: Зернов А. С.

185. ЖАБРИЦА СКАЛЬНАЯ

Seseli rupicola Woronow, 1905



Фото: Туниев Б.С.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Araliales (Apiales) – Порядок Сельдереецветные

Fam. Apiaceae – Семейство Сельдереиные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Уязвимый стенотопный реликтовый эндемик Северной Колхиды с сокращающимися численностью и биотопами. 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 A2acd; C2a(ii) Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

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

Основные диагностические признаки

Травянистый короткокаудексовый стержнекорневой поликарпиквысотой 40-120 см. Стебли прямые, основания одеты бурыми волокнистыми остатками листьев, мелкопушистые, облиственные до зонтика, ветвистые от середины, вверх мягко-опушенные. Листья хорошо развитые. Черешки голые или опушенные.



Влагалища листьев продолговатые, голые, у стеблевых листьев прижатые к стеблю, с небольшими ушками. Нижние листья в очертании широко треугольные, вместе с черешком длиной 25 см и шириной 20 см, трижды перисторассеченные, их первичные сегменты почти сидячие, конечные сегменты нитевидные, тонкие, длинные (до 5 см), шириной до 1 мм. Верхние стеблевые листья дважды перисторассеченные. Обертки нет. Зонтики 15-25-лучевые, немногочисленные, сидят на вершине стебля, лучи почти равные, густо опушенные, удлинненные. Центральный зонтик с 10-15 лучами. Листочки оберточки многочисленные, узко треугольно-ланцетные, до середины сросшиеся, острые, густо опушенные, по краям пленчатые. Лепестки беловатые или беловато-зеленоватые, снаружи опушенные. Плод яйцевидный, с тонкими ребрами, густо опушенный, длиной 3-4 мм. 2n = 20 [1, 2].

Ареал

Глобальный: Кавказ: Абхазия, Аджария [1]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край. Региональный: Туапсинский р-он: 7 км к юго-вост. от пос. Кривеньковский [3], окр. пос. Кривеньковский [3]; гора Бозтепе на водоразделе рр. Псекуапсе и Куапсе [4]; Адлерский р-он Сочи: ущелья Ахцу, Ахштырское, гора Круглая (р. Мзымта), Шахгинское ущ. (р. Псоу) [5], южные отроги пика Черный в системе хр. Аибга-Ацетука [6].



Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Период цветения может быть растянут с июня по ноябрь. Гелиофит. Петрофит. Кальцефил. Произрастает в трещинах освещенных известняковых скал узких ущелий, разрозненными группами. Тип поясности: Нижн. – средн. горн. пояс, до 1000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

Локальные популяции в ущельях Ахцу и Шахгинском довольно многочисленны, в каждом из которых насчитывается не менее 1000 экземпляров. На горе Круглая популяция малочисленная, не превышает 50 особей, в Ахштырском ущелье популяция также немногочисленная и ограничена по площади произрастания [5].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет В ущельях Ахцу и Шахгинском вид страдает от периодически сходящих небольших лавин и камнепадов, уничтожающих растительность скал. Кроме того, часть популяции в ущ. Ахцу уничтожена в ходе строительства совмещенной автомобиль-

ной и железной дорог Адлер-Красная, а в ущ. Шахгинском – при расширении дороги и разработки карьера, приведшего к подвижке скального склона [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественные: угнетенный древний эндемик с узкой экологической валентностью, остро реагирующий на любые изменения биотопов.

Практическое значение

Декоративное, лекарственное. Как узкоэндемичный вид является национальным достоянием РФ и Республики Абхазия.

Меры охраны

Охрана *in situ*: в регионе вид охраняется на территории Сочинского национального парка. Ущелья Ахцу и Шахгинское входят в состав особо охраняемой зоны функционального зонирования парка.

Источники информации: 1. Колаковский, 1986; 2. Зернов, 2013; 3. Данные Зернова А., IV. 1995; 4. Туниев и др., 2014; 5. Данные авторов; 6. Туниев и др., 2015.

Авторы: Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

186. ЖЁСТЕР ПРИЖАТЫЙ

Rhamnus depressa Grub. 1940



Фото: Туниев Б.С.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rhamnales – Порядок Крушиноцветные

Fam. Rhamnaceae – Семейство Крушиновые

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые».

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» VU D2 Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

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

Основные диагностические признаки

Распростертый кустарник высотой до 15 см. Побеги фиолетовые или красно-коричневые, коротко опушенные. Листья широко эллиптические, скученные на укороченных ветках, жесткие, кожистые, голые, сверху матовые, темно-зеленые, сероватые, снизу желтые, тусклые или золотистые, у основания



не сердцевидные, округлые или широко клиновидные, длиной до 20 мм и шириной около 10 мм, с 5-7 парами резко выступающих жилок, с коротким шипиком. Края пластинок мелко городчато-пильчатые, черешки коротко опушенные. Прилистники шиловидные долго сохраняющиеся. Цветки узкоколокольчатые, длиной около 3 мм, по 2-3 в пазухах листьев, доли ланцетные. Плоды темно-бурые.

