

РЕДКИЕ ВИДЫ ФЛОРЫ ДАГЕСТАНА В КОЛЛЕКЦИИ ГОРНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА



Махачкала 2025

УДК 581.9 (470.67)
ББК 28.58 (2Р – 6Д)
А-90

Авторский коллектив:

Асадулаев З.М., Алиев Х.У., Алибегова А.Н., Гаджиатаев М.Г., Гусейнова З.А., Дибиров М.Д., Залибеков М.Д., Исмаилов А.Б., Магомедова Б.М., Магомедов М.А., Маллалиев М.М., Мусаев А.М., Омарова П.К., Османов Р.М., Садыкова Г.А., Хабибов А.Д.

Ответственные редакторы:

Асадулаев Загирбег Магомедович, д.б.н., проф., руководитель
Горного ботанического сада

Магомедова Барият Магомедтагировна, к.б.н., с.н.с.

А-90 Редкие виды флоры Дагестана в коллекции Горного ботанического сада. – Махачкала: Издательство АЛЕФ, 2025. – 138 с.

ISBN 978-5-00212-846-4
DOI: 10.33580/9785002128464

В книге приведены сведения о редких видах флоры Дагестана в коллекции Горного ботанического сада, рассчитана на научных работников, преподавателей, студентов и любителей природы.

ISBN 978-5-00212-846-4

© Издательство АЛЕФ, 2025

ПРЕДИСЛОВИЕ

Одной из важнейших задач Ботанических садов всего мира является выявление, изучение и сохранение редких видов растений. Для решения последней задачи разработаны и предложены несколько направлений деятельности. Прежде всего, предлагается целый комплекс мероприятий как для сохранения популяций редких видов в естественных условиях произрастания (*in situ*), так и для создания живых коллекций этих растений за пределами естественных ареалов (*ex situ*) на территориях ботанических садов, включая и создание генетических банков этих видов.

Осознание необходимости сохранения редких, исчезающих и уязвимых видов растений путем их интродукции в ботанические сады возникло во второй половине XX века из-за разрушительного воздействия человеческой деятельности на природное биоразнообразие.

Эффективность решения задач интродукции и создания коллекций редких растений зависит от биологических и экологических особенностей каждого вида и от экологической емкости территории их размещения. В этом смысле Горный ботанический сад, со своими экспериментальными базами, расположенными непосредственно в Горном Дагестане, имеет особое значение для создания коллекций и интродукционных популяций редких видов *ex situ* не только для Дагестана и Северного Кавказа, но и для всей России, в которой более 50% занимают горные территории.

Горный ботанический сад имеет в своем распоряжении 42,21 га особо охраняемой природной территории, из которых 30 га на Гунибском плато (1600 – 1950 м н.у.м.), 10 га в Левашинском р-не в окр. с. Цудахар (1100–1250 м. н.у.м.) и 2,21 га в г. Махачкала (30 м н.у.м.), сформировав таким образом систему экспериментальных баз вдоль высотного градиента.

В связи с этим, в нынешних пределах территория ГорБС представляет ценность для создания коллекций редких видов, так как здесь представлены экосистемы практически всех горных ландшафтов: лесного, нагорно-ксерофитного, горностепного, лугово-болотного, горно-лугового, послелесного и субальпийского; т.е. здесь смоделированы условия различных широтных природных зон и горных территорий.

На экспериментальных базах в настоящее время имеются коллекции плодовых, лекарственных, декоративных, кормовых, а также редких и исчезающих видов растений. По своему объему и составу таксонов природной и культурной дендрофлоры коллекционный фонд ГорБС имеет огромное научное и практическое значение и является национальным достоянием Дагестана и Российской Федерации.

По видовому и сортовому разнообразию в коллекциях наиболее широко представлены семейства: Cupressaceae, Oleaceae, Pinaceae, Rosaceae; рода: *Acer* (37 таксонов), *Lonicera* (53), *Juniperus* (43), *Ribes* (33), *Armeniaca* (65), *Cerasus* (46), *Malus* (167), *Pyrus* (80), *Rosa* (43), *Rubus* (41), *Sorbus* (59), из которых более 55 видов являются редкими и включены в Красные книги России и Дагестана.

Значение работ учреждения в научной жизни Российской Федерации и Республики Дагестан будет неуклонно возрастать не только в фундаментальном, но и в сугубо прикладном плане, обеспечивая условия для создания коллекций и интродукционных популяций редких видов с самыми разными экологическими предпочтениями к внешним условиям.

В представленной работе научных сотрудников Горного ботанического сада по оценке результатов изучения и сохранения редких растений на экспериментальных базах часто встречается термин «интродукция». Мы понимаем неоднозначность интерпретации как самого понятия «интродукция», так и результатов этого процесса. Прежде всего, интродукцию подразделяют на множество этапов. В качестве завершающего этапа выделяют такой критерий, как натурализация интродуцентов, когда в новых условиях растения не только растут и развиваются, но и дают плодовитое потомство. Последнее действительно важно, но для сохранения редких видов *ex situ* натурализации одного, двух или десятка растений недостаточно. Важнейшей задачей является создание устойчивых интродукционных популяций, с учетом возможных микроэволюционных адаптаций в многомерном пространстве внешних факторов на основе потенциала генетического материала, мобилизованного из природы. Созданию устойчивых интродукционных популяций редких видов флоры Дагестана и будет посвящена дальнейшая научно-исследовательская работа сотрудников Горного ботанического сада.

Руководитель ГорБС

д.б.н., проф. З.М. Асадулаев

**Краткое описание почвенно-климатических условий
экспериментальных баз Горного ботанического сада
Гунибская экспериментальная база (ГЭБ)**

Климатические показатели Гунибского плато характеризуются как континентальные. При средней годовой сумме осадков 680 мм годовой их ход имеет четкий одновершинный характер, с июньско-июльским максимумом в 80 % годового количества. Среднегодовая температура воздуха 6,7 С, с абсолютной максимальной температурой в июле-августе 36 С, и абсолютной минимальной температурой в январе – 26 С. Число солнечных дней в году – 333, при средней продолжительности солнечного сияния 2250 часов. Почвы на плато коричневые лесные и горно-луговые черноземновидные каменисто-щебнистые, маломощные. Значительную площадь земель северного и южного склонов занимают залежные (с 1860 г.) террасы, ныне частью заросшие лесными сообществами.

Цудахарская экспериментальная база (ЦЭБ)

Климат ЦЭБ, расположенной во Внутреннегорном Дагестане на высоте 1100–1250 м н.у.м., в долине р. Сана, притока Кази-Кумухского Койсу, характеризуется как средне-континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет 10,1°С, с абсолютным максимумом в июле-августе до 40 °С, и абсолютном минимумом в январе до –23 С. Среднее число безморозных дней составляет 270. Средняя сумма осадков за зимний период составляет около 100 мм., с максимумом в июне-июле. Годовое количество осадков – 400–500 мм. Особенностью рельефа этой местности является глубокое расположение речных долин между горными отрогами. Почвы на южном склоне – сухостепные, каменисто-щебнистые, маломощные и хрящеватые, на северном склоне – горно-луговые каменисто-щебнистые, маломощные.

Территории экспериментальных баз разделены на различные функциональные зоны: научно-экспериментальные, заповедные, административно-хозяйственные и экспозиционные. Большая часть территорий является заповедной, поскольку сами территории ГорБС ограждены и строго охраняются. Важнейшей особенностью заповедной территории Гунибской экспериментальной базы является ее существенная представительность по Горному Дагестану: на этой небольшой территории ГорБС представлены экосистемы практически всех горных ландшафтов, за исключением собственно альпийского: лесного, нагорно-ксерофитного, горно-степного, лугово-болотного, горно-лугового. Природная флора заповедной части Гунибской базы включает не менее 10% всей флоры Дагестана.

PHYLUM PINOPHYTA – ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Fam. Cupressaceae – Сем. Кипарисовые

Juniperus polycarpus C. Koch – Можжевельник многоплодный

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 2(И). Сокращающийся в численности и/или пространстве исчезающий вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(NT). Уязвимый вид. Реликт.

Краткая характеристика

J. polycarpus двудомное древесное растение высотой до 10–12 м, с густой конусовидной или широкопирамидальной кроной. Побеги короткие, толстоватые с плотно прижатыми, слегка килеватыми при-тупленными листьями (2–3 в мутовке), с овальной вздутой железкой; Шишки одиночные или группами черно-синие с сизым налетом 8–10 мм в диаметре, чешуек 4–6, на верхушке у незрелых плодов с более или менее выдающимися бородавчато-гребневидными выростами. Семян в шишке до 9, чаще 3–5, коричневые (от светло- до темно-бурых), матовые, яйцевидно-овальные, ребристые, однобоко вогнутые (Ареалы..., 1977; Эмбриология, 2000).

В природных популяциях Дагестана в результате полевых исследований обнаружены особи можжевельника многоплодного с микро- и макростробилами на одном дереве. Такие особи по классификации Е.И. Демьяновой (Эмбриология..., 2000) отнесены к многобрачно-двудомным растениям или полидиойкистам. Высота деревьев дагестанских популяций не превышает 8 м, максимальная продолжительность жизни особей составляет 665 лет, вступают в генеративную фазу в возрасте 15–16 лет.

Встречаемость в природе

Общий ареал вида: Восточное, Центральное и Южное Закавказье, Турция, Иран, Ливан. В Дагестане ареал вида дизъюнктивный с изолированными популяциями в предгорной и высокогорной части.

Деревья *J. polycarpus* произрастают на сухих крутых каменистых склонах до 1800 м н.у.м. Сообщества с его участием приурочены к известняковым скалам, грубообломочным и щебнистым осыпям.

Известно всего 5 местонахождений вида в Дагестане. Общая численность около 80 тыс. особей. В предгорьях встречается в Тал-

гинском ущелье (7 тыс. особей на площади 20 га); в Казбековском р-не на западном склоне хр. Надырбег, прилегающем к р. Сулак вдоль Миатлинского водохранилища, участок между Чиркейским и Миатлинским водохранилищами, близ сс. Дубки и Миатли (6 тыс. особей на площади 10.6 га); в Карабудахкентском р-не на южных отрогах хребта Чонкатау и северных отрогах хребта Шамхалдаг близ с. Губден (16 тыс. особей на площади 1050 га). В высокогорье в Цумадинском р-не вдоль р. Андийское Койсу, на отрогах Кад-Богосского хр., близ с. Гадаичи и на склонах г. Омар Вахунаубетер Снегового хр. близ с. Эчеда (30 тыс. особей на площади 150 га); в Тляратинском р-не на южных, юго-западных, западных, юго-восточных и восточных склонах отрогов Богосского хр. вдоль р. Аварское Койсу, близ сс. Чадоколоб и Анцух. Здесь популяцию представляют 20,7 тыс. особей на площади 630 га.

История интродукции вида в ГорБС

Интродукция *J. polycarpus* проведена в 2013–2014 гг. на ЦЭБ и ГЭБ. На ЦЭБ посажены молодые особи из миатлинской, дубкинской, губденской ценопопуляций и образцы из Абхазии.

На ГЭБ интродукционная популяция создана путем посева семян *J. polycarpus*, собранных со всех 5 популяций Дагестана. Всего высеяно 5513 шт. (1363 семени из дубкинской популяции, 1312 – миатлинской, 988 – талгинской, 1089 – урчухской, 761 – губденской), при этом всхожесть семян очень низкая и составила 1.12%.

Условия места посадки

На ГЭБ растения можжевельника многоплодного высажены по берме террасы на южном микросклоне Гунибского плато. Условия бровки отличаются засушливостью, аэрируемостью и скудностью почвенного грунта, что в принципе соответствует экологическим предпочтениям вида.

На ЦЭБ живые растения посажены в долине реки Сана у основания хребта Чакулабек. Можжевельник многоплодный растет здесь на приречной террасе, в хвойной коллекции. Участок хорошо освещенный, почвенные и гидрологические условия благоприятные.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Можжевельник многоплодный успешно интродуцирован как в засушливые условия ЦЭБ, так и в более мезофильные условия ГЭБ. Эффективность интродукции, возможно, связана с подбором и комбинацией микроусловий в местах посадки: более благоприятные

условия были при посадке на ЦЭБ и менее благоприятные – при посадке на ГЭБ.

Интродуцированные особи находятся в виргинильном возрастном состоянии, не вступили в генеративную фазу, поэтому говорить о прохождении видом полной интродукции пока рано.

Особенности биологии и экологии вида

Интродукция можжевельника многоплодного на ЦЭБ проведена живыми растениями 5–6-летнего, ювенильного возрастного состояния: хвоя игольчатая. Высота интродуцированных особей составляла 35–40 см. В настоящее время особи приобрели габитус взрослого растения высотой до 100–180 см, имеют правильно конусовидную форму, хвоя чешуйчатая. Ежегодный прирост у разных образцов составил от 15 до 37 см.

Интродуценты на ГЭБ, полученные в результате посева семенного материала, также приобрели габитус взрослого растения с высотой до 100–150 см, хвоя в основном или полностью чешуевидная, ростовая активность высокая.



Гунибская экспериментальная база. Растения *Juniperus polycarpus* на переднем плане. 2023 год

Хозяйственное значение вида

Древесина используется для столярных и токарных работ, из побегов получают можжевеловое масло, используемое в технических целях и фармакологии. Сами можжевеловые редколесья, в т.ч. из можжевельника многоплодного имеют большое водоохранное значение.



Сеянцы *Juniperus polycarpus* в питомнике ГЭБ. 2018 год

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Садыкова Г.А.

Литература

1. Ареалы деревьев и кустарников СССР. В трех томах. Т.1. Тиссовые-Кирказоновые. Ленинград: Издательство «Наука», 1977. 164 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
4. Эмбриология цветковых растений. Терминология и концепции. Т.3. Системы репродукции. / Под ред. Батыгиной Т.Б. СПб: «Мир и семья», 2000. 640 с.

Fam. Taxaceae – Сем. Тисовые
***Taxus baccata* L. – Тис ягодный**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 3(У). Редкий, уязвимый вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2 (VU). Уязвимый вид. Третичный реликт.

Краткая характеристика

T. baccata – дерево второй, редко первой величины высотой 10–30 м, изредка кустарник (Долуханов, 1959; Белоусова и др., 1979; Одынец 1982; Дьякова, 2001). Ствол тиса покрыт красноватой или красновато-коричневой корой. У молодых деревьев стволы гладкие, а у старых обычно появляются продольные бороздки, кора отслаивается (Литвинская и др., 1983; Артамонов, 1989; Красная..., 2020). *Taxus* единственное хвойное растение, лишенное смолы (Тихомиров, 1978). Крона у тиса пирамидальная, чаще многовершинная, густая темно-зеленого цвета. Хвоя плоская, сверху блестящая темно-зеленая, снизу светло-зеленая, длиной 10–35 мм, шириной 2–3.5 мм. Черешки короткие, всего 1–2 мм. На вертикальных побегах хвоинки расположены спирально, на горизонтальных благодаря искривлению черешка – двурядно. Продолжительность жизни хвои составляет 6–8 лет (Ткаченко, 1952; Агафонов, 2000). Почки округлые или овально-тупые, голые, покрыты плотно прилегающими, закругленными на концах светло-коричневыми чешуями (Крюссман, 1986; Горбеев, 2004).

Встречаемость в природе

T. baccata произрастает в Средней и Южной Европе, Средиземноморье, Юго-Западной Азии (Турция, Иран, Сирия), в Крыму и по всему Кавказу. В природе предпочитает тенистые и влажные буковые или смешанные леса из *Fagus orientalis* Lipsky, *Abies nordmanniana* (Steven) Spach и *Picea orientalis* (L.) Link. На Западном Кавказе произрастает от приморских низменностей до верхней границы леса на склонах различной экспозиции и крутизны (Красная..., 2008).

В Дагестане *T. baccata* встречается по всей полосе предгорных буково-грабовых и буковых лесов в р-нах: Сулейман-Стальском (в окр. с. Зизик), Табасаранском (в окр. с. Гурхун; с. Дюбек; с. Хустиль), Кайтагском (в окр. с. Карацан, с. Джинаби), Дахадаевском, Сергокалинском, Буйнакском (в окр. с. Манас-аул), Казбековском (в окр. сс. Алмак, Дылым, Старое Зубутли), Новолакском, Хунзахском (в окр. с. Мушули; с. Арадерих).

История интродукции вида в ГорБС

Интродукция *T. baccata* начата в 2009 г. Были посажены молодые растения, проведено вегетативное и семенное размножение, работы проводились как весной, так и осенью. Общее количество посаженных деревьев *Taxus baccata* на ГЭБ и ЦЭБ – 63, из которых более 50-ти растений были посажены на ГЭБ. При вегетативном размножении использованы черенки, при семенном – свыше 2500 семян.

Условия места посадки

Посадка молодых растений и черенков была проведена в лесном массиве, в затененном и увлажненном месте: на ГЭБ под пологом деревьев *Pinus kochiana*, на ЦЭБ – возле реки, под пологом крупномерных деревьев *Populus tremula*.

Для черенкования использовали субстрат, состоящий из смеси песка и горно-луговой почвы. Часть черенков обрабатывали ауксинсодержащими препаратами (0,02 % раствором ИУК в течение 16 часов или порошком «Корневин»). Семена посеяны в почвенно-песчаную смесь, в соотношении 1:1 Часть семян посеяна в грунт осенью, а часть весной.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В Горном ботаническом саду растения тиса зимой 2011 года сильно пострадали от морозов, в дальнейшие годы зимостойкость их оценивалась как удовлетворительная. На ГЭБ из 50 деревьев за 12 лет сохранились 25. На ЦЭБ из 13 посаженных растений выжили всего 2. Из укоренившихся черенков на 2022 г. выросло всего 10 растений. Несмотря на разные предпосевные воздействия, семена тиса не показали высокую всхожесть как в первый, так и в последующие годы. Общее количество растений, выращенных из семян – 12.

Высота интродуцированных деревьев в настоящее время колеблется от 0.4 до 2.5 м, диаметр основания ствола – 1.5–3.5 см. Деревья имеют пирамидальную или раскидистую кроны, цвет хвои варьирует от светло- до темно-зеленой. В целом, проведенный опыт интродукции тиса ягодного на ГЭБ показал перспективность условий территории для его произрастания, что определяется главным образом экологической пластичностью вида.

Особенности биологии и экологии вида

Теневыносливость позволяет виду существовать среди многоярусных лесов при сильном затенении. Надо отметить, что тис ягодный не тенелюбивая порода, поэтому для его роста и, особенно, для развития всходов, предпочтителен рассеянный свет, стабильно высо-

кое увлажнение и высокое плодородие почвы. *T. baccata* хорошо растет как на рыхлых свежих, так и на плотных каменистых почвах (Муравьева и др., 1978), предпочитает карбонатные почвы (Андреев, 1925; Сукачев, 1934; Одынец, 1982;).



Молодые деревья *Taxus baccata* на ГЭБ



Сеянцы *Taxus baccata* на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Древесина у тиса мелкослойная, очень прочная, тяжелая, обладает высокими механическими свойствами (Андреев, 1925; Ткаченко, 1955; Муравьева и др., 1978; Горбеев, 2004). Растения тиса легко переносят стрижку и формирование кроны, а медленный рост способ-

ствуется длительному сохранению заранее приданной формы (Артамонов, 1989). Тис в декоративном садоводстве главным образом используется для создания живых изгородей и «скульптурных» садов (Агафонов, 2003).

Рекомендации

Деревья *T. baccata* можно использовать для посадки в самых тенистых местах, мало пригодных для других деревьев. Вид как реликтовое растение имеет огромное значение для решения многих вопросов ботанической географии, распространения древесной растительности в Дагестане и на Кавказе.

Рекомендуется проведение мониторинга численности подроста и возобновления тиса ягодного во всех популяциях. В целях сохранения уникального вида, необходимо придание территориям произрастания тиса ягодного статуса ООПТ республиканского значения.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Омарова П.К.

Литература

1. Агафонов Н.В., Мамонов Е.В., Иванов И.В. и др. Декоративное садоводство. М.: Колос, 2000. 318 с.
2. Андреев В.Н. Дендрология. Голосеменные. Киев: Госиздат, 1925. 124 с.
3. Артамонов, В.Н. Редкие и исчезающие растения. М.: Агропромиздат, 1989. 433 с.
4. Белоусова Л.С., Денисова Л.В., Никитина С.В. Редкие растения СССР: Справочник. М.: Лесная промышленность, 1979. 216 с.
5. Горбеев В.Н. Зеленые насаждения. Владикавказ: Проект-Пресс, 2004. 325 с.
6. Долуханов А.Г., Васильев А.Г., Дмитриева А.Г., Махатадзе Л.Б. и др. Дендрофлора Кавказа / Тбилиси: Изд-во Академии наук Грузинской ССР, 1959. Т. 1. С. 86–112.
7. Дьякова Т.Н. Декоративные деревья и кустарники: новое в дизайне вашего сада. М.: Колос, 2001 357 с.
8. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
9. Крюссман Герд. Хвойные породы. Москва: «Лесная промышленность», 1986. 253 с.
10. Литвинская С.А., Тильба А.П., Филимонов Р.Г. Редкие и исчезающие растения Кубани. Краснодар: Кн. изд-во, 1983. 159 с.

11. Муравьева О.А., Борховардт В.С. Сем. Тиссовые (Техасеае) // Жизнь растений. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения. Просвещение, 1978. Т. 4. С. 409–419.
12. Одынец А. П. Дендрология для садовника. М. 1982. 159 с.
13. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
14. Сукачев В.Н. Дендрология с основами лесной геоботаники. Л.: Гослестехиздат, 1934. 614 с.
15. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство / под ред. И.С. Мелехова. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1955. 599 с.

**PHYLUM MAGNOLIOPHYTA – ОТДЕЛ
ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ
CLASSIS LILIOPSIDA – КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ**

**Fam. Alliaceae – Сем. Луковые
Allium grande Lipsky – Лук крупный**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 3 (У). Редкий, уязвимый вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3 (VU). Редкий вид, эндемик Дагестана.

Краткая характеристика

A. grande – узколокальный эндемик Предгорного Дагестана, занесен в Красные книги России и Дагестана, весенний эфемероид – вегетацию начинает в конце марта, когда почва еще достаточно влажная, цветет в мае, плодоносит в июне. Многолетнее луковичное растение до 90 см высотой. Луковица плотная, яйцевидно-шаровидная до 2,5 см в диаметре. Листья ремневидные, в числе 2–4, шириной до 5 см. Соцветие шаровидное, многоцветковое. Околоцветник звездчатый. Листья околоцветника белые, реже розовые 4–6 мм длиной. Тычинки короче околоцветника, при основании сросшиеся с ним. Завязь на короткой ножке. Размножается семенами и вегетативно (Введенский, 1935; Львов, 1982).

Встречаемость в природе

Произрастает в дубово-грабовых лесах, редколесьях и кустарниках до 800 м н.у.м. Приурочен к склонам с коричневыми почвами. Встречается на передовых хребтах в зоне нижних предгорий: гора Тарки-Тау, в окрестностях сс. Агачаул, Талги и Губден (Введенский, 1935; Львов, 1972; Кудряшова, 2001). В последние годы вид обнаружен в окрестностях с. Кадыркент Сергокалинского р-на, с. Дибгалик Дахадаевского р-на, между с. Дюбек и Хюстиль и ниже с. Кужник Табасаранского р-на (Дибиров и др., 2007).

История интродукции вида в ГорБС

Были пересажены луковицы-детки, выкопанные из Талгинского ущелья на участках ГЭБ и ЦЭБ в мае 2013 года.

Условия места посадки

ЦЭБ, 1100 м н.у.м., северный склон, почва горно-луговая; ГЭБ, 1750 м н.у.м., восточный склон, почва горно-луговая.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ЦЭБ вид проходит все фазы развития. На ГЭБ в некоторые годы заканчивает свое развитие в фазе стрелкования.



Allium grande в фазе стрелкования на ЦЭБ



Allium grande в фазе массового цветения на ЦЭБ

Особенности биологии и экологии вида

Данный вид, как эфемероид, вегетацию начинает в конце марта – первой декаде апреля, когда почва еще достаточно влажная. Цветет в июне. Мезофит. Светолюбив. Влаголюбив. Размножается семенами и вегетативно, а также луковичками, которые иногда образуются в соцветии.

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение.

Авторы-составители: к.б.н., с.н.с. Дибиров М.Д., к.б.н., с.н.с. Алибегова А.Н.

Литература

1. Введенский А.И. Род Лук – *Allium* L. Флора СССР. М.-Л., 1935. С. 112–280.
2. Дибиров М.Д., Муртазалиев Р.А., Мусаев А.М. Оценка современного состояния природных популяций, редких и исчезающих видов *Allium grande* Lipsky, *Allium paradoxum* (Bieb) G. Don fil. // Материалы XX Межреспуб. на-уч.-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий». Краснодар, 2007. С. 48–49.
3. Кудряшова Г.Л. Обзор видов рода *Allium* (Alliaceae) Кавказа // Бот. журн. 2001. Т. 86. № 4. С. 119–132.
4. Львов П.Л. Охрана лука крупного как эндемика Дагестана // Биологическая продуктивность ландшафтов Дагестана. Махачкала, 1982. С. 97–99.
5. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
6. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

***Allium gunibicum* Misch. Ex Grossh. – Лук гунибский**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(NT). Редкий вид, эндемик Восточного Кавказа.

Краткая характеристика

A. gunibicum многолетнее корневищно-луковичное растение, является эндемиком Дагестана. Стебель высотой 15–25 см. Луковицы продолговатые 3–3.5 см. Листья узкие длиной 15–20 см. Соцветие полушаровидное. Околоцветник розовый с фиолетовым оттенком. Листочки околоцветника туповатые с красновато-фиолетовой жилкой. Завязь сидячая (Чолокашвили, 1965).

Встречаемость в природе

Встречается почти во всех районах среднегорного известнякового Дагестана от 450 до 2000 м н.у.м., на сухих каменистых склонах, на скалах. В последние годы обнаружен и в сланцевой части Дагестана в окр. сс. Тинди, Инхоквари (Цумадинский р-н). Описан также в Чечне (приток р. Фартанги), вне России известен из Грузии (Хевсуретия) (Чолокашвили, 1965; Алибегова, Муртазалиев, 2008; Дибиров, Муртазалиев, 2015).

История интродукции вида в ГорБС

В ходе экспедиционных выездов в горные районы Дагестана был собран материал из 15 популяций и посажен на ЦЭБ и ГЭБ в мае 1999 года.

Условия места посадки

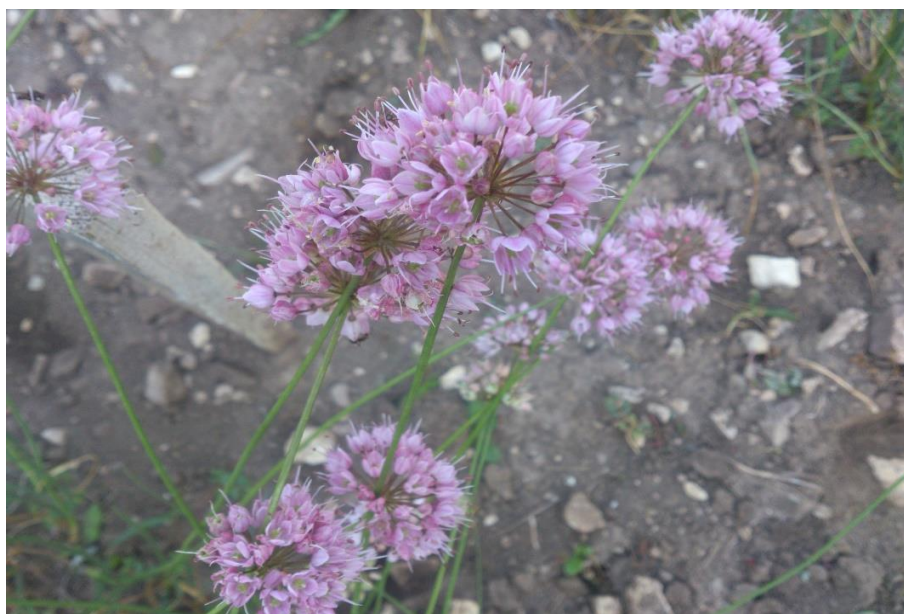
ЦЭБ, 1100 м н.у.м., северный склон, почва горно-луговая; ГЭБ, 1750 м н.у.м., восточный склон, почва горно-луговая.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ЦЭБ и ГЭБ вид проходит все фазы развития.