Ареал

Глобальный: Кавказ [1, 2]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Северная Осетия-Алания, Дагестан. Региональный: Мостовской р-он (гора Шаханы, хр. Герпегем, хр. Малый Бамбак, балка Капустина, гора Ятыргварта); Лазаревский р-он Сочи (горы Семашхо, Хожаш, Аутль, Прошкин Камень); Апшероский р-он (гора Житная, верховье р. Пшеха); Хостинский р-он Сочи (гора Фишт); Адлерский р-он Сочи (ущ. Ахцу, ущ. Шахгинское) [2-4].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V-VI, плодоносит VII-VIII. Нанофанерофит. Сциогелиофит. Мезоксерофит. Кальцефил. Петрофант. Трещины скал. Тип поясности: субальпийский-альпийский пояса, 2000-3000 м над ур. м.



Оценка численности популяции

Растет отдельными особями или небольшими диффузными группами.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади распространения.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: редкость, слабая конкурентная способность, стенопопность. Антропогенные: нарушение режима охраны заповедника.

Практическое значение

Дубильное, пищевое (плоды), декоративное, противозероэрозийное. Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется на территории КГПБЗ. Необходимо изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида; поиск новых местонахождений.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. данные авторов; 3. Туниев, Тимухин, 2002; 4. Литвинская, 2006.

Автор: Тимухин И.Н., Туниев Б.С.

187. ЖЁСТЕР ИМЕРЕТИНСКИЙ

Rhamnus imeretina Booth, 1864



Фото: Туниев Б.С.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Rhamnales – Порядок Крушиноцветные

Fam. Rhamnaceae – Семейство Крушиновые

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Редкий эндемичный вид с локальным распространением и ограниченным числом мест произрастания.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края – 5 «Недостаточно изученный» [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» Endangered EN D Тимухин И. Н., Туниев Б. С.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки

Листопадный кустарник или дерево высотой 3–4 м. Крона раскидистая, побеги зеленые, пушистые, ветки темно-коричневые или серые; почки острые, яйцевидно-ланцетные, длиной до 13 мм; колючки отсутствуют. Листья крупные эллиптические с округлым, усеченным и слабо сердцевидным основанием и несколько заостренной верхушкой на черешках дл. до 1,–2,5 см. Пластинки тонкие, темно-зеленые, матовые, снизу более светлые, листья с обеих сторон и особенно снизу с золотисто-бархатистым опушением, дл. 15–25 см и шир. 7–12 см, боковых жилок 15–25 пар; края пластинок мелко городчато-пильчатые. Растение двудомное, цветки раздельнополые, колокольчатые, располагаются в пазухах листьев по 3–7 на цветоносе дл. 6–10 мм; доли околоцветника отогнуты книзу, треугольно-яйцевидные. Костянки черные с лимонно-желтыми косточками, диаметр 6–7 мм.



Ареал

Глобальный: Юго-Зап. (Турция) Азия; Кавказ [1]. Россия: Российский Кавказ: Краснодарский край, Карачаево-Черкесия: устье р. Б. Хатипара в Тебердинском зап. [2], Северная Осетия-Алания. Региональный: Адлерский р-он: ущ. р. Псоу, Белореченский пер. [1–4], южные отроги пика Черный в системе хр. Аибга-Ацетука [5].

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Цветет (месяц) V–VI, плодоносит VII–IX. Микрофанерофит. Энтотофил. Орнитофор. Мезотерм. Гелиосциофит. Мезофит. Неприхотлив к почвенным условиям. Кальцефил. Петрофант, сylvant [6]. Лесные опушки, открытые известняковые склоны, буковые и смешанные леса, субальпийские кустарники. Третичный реликт. Тип поясности: средн. – верхн. горн. пояса, до 2000 м над ур. м.

Оценка численности популяции

В районе Белореченского пер. сохранились отдельные ос., в верх. р. Псоу образуют небольшие кустарниковые ассоциации совместно с лещиной обыкновенной и рябинами [1].

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет

Вид имеет тенденцию к сокращению площади распространения.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: естественная редкость, слабая конкурентная способность, стенопопность, низкая плотность популяций; антропогенные: освоении долины р. Псоу.

Практическое значение

Декоративное, красильное, лекарственное.

Меры охраны

Охрана *in situ*: охраняется в СГНП. Необходим мониторинг, изучение биологии (репродуктивной) и экологии вида, поиск новых местонахождений.

Источники информации: 1. Тимухин, Туниев, 2007; 2. Шильников, 2011; 3. Туниев, Тимухин, 2002; 4. Тимухин, 2015; 5. Туниев и др., 2015; 6. Литвинская, 2006.

Автор: Тимухин И. Н., Туниев Б. С.