Особенности биологии и экологии вида

Вегетацию начинает в апреле, цветет в конце августа, плодоношение в конце сентября, созревание семян в середине октября. Ксерофит.



Allium gunibicum в фазе массового цветения на ЦЭБ



Allium gunibicum с белыми соцветиями на ГЭБ



Соцветие *Allium gunibicum* в фазе созревания семян

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение.

Авторы-составители: к.б.н., с.н.с. Дибиров М.Д., к.б.н., с.н.с. Алибегова А.Н.

Литература

1. Алибегова А.Н. Муртазалиев Р.А. Изучение *Allium gunibicum* Misch. ex Grossh. (Alliaceae) в условиях интродукции // Юг России: экология, развитие. № 3. 2008. С.12-17

2. Дибиров М.Д. Муртазалиев Р.А. Структура изменчивости морфологических признаков *Allium gunibicum* Misch. ex Grossh // Труды Дагестанского отделения Русского ботанического общества. Махачкала. Вып.3. 2015. С 29–32.

3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.

4. Чолокашвили Н.Б. Новый ряд *Daghestanica* Tscholokaschvili из секции *Rhiziridum* Don рода *Allium* L. // Зам. сист. геогр. раст. 1965. Вып. 25. С. 86–102.

***Allium charadzeae* Tscholok. – Лук Харадзе**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2(EN). Уязвимый вид. Узколокальный эндемик Дагестана.

Краткая характеристика

A. charadzeae – многолетнее луковичное растение высотой 15–25 см. Луковицы скучены, продолговато-яйцевидные 2.5–4 см длиной и 5–10 мм шириной. Стебель круглый, гранистый, Листья в числе 3–5, 10–15 см длиной. Зонтик полушаровидный из 12–15 цветков. Околоцветник розовато-фиолетовый. Завязь сидячая. Цветение во вторую декаду августа, плодоношение в середине сентября (Введенский, 1935).

Встречаемость в природе

Произрастает на каменистых склонах и скалах в среднегорном поясе на высоте до 1800 м н.у.м. Вид известен только с территории Буйнакского р-на, где известны 3 местонахождения между с. Аркас и с. Аракани (Муртазалиев, Фризен, 2018; Красная..., 2020).

История интродукции вида в ГорБС

В ходе экспедиционного выезда в Буйнакский район Дагестана был взят материал из 3-х популяций на разных высотных уровнях и пересажен на ЦЭБ и ГЭБ в мае 2015 года.

Условия места посадки

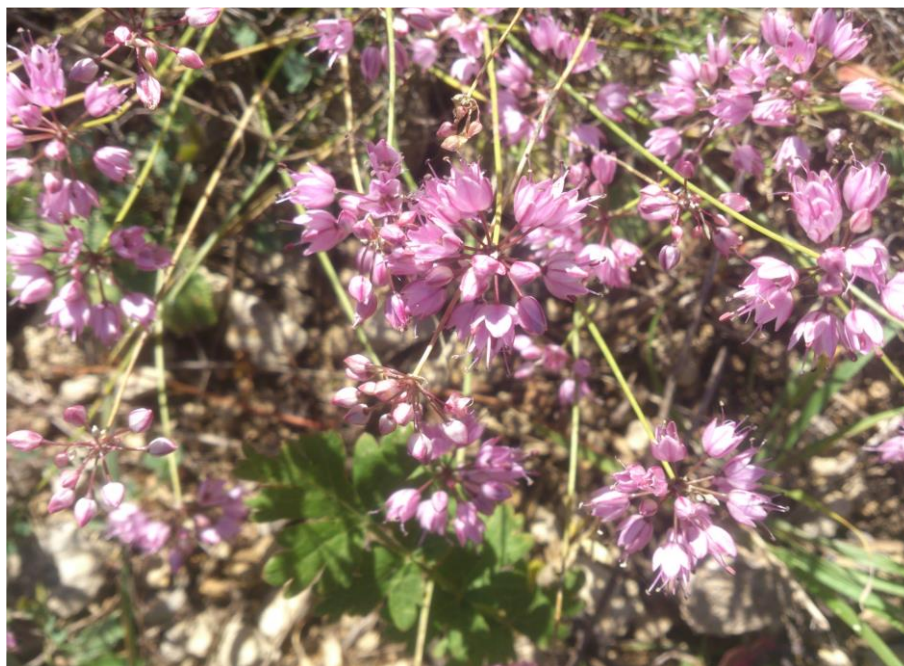
ЦЭБ, 1100 м н.у.м., северный склон, почва горно-луговая; ГЭБ, 1750 м н.у.м., восточный склон, почва горно-луговая.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ЦЭБ и ГЭБ вид проходит все фазы развития. На ЦЭБ цветение во второй декаде августа, плодоношение во второй половине сентября, созревание семян в конце сентября

Особенности биологии и экологии вида

Обычно поселяется по северным микросклонам. Засухоустойчив. Опыляется насекомыми, размножается вегетативно и семенами.



Allium charadzeae в фазе цветения на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Дибиров М.Д.

Литература

1. Введенский А.И. Род Лук – *Allium* L. Флора СССР. Т. 4. М.-Л., 1935. С. 112–280.
2. Муртазалиев Р. А., Фризен Н. В. Биogeография и филогения видов секции *Daghestanica* (*Allium* Amaryllidaceae) Труды 14 съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире» Махачкала. Т.1, 2018. С. 144-147.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.

Allium mirzojevii Tscholok. – Лук Мирзаева

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2(EN)
Уязвимый вид. Узколокальный эндемик Дагестана

Краткая характеристика

A. mirzojevii – корневищно-луковичный многолетник. Вид произрастает на щебнистых склонах в среднем горном поясе, предпочитает известняковые почвы. Луковицы скученные, продолговато узкояйцевидные или узкоцилиндрические 2–4 см длины, листья в числе 3–4, нитевидные до 10 см длины. Зонтик полушаровидный из 10–12 цветков. Околоцветник розовый. Листочки околоцветника с красновато-фиолетовой жилкой, звездчато-растопыренные. Завязь сидячая (Чолокашвили, 1965).

Встречаемость в природе

Вид встречается только в нескольких районах Дагестана: Гергебильском (окр. с. Могох, Чалда), Унцукульском (окрестности с. Гимры), Гумбетовском (окр. с. Чирката). В последние годы выявлен в окр. сс. Тантари и Игали (Гумбетовский р-н), с. Голотль (Шамильский р-н), окр. с. Кикунь (Гергебильский р-н). Общая численность не превышает 1000 экземпляров. В окрестностях с. Чалда на площади около 100 м² встречается 23 куртинки. На грани исчезновения находится популяция в окр. с. Гимры. Часть популяции здесь была уничтожена при строительстве новой дороги и заполнении водохранилища Ирганайской ГЭС. Популяции в окр. сс. Чирката и Могох относительно стабильны, но численность в них невысокая (Муртазалиев, 2009; Красная..., 2020).

История интродукции вида в ГорБС

В ходе экспедиционных выездов в горные р-ны Дагестана был взят материал из 3 популяций и посажен на ЦЭБ и ГЭБ в мае 2000 года.

Условия места посадки

ЦЭБ, 1100 м н.у.м., северный склон, почва горно-луговая; ГЭБ, 1750 м н.у.м., восточный склон, почва горно-луговая.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ЦЭБ при благоприятных погодных условиях года лук Мирзаева проходит все фазы развития. Цветение в середине августа, плодоношение в начале сентября, семена созревают в конце сентября. На ГЭБ в некоторые годы вид не вступает в генеративную фазу.

Особенности биологии и экологии вида

Произрастает на щебнистых склонах, в среднем горном поясе, предпочитает известняковые почвы. Размножается семенами и вегетативно. Ксерофит. Петрофит (Алибегова, Муртазалиев, 2009).

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение.

Авторы-составители: к.б.н., с.н.с. Дибиров М.Д., к.б.н., с.н.с. Алибегова А.Н.



Allium mirzojevii в фазе массового цветения на ЦЭБ

Литература

1. Алибегова А.Н., Муртазалиев Р.А. О видовой самостоятельности *Alium mirzojevii* Tscholok // Новости систематики высших растений. 2010. Т. 41. С. 63–68.
2. Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана Т. 4. Махачкала: Издательский дом «Эпоха», 2009. С.37-45.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
4. Чолокашвили Н.Б. Новый ряд *Daghestanica* Tscholokaschvili из секции *Rhiziridum* Don рода *Allium* L. // Зам. сист. геогр. раст. 1965. Вып. 25. С. 86–102.

Allium samurense Tscholok. – Лук самурский

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Узколокальный эндемик Дагестана

Краткая характеристика

A. samurense – многолетнее луковичное растение высотой 15–20 см. Луковицы продолговатые 2,5–3 см длиной. Листья большей ча-

стью прикорневые, сизоватые. Цветки звездчато-растопыренные, темно-розовые. Листочки околоцветника 6–7 мм длиной, заостренные. Встречается в среднем горном поясе (Чолокашвили, 1965).

Встречаемость в природе

Произрастает в скалистых местах, на сухих мелко-щебнистых сланцах Южного Дагестана, по реке Самур в Рутульском (окр. с. Лучек, Киче (*locus classicus*) и Ахтынском окр. с. Миджах) р-нах (Муртазалиев, 2009).

История интродукции вида в ГорБС

Материал для посадки был взят из природы (окр. с. Миджах Ахтынского р-на) и посажен на участках ГЭБ и ЦЭБ в мае 2015 года.

Условия места посадки

ЦЭБ, 1100 м н.у.м., северный склон, почва горно-луговая; ГЭБ, 1750 м н.у.м., восточный склон, почва горно-луговая.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ЦЭБ при благоприятных погодных условиях года лук самурский проходит все фазы развития. На ГЭБ в некоторые годы вид не вступает в генеративную фазу.

Особенности биологии и экологии вида

На ЦЭБ цветет в середине августа, плодоносит в первой декаде сентября, семена созревают в конце сентября. Размножается семенами и вегетативно. Петрофит.



Allium samurense в фазе массового цветения на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Дибиров М.Д.

Литература

1. Чолокашвили Н.Б. Новый ряд *Daghestanica* Tscholokaschvili из секции *Rhiziridum* Don рода *Allium* L. // Зам. сист. геогр. раст. 1965. Вып. 25. С. 86–102.

2. Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана Махачкала: Издательский дом «Эпоха», 2009. Т. 4. С.37–45.

3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.

***Allium oreophilum* С.А. Меу. – Лук горолюбивый**

Категория и статус вида

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2(VU). Уязвимый вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткая характеристика

A. oreophilum – луковичное растение высотой 5–20 см. Луковица одиночная, яйцевидно-шаровидная, 1–1,5 см в диаметре, с серыми бумагообразными оболочками. Стрелка на 2/3 высоты одета скрытыми под землей влагалищами листьев. Листья в числе 2, линейные, 2–8 мм шириной, по краю шероховатые, длиннее стрелки. Зонтик полушаровидный, или шаровидный. Цветоножки при основании без прицветников. Листочки околоцветника розово-пурпурные с темной жилкой. Тычиночные нити на 1/2 сросшиеся между собой и с околоцветником. Столбик не выдается из околоцветника (Введенский, 1935).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Средняя Азия (Джунгарский Алатау, Тянь-Шань, Памиро-Алай), Кавказ. В Дагестане встречается в высокогорной части: Гумбетовский (г. Ханакой-Тау), Рутульский (окр. с. Гельмец), Докузпаринский (окр. с. Куруш), Ахтынский (г. Ялак, окр. сс. Джаба, Гдым) р-ны. Известно около 6–7 местонахождений вида (Раджи, 1981). Местами численность популяции относительно стабильная (г. Ярыдаг, г. Ханакой-Тау).

История интродукции вида в ГорБС

Материал был собран из природы (Докузпаринский р-он, окр. с. Куруш) и посажен на ГЭБ в 1999 г.

Условия места посадки

ГЭБ, 1750 м н.у.м., восточный склон, почва горно-луговая. Предпочитает хорошо освещенные участки.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Вид в условиях интродукции проходит полный жизненный цикл, завязывает семена. Плодоношение ежегодное, обильное.

Особенности биологии и экологии вида

Произрастает на щебнистых и осыпных склонах. Геофит. Светолюбив. Обитает на щебнистых и осыпных склонах. Цветет в июле – августе. Плодоносит в августе – сентябре. Размножение семенное и вегетативное.



Allium oreophilum во время цветения

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение.

Рекомендации

Необходим мониторинг состояния популяций, ограничение выпаса в местах произрастания вида, интродукция в ботанический сад.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алибегова А. Н.

Литература

1. Введенский А.И. Род *Allium* L. // Флора СССР. Л.: Изд-во АН СССР, 1935. Т.4. С.112-280.
2. Раджи А. Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала: Дагкнигоиздат, 1981. 84 с.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.

Allium paradoxum (M. Bieb.) G. Don – Лук странный

Категория и статус вида

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(NT). Редкий вид. Реликт третичного периода.

Краткая характеристика

A. paradoxum – травянистый луковичный многолетник до 40 см высотой. Луковица шаровидная, около 1 см в диаметре, с серовато-черными, бумагообразными наружными оболочками. Стебли остро-трехгранные. Лист одиночный, шириной 0,5–2 см, линейный, килеватый, от середины к основанию постепенно суженный, с заметно выступающей с верхней стороны жилкой. Чехол заостренный, в 1,5 раза короче соцветия. Соцветие зонтик из 2–10 поникающих белых цветков на длинных цветоножках, часто с бульбочками. Околоцветник ширококолокольчатый, до 1 см, с заостренными на концах лепестками. Нити тычинок в три раза короче листочков околоцветника, треугольно-шиловидные, сросшиеся между собой и околоцветником. Столбик не выдается из околоцветника; рыльце трехлопастное. Коробочка в два раза короче околоцветника (Гроссгейм, 1940; Дибиров и др., 2007).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Юго-Западная (Иран) и Средняя (Копетдаг) Азия, Кавказ, Талыш. В России основной ареал приходится на предгорные районы Дагестана от Каспийского побережья к западу до окр. ст. Вознесенской на Терском хр. Чеченской Республики. В Дагестане встречается в следующих р-нах: Казбековский, Буйнакский, Карабудахкентский, Сергокалинский, Каякентский, Кайтагский, Дербентский, Табасаранский, Сулейман-Стальский (Введенский, 1935; Раджи, 1981).

История интродукции вида в ГорБС

Интродуцирован из природы (Талгинское ущелье) в 1999 г. на ЦЭБ.

Условия места посадки

ЦЭБ, 1100 м н.у.м., северный склон, почва горно-луговая; ГЭБ, 1750 м н.у.м., восточный склон, почва горно-луговая. Выращивается на влажных затененных участках.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В подходящих экологических условиях вид хорошо натурализуется. Проходит все стадии жизненного цикла, луковицы зимой в условиях экспериментальных баз необходимо укрывать.

Особенности биологии и экологии вида

Мезофит. Нитрофил. Ранневесенний эфемероид. Произрастает в предгорных районах, в нижнем горном поясе до среднего горного пояса, по опушкам тенистых дубовых и дубово-грабовых лесов. Цветет в марте – апреле. Является одним из доминантов травяного покрова предгорных лесов в весенний период.



Allium paradoxum во время вегетации на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Лук парадоксальный используется как ранневесеннее пищевое растение с высоким содержанием витаминов, сахаров, аминокислот, микро- и макроэлементов, стероидных гликозидов, эфирных масел, флавоноидов, сапонинов, алкалоидов и других биологически активных веществ. По литературным данным у лука парадоксального выявлены антиоксидантная и антигемолитическая активность, противо-

воспалительное, спазмолитическое, противогрибковое и противоопухолевое действия. Экспериментально доказано, что экстракты *A. paradoxum* могут использоваться в качестве натурального растительного лекарственного средства для лечения лямблиоза, лейшманиоза, токсоплазмы.

Рекомендации

Необходимо организация охраны природных местообитаний вида. Запрет сбора растений.

Авторы-составители: к.б.н., с.н.с. Алибегова А.Н., к.б.н., с.н.с. Дибиров М.Д.

Литература

1. Введенский А.И. Род Лук - *Allium* L. // Флора СССР. Л., 1935. Т.4. С.112-280.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Баку, 1940. Т.2. С.110 -141.
3. Раджи А.Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала: Дагкнигоиздат, 1981. 84 с.
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
5. Кудряшова Г.Л. Обзор видов рода *Allium* (Alliaceae) Кавказа // Бот. журн. 2001. Т. 86. № 4. С. 119–132.
6. Дибиров М.Д., Муртазалиев Р.А., Мусаев А.М. Оценка современного состояния природных популяций редких и исчезающих видов *Allium grande* Lipsky, *Allium paradoxum* (Bieb.) G. Donfil. // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: матер. XX межресп. науч.-практич. конф. Краснодар, 2007. С.48-49.

Nectaroscordum tripedale (Trautv.) Traub – Нектароскордум трехфутовый

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 1(КР). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Представитель олиготипного рода. В России – на северной границе ареала.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(EN). Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткая характеристика

N. tripedale – многолетнее травянистое луковичное растение высотой 90–120 см. Луковицы мелкие шаровидные, до 1 см в диаметре. Стебли толстые, трехгранные. Листья линейные, 15–20 мм шириной, в числе 5–7, сосредоточены у основания стебля. Внутренний лист в виде белого влагалища охватывает стебель почти до середины, а иногда и выше. Ко времени цветения все листья высыхают. Соцветие рыхлое, многоцветковое, крупное. Листочки околоцветника до 15 мм длиной, беловатые (иногда зеленовато-розовые), с пурпуровыми жилками, ширококолокольчатые, поникающие. Внутренние листочки околоцветника чуть уже и немного длиннее наружных. Плод коробочка (Львов, 1961; 1980; 1982; Ибрагимов, Ширинова; 1999; Ибрагимов, 2006).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида: Юго-Западная Азия (Турция, Иран, Ирак). Вне России распространен в Азербайджане, Южном Закавказье. На Кавказе вид встречается в Южном и Юго-Западном Закавказье. России встречается только в Дагестане, в дельте р. Самур Магарамкентского р-на в 1.5–2 км от пос. Приморское и в окр. с. Зидьян–Кемах Дербентского р-на и на г. Джалган. Произрастает небольшими группами, в светлых лесах (дубовых, дубово-грабовых) и кустарниках в нижнем горном поясе.

История интродукции вида в ГорБС

Вид интродуцирован на ЦЭБ из природы (окр. г. Дербент) в 1998 году.

Условия места посадки

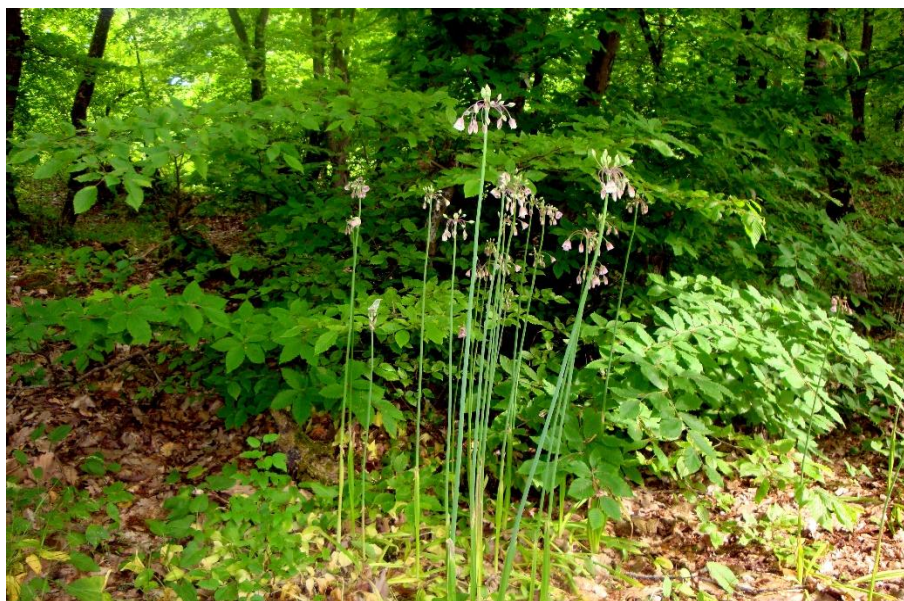
Нектароскордум произрастает на полутенистом участке с легкой, хорошо дренированной почвой. Средняя глубина посадки – 10 см. Расстояние между луковицами – не более 30 см.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Вид в условиях ЦЭБ вегетирует, плодоношения не наблюдается.

Особенности биологии и экологии вида

Эфемероид. В природе размножается семенами и вегетативно. В условиях ГорБС вид размножается вегетативно путем деления сильно разросшихся гнезд луковиц осенью. Теплолюбивый, теневыносливый вид.



Nectaroscordum tripedale во время цветения

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение.

Рекомендации

Необходимо продолжить поиск местонахождения, в Самурском лесу организовать охрану местообитаний вида; контроль за состоянием популяций, реинтродукция, посев семян.

Авторы-составители: к.б.н., с.н.с. Алибегова А.Н., к.б.н., с.н.с. Гусейнова З.А.

Литература

1. Ибрагимов К.Г., Ширинова С.М. Рост и развитие в условиях культуры *Nectaroscordum tripedale* (Trautv.) Grossh. – перспективного лекарственного и декоративного растения // Горные растительные ресурсы: теория и прогноз освоения и воспроизводства: материалы Кавказ. симпозиума. Махачкала, 1999. С. 46–47.
2. Ибрагимов К.Г. *Nectaroscordum tripedale* (Trautv.) Grossh.: размножение, возобновление и морфогенез // Современные проблемы адаптации и биоразнообразия: труды Междунар. конф. Махачкала, 2006. С. 216–218.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
4. Львов П.Л. К нахождению *Nectaroscordum tripedale* (Trautv.) Grossh. в дельте р. Самур // Бот. журн., 1961. Т. 46. С. 1210–1212.
5. Львов П.Л. Новое местонахождение *Nectaroscordum tripedale* (Trautv.) Grossh. в Дагестане // Бот. журн., 1980. Т. 65. С. 573–576.
6. Львов П.Л. Морфолого-биологические и анатомические особенности *Nectaroscordum tripedale* (Trautv.) Grossh. // Растительный покров Дагестана и его охрана: межвуз. науч.-тем. сборник. Махачкала, 1982. С. 64–69.
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

Fam. Amaryllidaceae – Сем. Амариллисовые ***Galanthus lagodechianus* Kem.-Nath. – Подснежник лагодехский**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 3(БУ). Вид, находящийся в состоянии, близком к угрожающему.

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2(NT). Уязвимый вид. Эндемик Кавказа.

Краткая характеристика

G. lagodechianus – многолетнее луковичное травянистое растение высотой 15–30 см. Луковица яйцевидная, с темными обертками, 10–12 мм в диаметре. Листья зеленые, блестящие, без сизого налета, линейные, до 1.5 см шириной. Цветки белые, поникающие, одиноч-

ные, до 23 мм длиной. Наружные листочки околоцветника на верхушках острые, лодочковидные. Размножается семенами и вегетативно. Плод – коробочка (Красная книга РД, 2020).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида – центральные и восточные районы Кавказа. В Дагестане встречается в низменных и предгорных районах: Хасавюртовском (окр. сс. Хамаматюрт, Покровское, Боташ, Карланюрт), Новолакском (окр. с. Новолак), Казбековском (окр. сс. Гуни, Гертма, Алмак), Буйнакском (окр. пос. Талги, с. В. Казанище), Сергокалинском (окр. сс. Сергокала, Кадыркент), Каякентском (окр. с. Алхаджакент: г. Геуркала, г. Алхаджан), Кайтагском (окр. с. Карацан).

История интродукции вида в ГорБС

В 2006 году посажено 10 растений с луковицами на ГЭБ, выкопанные из окр. с. Верхнее Казанище.

Условия места посадки

Посажены по пологом березового леса высокой сомкнутости крон. Почвенные условия беднее, чем в естественных условиях произрастания вида, а увлажнение соответствует.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида на ГЭБ хорошее.

Особенности биологии и экологии вида

Цветение в феврале – апреле. Вид в интродукции цветет. Семенное возобновление не отмечено. Мезофит.



Galanthus lagodechianus во время цветения

Хозяйственное значение вида

Декоративный эфемероид.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 149–150.

2. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

***Galanthus angustifolius* Koss – Подснежник узколистный**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 2(Y).

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(EN). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Узколокальный эндемик Центрального и Восточного Кавказа.

Краткая характеристика

G. angustifolius – многолетнее травянистое растение высотой 10–20 см. Луковица яйцевидная, с беловатыми обертками, до 1 см в диаметре. Листья линейные, с сизым налетом, 4–6 мм шириной. Цветки белые, поникшие, одиночные. Наружные листочки околоцветника расставленные, до 2 см длиной, внутренние почти вдвое короче, с подкововидным зеленым пятном на кончиках. Мезофит, эфемероид. Цветет в феврале – марте. Размножается семенами и вегетативно (Муртазалиев, Алиев, 2008; Красная книга РД, 2020).

Встречаемость в природе

Ареал вида сосредоточен на Кавказе, где встречается в центральной и восточной части в пределах северного макросклона. Для территории Дагестана вид приводится с недавнего времени. Встречается в Казбековском (окр. сс. Гертма, Алмак и п. Дубки) и Буйнакском (окр. с. В. Казанище) р-нах.

История интродукции вида в ГорБС

В 2006 году посажено 10 растений с луковицами на ГЭБ, выкопанные из окр. с. Верхнее Казанище.

Условия места посадки

Место посадки представляет собой террасу, сформированную на северном склоне.

Почвенные условия по составу и богатству почв отличаются бедностью в сравнении с почвами из естественного места произрастания вида. Участок с хорошим освещением.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида на ГЭБ удовлетворительное.

Особенности биологии и экологии вида

Вид проходит все стадии интродукции – цветет, плодоносит. Семенное возобновление не отмечено.



Galanthus angustifolius во время цветения

Хозяйственное значение вида

Декоративный эфемероид.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Муртазалиев Р.А., Алиев Х.У. О некоторых новых и редких видах флоры Дагестана // Бот. журн. 2008. Т. 93, № 11. С. 1801–1804.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 150–151.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

Fam. Dioscoreaceae – Сем. Диоскорейные
***Dioscorea caucasica* Lipsky – Диоскорея кавказская**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 1(И). Исчезающий вид

Узколокальный эндемик Западного Закавказья, реликт третичного периода. На территории РД не произрастает.

Краткая характеристика

D. caucasica – многолетняя травянистая двудомная лиана с вьющимися стеблями до 4 м. высоты. Корневище толстое, длинное горизонтальное. Стебли голые, вьющиеся; расположение листьев в нижней части стебля мутовчатое, в верхней – очередное. Листья 6–15 см длиной, 5,5–11 см шириной, черешковые, перепончатые, сердцевидно-овальные, или сердцевидно-яйцевидные, заострённые, по бокам часто слегка выемчатые. Сверху листья голые, снизу по жилкам очень коротко прижато-волосистые. Диоскорея кавказская цветёт в мае – июле. Мужские цветки 3–4 мм в диаметре, сидячие, жёлто-зелёные, с колокольчатым околоцветником; расположены на пазушных простых или слабоветвистых колосьях. Женские цветки сходны по размерам и окраске, расположены в простых пазушных колосьях или кистях. Плодоношение в сентябре. Плод – трёхгнездная голая коробочка, с тремя перепончатыми овально-сердцевидными крыльями (Липский, 1983; Тания и др., 2021).

Встречаемость в природе

В России встречается в основном на южном склоне Большого Кавказа - в Адлерском р-не Краснодарского края от басс. рек Ац, Хоста, Ачипсе до Псоу; на сев. склоне отмечена пока только по Гуамскому ущелью в басс. р. Курджипс и в ущелье р. Бешенки. Вне России – в Грузии и Абхазии.

История интродукции вида в ГорБС

Растения привезены из Адлерского района Краснодарского края. Все растения мужские. Хорошо размножаются в условиях ГорБС частями корневища.

Условия места посадки

Посажены на ЦЭБ (1100 м н.у.м.), на террасу, с привозной почвой, рН 7,0. Почвы маломощные, на известняковой материнской породе. Освещенность участка хорошая, есть полив.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Для полной интродукции необходима более представительная выборка и наличие обеих полов в случае диэцичного растения, каким является диоскорея кавказская.

Особенности биологии и экологии вида

Растения ежегодно цветут, но не плодоносят (нет женских растений). Требовательны к теплу и малоконкурентоспособны. Вполне могут использоваться и как декоративные ампельные растения в групповых посадках.



Dioscorea caucasica на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Диоскорея кавказская является самым ценным видом рода диоскорея, так как содержит втрое больше стероидных гликозидов (до 25 %) в корневище, чем диоскорея nipponica. Основную часть сапонинов составляет диосцин, расщепляющийся на глюкозу, рамнозу и диосгенин. В официальной медицине диоскорея кавказская рекомендуется при атеросклерозе сосудов головного мозга. Настойка диоскореи кавказской снижает уровень холестерина, обладает сосудорасширяющим действием, снижает кровяное давление, ее применяют в гомеопатии при геморрое и желудочных болях. Настой улучшает функцию сердца, снижает приступы стенокардии, улучшает коронарный кровоток (в сердце), замедляет пульс (снимает тахикардию), расширя-

ет периферические сосуды. Корневища входят в состав желчегонных препаратов, могут служить источником диосгенина – сырья для синтеза гормональных препаратов (Головкин и др., 2001).

Рекомендации

Необходимо составить проект по размножению диоскорей кавказской во Внутреннегорном Дагестане, на высотах от 900 до 1600 м н.у.м. Внутреннегорный Дагестан (в известняковой его части), по нашему мнению, является климатическим аналогом природного ареала диоскорей кавказской и здесь вполне возможна закладка полупромышленных (на первом этапе) и промышленных плантаций (в перспективе), которые могут полностью удовлетворить потребности РФ в ценном лекарственном сырье.

Автор-составитель: с.н.с. Мусаев А.М.

Литература

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологически активные вещества растительного происхождения: В 3 т. / Отв. ред. В.Ф. Семихов; Рос. акад. наук. Гл. ботан. сад им. Н.В. Цицина. М.: Наука, 2001. Т.1. 368 с.
2. Липский В.И. *Dioscorea caucasica* (Новый вид Кавказской флоры) / Киев: типо-лит. товарищ. И.Н. Кушнерев и К, 1893. 12 с.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
4. Тания И.В., Шевчук О.М., Лейба Л.О. Редкие виды лекарственных растений Ричинского реликтового национального парка (Республика Абхазия) // Биология растений и садоводство: теория, инновации. 2021. № 1 (158). С. 38–51.

Fam. Iridaceae – Сем. Ирисовые

Iris scariosa Willd.ex Link – Касáтик кожистый

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 2 (У). Сокращающийся в численности и распространении вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2 (EN). Уязвимый вид. В Дагестане проходит южная граница его ареала.

Краткая характеристика

I. scariosa – травянистый корневищный многолетник высотой 10–20 см. Корневище короткое, толстое. Стебель крепкий, неветвистый, заканчивается 2 цветками. Прикорневые листья зеленые, ланцетовидные, серповидно-изогнутые, в количестве 3–4. При основании они одеты перепончатыми листовыми влагалищами. Листочки обертки перепончатые, лилово-окрашенные, эллиптически-ланцетовидные, заостренные. Лепестки лиловые. Наружные доли околоцветника обратнояйцевидные, тупые, постепенно суженные в ноготок. При основании имеется беловатая борода. Внутренние доли уже наружных. Коробочка продолговатая, с 6 гранями (Михеев, 2004).

Встречаемость в природе

За пределами Дагестана вид встречается в Юго-Восточной Европе. В Дагестане встречается только в Ногайском р-не небольшими куртинками и единичными экземплярами (Галушко, 1978). Охраняется в памятнике природы «Урочище Сосновка» (Красная книга..., 2020).

История интродукции вида в ГорБС

Интродуцирован на ЦЭБ и ГЭБ из Ногайского р-на.

Условия места посадки

Освещенное место, горно-луговая почва на ЦЭБ и ГЭБ.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Успешно культивируется в Горном ботаническом саду. После посева семенами прошел полный цикл развития на экспериментальных базах ГорБС. Вид хорошо переносит пересадку.

Особенности биологии и экологии вида

Произрастает на степных участках, на супесчаных почвах. Цветет в мае – июне. Размножается семенами и вегетативно. Ксерофит. Засухоустойчив.



Iris scariosa на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Как декоративное и лекарственное растение. Основным лекарственным сырьем растения считаются корневища. В них содержится большое количество витамина С, крахмала, сахара. В современной косметологии отвар показан для эффективного устранения веснушек, прыщей, морщин, а также перхоти. Данное средство используется при сильном выпадении волос, увеличивает их густоту и придаёт блеск.

Рекомендации

Необходима регуляция выпаса в местах произрастания вида, контроль над состоянием популяций, подсев семян.

Автор-составитель: к.б.н., гл. специалист Магомедов М.А.

Литература

1. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа // Определитель. Р. н/Д.: Изд-во Ростовского ун-та, 1978. Т. 1. 320 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Михеев А.Д. Обзор видов рода *Iris* (Iridaceae) флоры Кавказа // Бот. журн. 2004. Т. 89. № 2. С. 276–285.
4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

Iris pseudacorus L. – Касáтик ложноайровый

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU).
Редкий вид.

Краткая характеристика

I. pseudacorus – травянистый длиннокорневищный многолетник высотой до 160 см. Корневище ползучее, толщиной до 20 мм. Стебель внутри плотный, в верхней части ветвящийся. Листья линейно-ланцетные, с хорошо заметной средней жилкой, шириной до 2–5 см. Листочки обертки зеленые, перепончатые по краям. Цветки собраны пучками на длинных и толстых цветоножках по 3–8 на концах стеблей. Трубка околоцветника в 3 раза короче завязи. Наружные доли околоцветника яйцевидные, с коротким ноготком у основания, отклонены книзу. Окраска венчика от светло- до ярко-желтой с оранжевым пятном посередине и пурпурными жилками. Внутренние доли околоцветника маленькие, линейные. Тычинки кремового цвета. Плоды – трехгранные коробочки (Михеев, 2004).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида: Европа, Средиземноморье, Северная и Юго-Западная Азия, Кавказ (Михеев, 2004). В Дагестане произрастает на низменности: Кизлярский р-он (по Тереку), Магарамкентский р-он (по Самуру) (Галушко, 1978). Чаще образует заросли, редко встречается единичными куртинками. Общая численность вида в Дагестане в пределах 6–8 тыс. особей. Местами образует заросли на значительных площадях (Красная..., 2020).

История интродукции вида в ГорБС

Интродуцирован семенами, полученными с Ботанического сада МГУ в 2011 г. на ЦЭБ и ГЭБ.

Условия места посадки

Освещенное место, горно-луговая почва (ЦЭБ и ГЭБ).

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Успешно культивируется на экспериментальных базах ГорБС. После посева семенами прошел полное развитие от цветения до созревания семян.

Особенности биологии и экологии вида

Произрастает на болотах, на переувлажненных пойменных лугах, на низменности. Цветет в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно. Гигрофит.



Iris pseudacorus на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение.

Рекомендации

Запрет на сбор букетов и на хозяйственное освоение территорий. Необходим контроль над состоянием популяций, улучшение мер охраны местообитаний вида, создание ООПТ в дельте р. Терек.

Автор составитель: к.б.н., гл. специалист Магомедов М.А.

Литература

1. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа // Определитель. Р. н/Д.: Изд-во Ростовского ун-та, 1978. Т. 1. 320 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Михеев А.Д. Обзор видов рода *Iris* (Iridaceae) флоры Кавказа // Бот. журн. 2004. Т. 89. № 2. С. 276-285.

***Iris timofejewii* Woronow – Касатик Тимофеева**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 2 (У). Сокращающийся в численности и распространении уязвимый вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2 (EN). Уязвимый вид. Эндемик флоры Дагестана.

Краткая характеристика

I. timofejewii – травянистый корневищный многолетник высотой 10–20 см. Корневище толстое, ветвистое. Листья прикорневые, сизые, серповидно изогнутые, линейные, шириной около 5–6 мм. Листочки обвертки острые, килеватые, превышают трубку околоцветника. Цветки одиночные, располагаются на концах стеблей. Наружные доли околоцветника обратнойцевидные, фиолетовые, с желтым ноготком, беловатой и желтой бородкой. Внутренние доли околоцветника равны по длине наружным, продолговатые, суженные книзу и закругленные или слегка выемчатые на верхушке (Галушко, 1978).

Встречаемость в природе

В Дагестане встречается в следующих р-нах: Ботлихском (склоны г. Буцрах), Гумбетовском (окр. с. Чирката), Левашинском (сс. Цудахар, Хаджалмахи), Шамильском (с. Урада), Ахтынском (сс. Мискинджа, Ахты), Гунибском (окр. с. Гуниб), Унцукульском (сс. Гимры, Ирганай), Гумбетовском (сс. Инхо, Игали), Ботлихском (сс. Тлох, Ботлих, Ансалта, Анчик), Цумадинском (сс. Агвали, Тинди), по трассе Урма – Губден, на южных склонах хребта Чонкатау (Карабудахкентский р-он) (Раджи, 1981; Михеев, 2004). Общая численность оценивается в 3–5 тыс. особей. Охотно поедается скотом, особенно в зимний период, поэтому в природе ирис Тимофеева встречается единичными экземплярами в недоступных для скота местах.

История интродукции вида в ГорБС

Интродуцирован из природы (с. Кулибухна, Левашинский р-н) на ЦЭБ и ГЭБ.

Условия места посадки

Освещенное место, горно-луговая почва (ЦЭБ и ГЭБ).

Оценка состояния и успешности интродукции вида. Успешно культивируется в Горном ботаническом саду. Прорастание семян растянутое (2–3 года). В условиях экспериментальных баз вид цветет, плодоносит, проходит полный цикл развития.

Особенности биологии и экологии вида. Растет преимущественно на каменистых склонах южных экспозиций, размножается делением корневища и семенами. Цветет в конце апреля – начале мая. Вид светолюбивый, произрастающий в условиях сухости почв. Опыляется насекомыми.



Iris timofejewii на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение.

Рекомендации

Необходима организация ООПТ в Центральном Дагестане.

Автор-составитель: к.б.н., гл. специалист Магомедов М.А.

Литература

1. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа // Определитель. Р. н/Д.: Изд-во Ростовского ун-та, 1978. Т. 1. 320 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Михеев А.Д. Обзор видов рода *Iris* (Iridaceae) флоры Кавказа // Бот. журн. 2004. Т. 89. № 2. С. 276–285.
4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
5. Раджи А.Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала; Дагестанское кн. изд-во, 1981. 84 с.

***Iris notha* M. Bieb. – Касáтик ненастоящий**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 2 (У). Сокращающийся в численности и распространении уязвимый вид. Эндемик Северного Кавказа.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1 (EN). Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткая характеристика

I. notha – травянистый корневищный многолетник высотой 30–90 см. Стебель прямостоячий, неветвистый, олиственный. Листья линейно-мечевидные, широкие, могут превышать стебель. Цветки с трубкой до 20 см кобальтово-голубого цвета собраны в извилины по 3–5 на концах стеблей. Плод продолговато-цилиндрическая ребристая коробочка с длинным носиком (Гроссгейм, 1940).

Встречаемость в природе

За пределами Дагестана известен в виде малочисленных локальных популяций в Краснодарском и Ставропольском краях. В республике распространен отдельными малочисленными популяциями в нижнем горном поясе: в Казбековском р-не, на Нараттюбинском хр., г. Тарки-Тау, в окр. с. Алхаджакент (Каякентский р-он) и в окр. с. Кадиркент (Сергокалинский р-он) (Литвинская, Муртазалиев, 2009).

История интродукции вида в ГорБС

Интродуцирован корневищами на ЦЭБ и ГЭБ в 2006 г. из Ставропольского ботанического сада.

Условия места посадки

Освещенное место, горно-луговая почва (ЦЭБ и ГЭБ).

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Успешно культивируется в Горном ботаническом саду; цветет, плодоносит.

Особенности биологии и экологии вида

Произрастает на участках со степной и лугово-степной растительностью. Предпочитает освещенные участки с хорошо дренируемыми почвами. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Цветет в июне. Плодоносит в июле.



Iris notha на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение.

Рекомендации

Усиление охранных мероприятий на горе Тарки-Тау и создание микрозаказников в местах наибольшей концентрации вида, ограничение выпаса скота, сенокосения в местах произрастания вида и сбора цветов на букеты. Используется для селекционных работ.

Автор-составитель: к.б.н., гл. специалист Магомедов М.А.

Литература

1. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа // Баку: Изд-во Азерб. фил. АН СССР, 1940. Т. 2. 284 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология. Краснодар, 2009. 439 с.
4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

***Iris reticulata* M. Bieb. – Касáтик сетчатый**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 2 (У). Сокращающийся в численности и/или распространении уязвимый вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2(EN). Уязвимый вид. В Дагестане проходит северная граница ареала.

Краткая характеристика

I. reticulata – травянистый клубнелуковичный многолетник высотой до 15 см. Клубнелуковица шаровидная, до 25 мм в диаметре. Чешуи клубнелуковицы сетчатые. Стебель практически не развит. Цветочная стрелка заканчивается одним цветком. Листья прикорневые, четырехгранные, узколинейные, длиной до 30 см. Ребра листа и верхушка роговые. Каждый лист выходит из двух бесцветных влагалищ. Листья обертки узкие, с прозрачными краями. Трубка околоцветника длиной до 12 см, ярко фиолетовая, с 6 темными полосками. Наружные доли околоцветника с ярко-желтой полосой и темными пятнышками, с коротким отгибом, который в 3–4 раза короче желобчатого ноготка. Внутренние доли околоцветника ланцетные, тупые, равны наружным. Плоды – цилиндрические коробочки (Гроссгейм, 1940).

Встречаемость в природе

За пределами России произрастает в Азербайджане, Грузии, Армении, а также в Турции, Иране и Ираке. В России известен только в Дагестане. Встречается в окр. сс. Гильяр, Мугерган, Тагиркент и Целягюн Магарамкентского р-на, в бассейне реки Симбирисхеви (Цунтинский р-он), по дороге к перевалу Мушак, недалеко от радонового источника. Общая численность вида оценивается в пределах 2–3 тыс. экз. Популяция в Цунтинском р-не представлена значительным числом на площади 2–3 га. (Раджи, 1981; Муртазалиев, 2009; Литвинская, Муртазалиев, 2013; Красная..., 2020).

История интродукции вида в ГорБС

Вид интродуцирован на ЦЭБ и ГЭБ из Магарамкентского р-на в 2000 г.

Условия места посадки

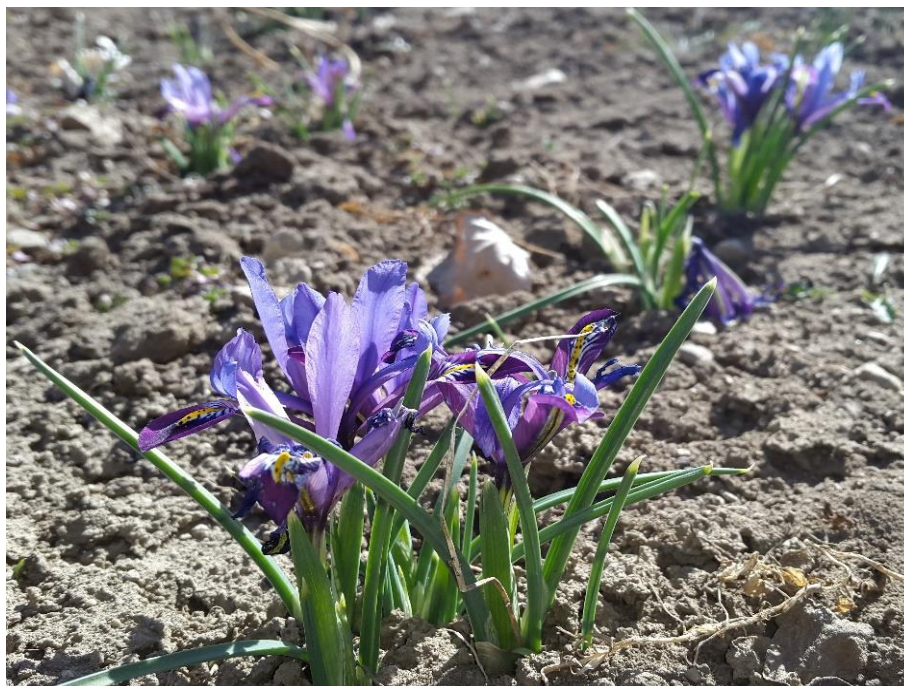
Освещенное место, горно-луговая почва.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Успешно культивируется в Горном ботаническом саду. В условиях баз вид цветет, плодоносит.

Особенности биологии и экологии вида

Цветет в апреле-мае. Размножается семенами.



Iris reticulata на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение.

Автор-составитель: к.б.н., гл. специалист Магомедов М.А.

Литература

1. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа // Баку: Изд-во Азерб. фил. АН СССР, 1940. Т. 2. 284 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Флора Северного Кавказа: Атлас-определитель. М.: Фитон XXI, 2013. 688 с.
4. Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана / отв. ред. Р.В. Камелин. Махачкала: Эпоха, 2009. Т. 4. 232 с.
5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
6. Раджи А.Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала; Дагестанское кн. изд-во, 1981. 84 с.

Fam. Liliaceae – Сем. Лилейные
***Fritillaria caucasica* Adams – Рябчик кавказский**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 3(У). Редкий, уязвимый вид.

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Эндемик Кавказа, третичный реликт.

Краткая характеристика

F. caucasica – многолетнее луковичное растение, сизое от воскового налета. Подземная луковица до 2 см в диаметре. Стебель одиночный, 15–25 см высотой, с несколькими (2–4) продолговато-ланцетными, очередными листьями длиной до 8 см и шириной 2,5 см. Цветки – около 3 см длиной, поникшие, узкоколокольчатые, темно-пурпурные или фиолетовые, по 1–2 на стебле. Плоды гладкие, продолговато-овальные, шестигранные, трехгнездные коробочки. Семена многочисленные, уплощенные. Цветет с конца марта по май. Размножается семенами (зацветает на 4–5 год) и дочерними луковицами. (Магомедова, 2016; Магомедова, 2020).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Юго-Западная Азия (Турция, Иран). Кавказ, Талыш. В Дагестане встречается в следующих р-нах: Казбековский, Новолакский, Буйнакский (Талгинское ущелье), Карабудахкентский (окр. сс. Карабудахкент, Губден), Хасавюртовский (окр. с. Андрейаул), хр. Нарат-Тюбе (ур. Капчугай), г. Тарки-Тау, г. Сагитма, Уллутик.

История интродукции вида в ГорБС

В 2009 году на ГЭБ посажены 4 луковицы, выкопанные из окр. с. Талги (Талгинское ущелье).

Условия места посадки

Место посадки представляет собой терраса, сформированная на северном склоне. Почвенные условия беднее, чем в естественных условиях произрастания, а увлажнение соответствует. Открытый участок.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида на ГЭБ хорошее.

Особенности биологии и экологии вида

Вид проходит все стадии развития – цветет, плодоносит. Семенное возобновление не отмечено.



Fritillaria caucasica во время цветения

Хозяйственное значение вида

Декоративный эфемероид.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Магомедова М.А. Антропогенный фактор в деградации растительного покрова Талгинского ущелья Предгорного Дагестана // Вестник ДГУ. Естественные науки. 2016. № 4. С. 2–163.
2. Магомедова М.А. *Fritillaria caucasica* Adams – Рябчик кавказский // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 178–179.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

Fam. Poaceae – Сем. Злаки

***Psathyrostachys daghestanica* (Alexeenko) Nevski – Ломкоколосник дагестанский**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 2(Y). Сокращающийся в численности и/или пространстве уязвимый вид.

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Узколокальный эндемик Дагестана.

Краткая характеристика

P. daghestanica – многолетнее травянистое растение высотой 60–80 см, образует густые дернины. Стебли прямые, при основании окутаны старыми влагалищами. Листья собраны у основания стеблей, многочисленные, сизые, узкие, до 3 мм шириной, часто свернутые, голые или шероховатые. Колос равномерно цилиндрический, 5–10 см длиной, ломкий. Колоски трехцветковые, 12–15 мм длиной. Колосковые чешуи линейно-шиловидные, пушистые, с остями, равными или чуть длиннее чешуй. Нижняя цветочная чешуя мягко волосистая, с остью, равной ей по длине или более короткой, 4–6 мм длиной. Размножается семенами (Красная..., 2020).

Встречаемость в природе

В Дагестане встречается в предгорных и среднегорных р-нах: Акушинском (окр. с. Акуша), Унцукульском (окр. с. Гимры – *locus classicus*), Табасаранском (окр. с. Хуни), Левашинском (окр. сс. Цудухар, Хаджалмахи), Гергебильском (окр. с. Гергебиль), Гунибском (окр. сс. Гуниб, Карадах), Ботлихском (окр. с. Ботлих), Буйнакском (окр. пос. Чиркей) и Карабудахкентском (сс. Губден, Урма). В последние годы выявлен в окр. с. Тлярата (Гумбетовский р-он) и в окр. с. Голотль (Шамильский р-он).

История интродукции вида в ГорБС

В 2009 году посажено 2 растения на ГЭБ, выкопанные из окр. с. Хаджалмахи.

Условия места посадки

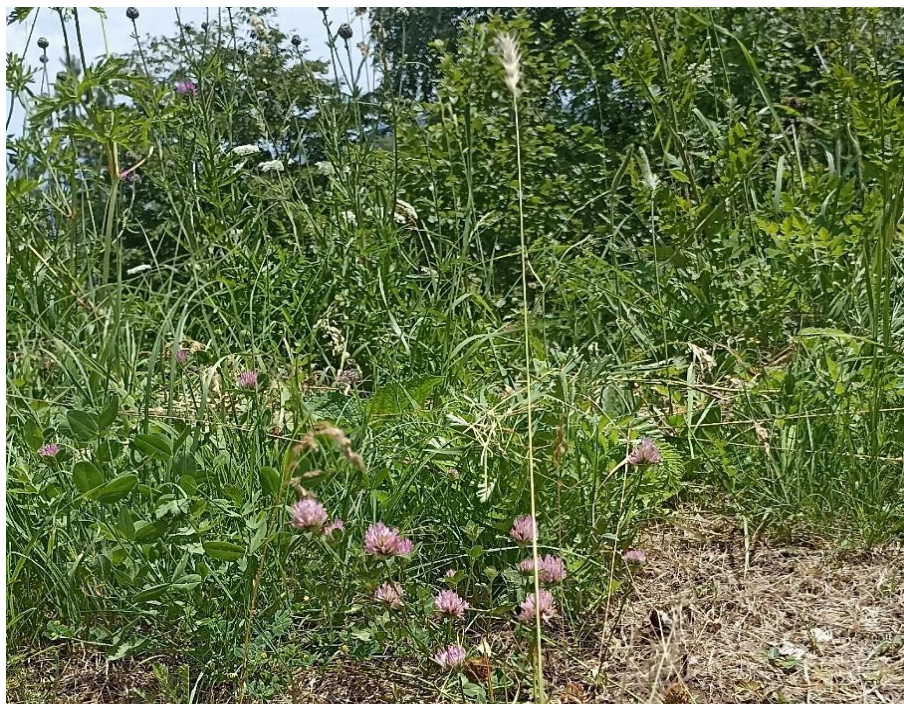
Место посадки представляет собой террасу на северном склоне, с достаточным увлажнением и горно-луговой почвой, участок хорошо освещенный.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида на ГЭБ хорошее, наблюдается разрастание дерновины.

Особенности биологии и экологии вида

Вид проходит все стадии развития – цветет, плодоносит. Цветет в мае – июне. Семенное возобновление не отмечено. Ксерофит.



Psathyrostachys daghestanica на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Декоративный многолетний злак.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
2. Муртазалиев Р.А. *Psathyrostachys daghestanica* (Alexeenko) Nevski – Ломкоколосник дагестанский // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 228 – 229.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

***Psathyrostachys rupestris* (Alexeenko) Nevski – Ломкоколосник скальный**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 3(БУ). Редкий вид, находится в состоянии, близком к угрожающему.

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Узколокальный эндемик Дагестана.

Краткая характеристика

P. rupestris – многолетнее травянистое растение, образующее густые дерновины высотой 50–70 см. Листья голые, сосредоточены у основания стеблей, узколинейные, около 1 мм шириной, сизые, часто свернутые. Стеблевые в числе 2–3, с короткой пластинкой. Колос ломкий, равномерно-цилиндрический. Колоски двуцветковые, колосковые чешуи длиной 8–10 мм, тонко-шиловидные. Нижние цветочные чешуи с остью в 2–4 мм длиной, более короткой, чем сама чешуя. Размножается семенами (Красная..., 2020).

Встречаемость в природе

Встречается в нижнем и среднем горных поясах Дагестана: Кайтагский (окр. с. Маджалис), Левашинский (окр. с. Цудахар), Гергебильский (окр. с. Гергебиль), Гунибский (окр. с. Гуниб), Унцукульский (окр. с. Гимры) и Ботлихский (окр. с. Ботлих) р-ны. За последние годы выявлен на г. Маара, в окр. сс. Харамы, Тлох, Инхоквари, Гадачи, Салта, Куллаб, Голотль, пос. Дубки.

История интродукции вида в ГорБС

Вид интродуцирован в 2009 году на ГЭБ, материал взят из природы.

Условия места посадки

Место посадки представляет собой террасу на северном склоне, с достаточным увлажнением и горно-луговой почвой, участок хорошо освещенный.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида на ГЭБ хорошее, наблюдается разрастание дерновины. **Особенности биологии и экологии вида**

Вид цветет в мае – июне, плодоносит. Семенное возобновление не отмечено. Петрофит, ксерофит.

Хозяйственное значение вида

Декоративный многолетний злак.



Psathyrostachys rupestris на ГЭБ

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Муртазалиев Р.А. *Psathyrostachys rupestris* (Alexeenko) Nevski – Ломкоколосник скальный // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 229 – 230.
2. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

Fam. Smilacaceae – Сем. Сассапарилевые
***Smilax excelsa* L. – Сассапариль высокий**

Категория и статус

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(NT).
Редкий вид. Третичный реликт.

Краткая характеристика

S. excelsa – полувечнозеленая или листопадная лиана до 15–20 м высотой с лазящими колючими стеблями, равномерно усеянными

шипами длиной 5–8 мм. Листья жесткие, очередные сердцевидно-овальные с остроконечиями, длиной 4–11 см и 3–10 см шириной, с двумя усиками выше основания черешка. Жилкование сетчатое. Черешки листьев с усиками. Цветки в пазушных полузонтиках, в числе 4–10, сидячие на цветоносах длиной 1,5–2 см. Околоцветник шестилепестный, широко раскрытый, зеленовато-бурый. Тычинок – 6, прикрепленных к основанию околоцветника, рылец – 3. Плод – одно-трехгнездная красная, шаровидная ягода. Цветет в мае, плоды созревают в октябре – ноябре. Размножение семенное и вегетативное – корневищами (Красная..., 2009; Алиев, 2018; Алиев, 2020).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида: Кавказ, Юго-Восточная Европа, Средиземноморье, Юго-Западная Азия (Турция, Сирия, Северный Иран). На территории России кроме Дагестана произрастает в Краснодарском крае и в Адыгее. В Дагестане произрастает на низменной и редко в предгорной части, в Магарамкентском, Дербентском, Табасаранском, Кайтагском, Каякентском и Кизилюртовском административных районах (Алиев, 2018).

История интродукции вида в ГорБС

В 2011 году на ГЭБ и ЦЭБ посажено по 2 саженца виргинильного возраста, выкопанные с комом из окр. с. Самур.

Условия места посадки

На ГЭБ растения посажены под пологом ивы козьей в условиях средней освещенности. На ЦЭБ растения посажены под пологом кустов рода *Corylus*. Почвенные условия мест посадки по составу и богатству отличаются бедностью от почв из естественного места произрастания вида, а по условиям увлажнения – соответствуют.

Посевы семян на ГЭБ и ЦЭБ в весенний и осенний периоды не дали результата.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ГЭБ за время интродукции наблюдается подмерзание побега и незначительный прирост.

На ЦЭБ периодически наблюдалось хороший прирост и подмерзание побегов. В 2021 году в результате поднятия уровня воды в речке интродуцент был утерян. Вид на ГЭБ находится в виргинильной стадии и рано еще говорить о прохождении полной интродукции.

Особенности биологии и экологии вида

На ГЭБ находится в угнетенном состоянии, высотой 0.3 м. На ЦЭБ за время интродукции вырос до 1.5 м и имел вид декоративной лианы.



Smilax excelsa на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Молодые побеги имеют пищевое значение, как в сыром виде, так и в маринованном. Корни используют в лекарственных целях.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2009. 552 с.
2. Алиев Х.У. Структура изменчивости признаков плода популяций *Smilax excelsa* L. в Дагестане // Вестн. Даг. науч. центра РАН. 2018. Вып. 71. С. 6–10.
3. Алиев Х.У. *Smilax excelsa* L. – Сассапариль высокий // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 233 – 234.

**PHYLUM MAGNOLIOPHYTA – ОТДЕЛ
ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ
CLASSIS MAGNOLIOPSIDA – КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ**

Fam. Aceraceae – Сем. Кленовые
***Acer hyrcanum* Fisch. & C. A. Mey. – Клен гирканский**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3 (VU).
Редкий вид. Реликт гирканской флоры.

Краткая характеристика

A. hyrcanum – деревья до 15 м высоты. Почки коричневые, молодые побеги, красновато-коричневые, более старые – серовато-бурые. Листья сверху темно-зеленые, лоснящиеся, снизу светлые, сизоватые или желтоватые, при основании сердцевидные или выемчатые, пятилопастные; лопасти продолговатые, острые или остроконечные, тупо, но крупнозубчатые, три средние часто трехдольчатые. Цветы мелкие, желтоватые в слегка повислых щитковидных метелках. Крылатки 2.5–4.5 см. длины, желтые или светло-коричневые, распростерты под прямым углом (Пояркова, 1949).

Встречаемость в природе

За пределами Дагестана вид встречается в Азербайджане, Северном Иране и Турции (Гроссгейм 1962). В Дагестане вид произрастает в предгорных р-нах: Буйнакском (хр. Нарат-Тюбе), Казбековском (перевал Дубки-Миатли), Карабудахкентском, Кайтагском, Табасаранском, Сулейман-Стальском (Залибеков, 2022). В природе произрастает в средней и верхней лесной полосе во втором ярусе.

Встречается единичными экземплярами по верхней части северо-восточного склона Нарат-Тюбинского хребта, на левой стороне от пика «Дружбы». На пробных площадях (400 м²) с участием клена гирканского могут встречаться до 7 других видов деревьев. В районе перевала Дубки-Миатли особи изучаемого вида занимают опушки лесного массива в ясенево-грабового-дубовом сообществе, внутрь леса вид не заходит. На пробной площади произрастает также клен гирканский.

Жизненное состояние растений не угнетенное; особи находятся в генеративном состоянии. Вид произрастает в виде одноствольных деревьев. Происхождение особей – семенное.

История интродукции вида в ГорБС

При посеве семян, собранных с естественных мест их произрастания в 2016 г. и 2021 г., на ГЭБ и ЦЭБ всходов не наблюдалось. Весной 2017 г. были выкопаны живые растения высотой 0.5–0.7 м из популяции «Дубки-Миатли» и посажены на ГЭБ.

Условия места посадки

Питомник древесных растений с привозным грунтом на ГЭБ.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Особи находятся в виргинильном состоянии, в количестве 7 шт. в питомнике дорастивания. Зимостойкость особей составляет II–III балла, подмерзают одно- двухлетние ветви. Конец вегетации у вида наблюдается в третьей декаде октября.



Acer hyrcanum на ЦЭБ

Особенности биологии и экологии вида

В природе цветет в мае, плодоносит сентябре. Размножается семенами. Мезофит.

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение при формировании флоры городов Дагестана.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Залибеков М.Д.

Литература

1. Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. М.-Л., АН СССР, 1962 Т. 4. С.112-116.
2. Залибеков М. Д. *Acer hyrcanum* (Sapindaceae) в Дагестане // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2022. №2. С. 40–44.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
4. Пояркова А. И. Род Клен – *Acer* L. Флора СССР. М.-Л., 1949. Т. 14. С. 580–622.

Acer ibericum M. Bieb. – Клен грузинский

Категория статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Эндемик Кавказа.

Краткая характеристика

A. ibericum – дерево до 8 м высоты. Почки небольшие с 5–6 парами коричневых или серовато-коричневых чешуй. Годичные побеги голые, светло коричневые, более взрослые серовато-бурые. Листья мелкие, до 6 см длины, трехлопастные, сверху блестящие, при основании полукруглые, цельнокрайние или реже выемчато-зубчатые. Соцветия распускаются одновременно с листьями или немного раньше, в повислом, простом, редко сложном щитке с голыми длинными цветоножками, чашечка и венчик желтоватые из четырех листочков, первые широко яйцевидные, 4–4.5 мм, вторые продолговато обратнояйцевидные, немного длиннее чашелистиков; тычинки вдвое длиннее венчика; завязь густо волосистая. Крылатки 2.5–4 см длины, с вертикально стоящими, реже расходящимися под острым углом, кверху расширенными крыльями (Пояркова, 1949).

Встречаемость в природе

За пределами Дагестана вид встречается в Закавказье и Северном Иране (Коропочинский, Встовская, 2002). Клен грузинский в Дагестан имеет дизъюнктивный ареал. В Южном Дагестане вид встречается в Кайтагском (окр. с. Маджалис), Касумкенском (окр. с. Зизик), Рутульском (окр. с. Цахур), Табасаранском, Сулейман-Стальском и Магарамкентском р-нах (Гроссгейм, 1962; Залибеков, 2015).

В окрестности с. Цахур (южная часть Высокогорного сланцевого Дагестана), на юго-восточном склоне хр. Хултайдаг (1700 м н.у.м.) в аридном редколесье произрастает всего 3 особи в виде кустовидных деревьев до 4 м высоты, состояние деревьев угнетенное, плодоносят.

В местности Зизик (южная часть Предгорного Дагестана), вид встречается на северо-восточном склоне хр. Карасырт (700 м н.у.м.). Ассоциация – дубово-свидово-скуппиевое редколесье (мезофитно-ксерофитная растительность). Растения клена имеют кустовидную форму высотой до 5–6 м, происхождение семенное, произрастают на открытых местах широколиственного леса, внутрь леса не заходят. Состояние популяции удовлетворительное, особи плодоносят. Подроста нет.

Маджалинская популяция (р. Уллучай, 360–390 м н.у.м.), произрастает в боярышниково-дубово-ясеновом сообществе, на границе с окультуренными садовыми участками, виноградниками и сельскохозяйственными угодьями. Деревья клена имеют многоствольную форму высотой до 6–7 м высоты. Особи семенного происхождения. Состояние популяции удовлетворительное, деревья плодоносят. Молодых особей нет.

История интродукции вида в ГорБС

Семена были собраны в 2017 г. из окр. сс. Лучек (Рутульский р-н), Маджалис (Кайтагский р-н), Зизик (Сулейман-Стальский р-н) и посеяны одновременно на ГЭБ и ЦЭБ. В настоящее время в ГорБС произрастают образцы из трех популяций Предгорного и Высокогорного Дагестана.

Условия места посадки

Питомник доращивания на ГЭБ и ЦЭБ, хорошо освещенное место.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Всхожесть семян составила 50–70 %. В пятилетнем возрасте сеянцы чувствуют себя удовлетворительно. Зимостойкость I–II балла. Высота 0.3–0.5 м. Интенсивность роста побегов по сравнению с другими видами кленов низкая. Особи находятся в виргинильном состоянии.

Особенности биологии и экологии вида

Вид встречается единичными экземплярами или небольшими группами, в основном на открытых юго-восточных склонах в составе аридного редколесья и на северо-восточных склонах в предгорных широколиственных лесах.

В природе цветет в мае; плодоносит в сентябре. Размножается семенами. Мезо-, ксерофит.



Acer ibericum на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение при формировании флоры городов Дагестана.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Залибеков М.Д.

Литература

1. Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. М.-Л., АН СССР, 1962. Т. 4. С.112–116.
2. Залибеков М. Д. Эколого-биологические особенности *Acer ibericum* Weib. в Дагестане // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3.
3. Коропочинский И. Ю., Встовская Т. Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск. СО РАН. 2002. С.465–478.
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
5. Пояркова А.И. Род Клен – *Acer* L. Флора СССР. М. - Л., АН СССР 1949. Т. 14. С. 580–622.

Fam. Aquifoliaceae – Сем. Падубовые
***Ilex hircana* Pojark. – Падуб гирканский**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 1(КР). Вид, находящийся под критической угрозой исчезновения.

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(CR). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Третичный реликт.

Краткая характеристика

I. hircana – вечнозеленый кустарник до 2.5 м высотой, с тонкими сильно опушенными серовато-бурыми побегами. Листья некрупные (1.8–6 см длиной, 0.9–3 см шириной), жесткие, эллиптические, сверху блестящие, снизу матовые, с 2–4 зубцами с каждой стороны; тонкая сеть жилок сверху отчетлива, снизу выдаются лишь боковые жилки. Цветки однополые, однодомные, собраны в зонтиковидные щитки, тычиночные обычно из 3-х цветков, пестичные одноцветковые. Плод сочный, мясистый, красный 8–10 мм длиной, 6–8 мм в диаметре. Косточки в числе 4, узкие, с резко отграниченными боковыми гранями и тонкими, но выдающимися продольными ребрышками. Цветет в апреле – мае. Размножение семенное и вегетативное (Абакарова, Алиев, 2010; Алиев, 2020).

Встречаемость в природе

Общее распространение: Кавказ, Азербайджан, Юго-Западная Азия (Иран). На территории Российской Федерации известна только одна локальная популяция в Табасаранском р-не Дагестана – окр. с. Гурхун.

История интродукции вида в ГорБС

В 2011 году на ГЭБ и ЦЭБ посажено по 4 укоренившихся побега, выкопанные с комом, из буково-грабового леса в окр. с. Гурхун.

Условия места посадки

На ГЭБ растения посажены под пологом ивы козьей и сосны Коха в условиях средней освещенности. На ЦЭБ растения посажены под пологом кустов *Corylus*. Почвенные условия мест интродукции отличаются бедностью в сравнении с почвами из естественного места произрастания вида. Условия увлажнения почвы соответствуют природным.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ГЭБ каждый год в течение 10 лет отмечен небольшой прирост. Весной 2022 года все кусты подмерзли до основания. К лету у основания появились незначительные по количеству и длине побеги.

На ЦЭБ у падуба каждый год наблюдался незначительный прирост и подмерзание побега. В 2021 году в результате селевого потока интродуцент был утерян.

На экспериментальных базах за все время интродукции вид находится в виргинильном состоянии. При проведении многолетних фенологических наблюдений за популяцией вида в естественных условиях нами не отмечено плодоношения, хотя цветение наблюдалось каждый год.

Особенности биологии и экологии вида

Вид в интродукции был представлен вечнозеленой куртиной, высотой 0.3–0.5 м. Цветения за все время наблюдений на ГЭБ и ЦЭБ не наблюдалось.



Ilex hyrcana на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Вечнозеленый декоративный кустарник.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Абакарова Б.А., Алиев Х.У. Оценка современного состояния редкого и исчезающего вида Дагестана – *Ilex hircana* Pojark. // Природоохранное значение ботанических садов: материалы Междунар. конф. Баку, 2010. С. 165–168.
2. Алиев Х.У. *Ilex hircana* Pojark. – Падуб гирканский // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 243 – 244.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

Fam. Araliaceae – Сем. Аралиевые ***Hedera pastuchowii* Woronow ex Grossh. – Плющ Пастухова**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 2(И). Сокращающийся в численности и/или распространении исчезающий вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3 (VU). Редкий вид. Реликт гирканской флоры.

Краткая характеристика

H. pastuchowii – вечнозеленая, высоко взбирающаяся на деревья, длиннокорневищная деревянистая лиана, длиной до 20 м и выше. Тонкие побеги светло-бурые, усаженные редкими волосками в виде плоских звездчатых желтых чешуек. Листья блестящие, тонкокожистые, более светлые. На цветущих побегах листья яйцевидно-ромбические, острые, на плодущих – ромбические, на стелющихся по земле – округло-сердцевидные, на лазающих – лопастные. Зонтики не густые, шаровидной формы из 5–20 цветков, на тонких и довольно длинных ножках (2–6 см длиной), одиночные или собранные по 3–8 кистью. Цветоножка длиной 6–12 мм. Все соцветие, включая завязь и наружную сторону лепестков, густо покрыто звездчатыми желто-бурыми чешуйками. Чашелистики едва заметные, столбик 1–1.5 мм длиной. Плоды черные шаровидные ягоды, около 8 мм в диаметре. Цветет с августа по октябрь, а созревают плоды от декабря до лета следующего года (Флора СССР, 1950).

В ходе полевых исследований в природных популяциях Дагестана, в сообществах с участием *H. pastuchowii* выделены 4 ассоциации, в *Carpinetum euphorbosum* выделена субассоциация *hederoso-euphorbosum*, с проективным покрытием лиан до 25%, среди которых преобладает плющ Пастухова (Алиев и др., 2017). Внеярусная растительность в таких сообществах представлена 5 видами (*H. pastuchowii*, *Smilax excelsa*, *Pereploca graeca*, *Clematis vitalba* и *Lonicera caprifolium*), из которых первый имеет наибольшие показатели как по проективному покрытию, так и по числу особей (Исмаилов и др., 2018).

Встречаемость в природе

Основная часть ареала находится в Азербайджане, восточной Грузии (Лагодехи) и северном Иране (Талышские горы, хр. Эльбрус). В России находится на северной границе ареала (Гроссгейм, 1962).

В Дагестане растет в равнинных лиановых лесах Приморской низменности и предгорных буково-грабовых лесах в глубоких и тенистых частях ущелий. Установлены следующие локации вида на территории Дагестана: Магарамкентский (Самурский лес, окр. с. Магарамкент), Дербентский (окр. сс. Белиджи, Падар, Берикей, Ньюгди), Табасаранский (окр. сс. Дюбек, Хустиль, Гурхун), Новолакский (окр. с. Чапаево) и Казбековский (окр. с. Алмак) р-ны. Наиболее многочисленная популяция произрастает в Самурском лесу, в котором встречается большая часть из общего числа особей. В Республике известны 5 популяций вида в 10 локалитетах, занимающих площадь примерно 110 км², самой крупной из которых является Самурская популяция. Общая численность вида в Дагестане составляет примерно 170 тыс. особей. Относительно стабильной является популяция в дельте Самура, где местами образует непроходимые заросли. Здесь представлены все возрастные стадии от проростков до взрослых плодоносящих растений.

История интродукции вида в ГорБС

Интродукция *H. pastuchowii* на ЦЭБ была успешно проведена в 2013–2014 гг. На базе посажены молодые и генеративные особи из тагиркентской (7 особей) и дюбекской (5 особей) популяций. В те же годы на ЦЭБ был произведён и весенний посев семян из выше указанных популяций, но всходов не было.

В 2012 году на ГЭБ посажены 3 укоренившихся побега, выкопанные из окр. с. Приморское Магарамкенского района.

Условия места посадки

Участок на ЦЭБ, где посажены образцы, расположен в долине реки Сана, по ее левому берегу, в непосредственной близости к коллекциям сортов родов *Corylus* и *Juglans*, у основания искусственной подпорной стены. Место затененное, полуоткрытое, не проветриваемое, условия почвенного и гидрологического режимов благоприятные для данного вида. Близкое расположение реки воспроизводит естественные условия произрастания образцов (дельта реки Самур и Дюбекчай).

На ГЭБ растения посажены под пологом сосны Коха средней освещенности. Почвенные условия отличаются от почв из естественного места произрастания вида, а по условиям увлажнения – соответствуют.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

На ГЭБ периодически наблюдались незначительные подмерзания годичных побегов, живые побеги отмечены только на почве. Суровые зимние условия в засушливые годы и большие суточные перепады температур замедляют своевременное прохождение возрастных состояний, по причине которой, интродуцированные образцы ещё не вступили в фазу плодоношения, что не позволяет пока говорить о прохождении видом полной интродукции. В настоящее время растения находятся в виргинильном состоянии.

Особенности биологии и экологии вида

Интродукция плюща Пастухова живыми растениями на ЦЭБ была проведена 3–4-летними особями ювенильного и 10–12-летними генеративного возрастного состояния. Высота интродуцированных особей составляла 20–60 см. На данный момент особи приобрели сформированный естественный вид высотой до 250 см, отчасти занимая поверхность подпорной стены, хоть и известно, что этот вид не предпочитает каменистые места для закрепления. На взрослых особях листья приобрели яйцевидно-ромбическую форму, характерную для побегов цветущих особей. Зимой растения сбрасывают некоторые листья, что не характерно для его естественных мест обитаний.

На ГЭБ за время интродукции каждый год наблюдается прирост и плющ захватывает новые площади. Имеет декоративное значение в виде стелющихся по земле вечнозеленых побегов, без перехода на стволы деревьев.



Hedera pastuchowii на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Можно использовать как декоративное растение для вертикального озеленения. Плющ Пастухова также используется в традиционной медицине и в фармацевтике. В нем выявлено содержание пастухозидов А, В и С (Искендеров, 1971). При внутривенном введении животным сапонинов *H. pastuchowii* в дозе 15–25 мг/кг происходит снижение артериального давления и кратковременное уменьшение частоты сердечных сокращений, при повышении дозы – может вызвать медикаментозный сон (Караева и др., 1977).

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У., н.с. Маллалиев М.М.

Литература

1. Алиев Х.У., Исмаилов А.Б., Маллалиев М.М., Садыкова Г.А. Классификация и структура сообществ с участием охраняемых видов дендрофлоры Самурского реликтового леса (Низменный Дагестан) // Материалы международной школы-конференции молодых ученых «Лесная наука, молодежь, будущее». Гомель, 26–30. 06. 2017. С. 19–23.
2. Исмаилов А.Б., Алиев Х.У., Маллалиев М.М. Структура сообществ с участием *Clematis vitalba* L. в Самурском лесу (Дагестан) // Успехи современного естествознания, 2018. № 11 (2). С. 254–259.
3. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Т. VI. Л.: Наука, 1962. 256 с.

4. Искендеров Г.Б. // Фармация. 1971. № 4. С. 27–30.
5. Караева К.Ф., Абдуллаев Р.А., Гусейнов Д.Я. // Азербайджанский медицинский журнал. 1977. № 4. С. 26-28.
6. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2020. 800 с.
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
8. Флора СССР. Аралиевые, Зонтичные (первая часть). М - Л. Т. 16., 1950.

Fam. Asteraceae – Сем. Сложноцветные
***Tanacetum akinfiewii* (Alexeenko) Tzvelev – Пижма Акинфиева**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 1(КР).

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(CR). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Узколокальный эндемик Дагестана. Реликт третичного периода.

Краткая характеристика

T. akinfiewii – многолетнее травянистое корневищное растение до 30 см высотой. Листья на побегах многочисленные, продолговатоперистолопастные или городчатые, опушение короткое, густое. Побеги завершаются одиночными корзинками с ярко-желтыми краевыми ложноязычковыми цветками. Размножение семенное. (Аджиева, 2020).

Встречаемость в природе

Произрастает в Левашинском р-не Дагестана. Известны 4 точки произрастания: окр. с. Цудахар по левому берегу р. Кара-Койсу, г. Абучала-бек – *locus classicus*, окр. сс. Каре-кадани и Тарлимахи.

История интродукции вида в ГорБС

В 2007 году на ГЭБ посажены 2 растения, выкопанные из окр. с. Цудахар.

Условия места посадки

Место посадки представляет собой террасу, сформированную на северном склоне. Условия почвы и увлажнения богаче, чем в естественных условиях произрастания вида. Открытый участок.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида на ГЭБ хорошее, наблюдается разрастание куртины.

Особенности биологии и экологии вида

Цветение в природе в июне, плодоношение в июле – августе. Вид в условиях интродукции цветет, плодоносит. Семенное возобновление не отмечено. Ксерофильный петрофит.



Растения *Tanacetum akinfiewii* на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Декоративный многолетник.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Аджиева А.И. *Tanacetum akinfiewii* (Alexeenko) Tzvelev – Пижма Акинфиева // Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 257–258.
2. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

***Artemisia salsoloides* Willd. – Полынь солянковая**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(NT).
Редкий вид.

Краткая характеристика

A. salsoloides – полукустарник высотой 20-45 см, с толстым деревянистым корнем, развивающим укороченные, деревянистые, сильно ветвящиеся многолетние побеги двух типов – бесплодные и плодущие. Плодоносящие стебли многочисленные, прямые, в нижней части древеснеющие, буроватые, голые. Листья сизоватые, голые. Нижние стеблевые листья черешковые, перисто-рассечённые, средние – тройчато-рассечённые, верхние – простые. Соцветие – узкая длинная кисть. Корзинки 2,5–3 мм длиной, яйцевидные, собраны в узкую, короткую, густую кисть. Листочки обертки овальные, голые, внутренние более широкие, по краю пленчато-окаймленные. Краевые цветки пестичные, обычно в числе 4–6, венчик узкотрубчатый, лопасти рыльца торчащие. Цветки диска тычиночные, их 8–9, венчик трубчато-конический. Семянки до 1.2 мм длины, яйцевидные, плосковатые, с несколько оттянутой верхушкой, темно-бурые.

В ходе полевых исследований на территории Дагестана выявлено преобладание взрослых особей в популяциях. Отсутствие проростков при обильном плодоношении генеративных особей при высокой жизнеспособности их семян объясняется особыми требованиями растений этого вида к мелкообломочной структуре субстрата и определенной ритмичностью формирования на склонах гор таких участков под воздействием климатических аномалий при наличии известняковых обнажений.

Уменьшение размеров кустов *A. salsoloides* и снижение вариативности признаков на верхней границе распространения является результатом сужения потенциала реализации биоморфологической нормы при ухудшении условий среды. А значительное уменьшение количества особей на единице площади при ухудшении условий связано с усилением корневой конкуренции за пространство, необходимое для нормального жизнеобеспечения особей (Асадулаев, Маллалиев, 2015).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида: Причерноморье, Кавказ, Русская равнина, Западная Сибирь (Флора СССР, 1961).

В Дагестане вид встречается фрагментарно в аридных условиях предгорной внутреннегорной части (Гроссгейм, 1949; Галушко, 1980;

Асадулаев, Маллалиев, 2015). Основные локации полыни солянковой в республике представлены 3 популяциями: Губденская, Цудахарская и Ботлихская.

Губденская популяция произрастает на южном макросклоне хребта Чонкатау за с. Губден (Предгорный Дагестан) в высотных пределах от 785 до 1026 м н.у.м.

Цудахарская популяция произрастает на южном макросклоне хр. Дуцнабек в окрестности с. Цудахар (Внутреннегорный Дагестан, 1273–2350 м н.у.м.).

Ботлихская популяция произрастает на восточном микросклоне южного макросклона Андийского хребта на окраине с. Ботлих (Внутреннегорный Дагестан, 1072 м н.у.м.).

Общая численность в Дагестане составляет около 320 тыс. экземпляров, а площадь, занимаемая видом – 80 км².

История интродукции вида в ГорБС

Вид успешно интродуцирован на ЦЭБ в 2018–2019 гг. На ГЭБ посажены особи из губденской, ботлихской и цудахарской популяций (15 особей по 5 из каждой). В эти же годы на ЦЭБ был произведён осенний (2018 г.) и весенний (2019 г.) посев семян из выше указанных популяций, но семена не взошли.

Условия места посадки

На ЦЭБ образцы полыни солянковой посажены в нижней части юго-западного склона хребта Дуцнабек (в 20 м от р. Сана). Участок посадки открытый, хорошо освещаемый и прогреваемый с рыхлым сыпучим субстратом. Условия почвенного и гидрологического режима в принципе соответствуют экологическим предпочтениям вида. В верхней части того же склона (от коллекционного участка выше на 300 м) произрастает крупная популяция данного вида.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Полынь солянковая успешно интродуцирована в засушливые условия ЦЭБ. Эффективность интродукции обусловлена подбором микроусловий (южный прогреваемый склон и мелкообломочный грунт) в местах посадки. Интродуцированные особи находятся в генеративном и виргинильном возрастных состояниях.

Особенности биологии и экологии

Интродукция полыни солянковой на ЦЭБ была проведена 2–3-летними растениями ювенильного и генеративного возрастных состояний. Высота особей при интродукции составляла 15–30 см, а на данный момент – 40–45 см. Зимой верхняя часть надземных побегов отмирает, а весной появляется большое число побегов с основания куста.



Artemisia salsoloides на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Вещества, содержащиеся в надземной части полыни солянковой, используются в фармации; в них идентифицировано 55 соединений; монотерпеноиды составляют 59.9 – 75.9 %, а сесквитерпеноиды – от 23.2 до 37.8 % (Вагабова и др., 2024).

Автор-составитель: н.с. Маллалиев М.М.

Литература

1. Асадулаев З.М., Маллалиев М.М. Экологическая характеристика условий произрастания и структура популяций *Artemisia salsoloides* в Дагестане // Ботанический вестник Северного Кавказа, Т. 1. Махачкала, 2015. С. 18–29.
2. Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа. М.: Сов. наука, 1949. 746 с.
3. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Ростов на/Д: Изд-во РГУ, 1980. Т. 3. 328 с.
4. Вагабова Ф.А., Алиев А.М., Раджабов Г.К., Маллалиев М.М. Изменчивость компонентного состава эфирного масла *Artemisia salsoloides* Willd из природных популяций флоры Дагестана // Юг России, 2024. Т. 19. № 1. С. 18-29.
5. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2020. 800 с.
6. Флора СССР. М.-Л.: АН СССР. Т. 26. 1961.

Fam. Betulaceae – Сем. Березовые
***Betula raddeana* Trautv. – Береза Радде**

Категория и статус

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 5(NT). Восстанавливающийся вид. Эндемик Большого Кавказа. Третичный реликт.

Краткая характеристика

B. raddeana – небольшое дерево с розовато-белой корой и голыми темно-бурыми ветвями. Годовалые веточки желтовато-бурые с коротким беловатым опушением. Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, заостренные, неравно острозубчатые, 3–4.5 см длиной, с 5–8 парами выдающихся жилок, сверху зеленые, голые, снизу светло-зеленые, в углах и вдоль жилок опушенные, черешки 4–10 мм коротко-густо опушенные. Плодущие сережки одиночные яйцевидно-эллиптические, 2–2.5 см длиной, 12–14 мм шириной, на коротких опушенных ножках. Орешек обратнояйцевидный. Крылья немного уже или почти равны орешку (Деревья..., 1951).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Центральная и восточная части Большого Кавказа (северные склоны), охватывает системы Главного Кавказского, Бокового, Скалистого хребтов и Восточное Закавказье.

В Дагестане распространён по всей полосе березовых лесов в высокогорной части. Классическая популяция находится на горе Гуниб. Крупные массивы леса из березы Радде обнаружены в Курахском (Хвередж), Кулинском (Хосрех), Агульском (Рича), Докузпаринском (Куруш), Чародинском (Талух) и др. р-нах. Общая площадь, занимаемая видом, достигает более 1000 га с численностью более 830 тыс. особей.

История интродукции вида в ГорБС

В 2007 году молодые сеянцы в количестве 30 шт. размером от 20 до 40 см были привезены из березового леса близ с. Куруш Докузпаринского р-на и высажены на территорию ГЭБ, где экологические условия соответствовали природным. В 2017 году образцы до плодоношения были пересажены на ЦЭБ, для предотвращения гибридизации между образцами гунибской и курушской популяций.

Многократные посевы семян, в том числе в специальных условиях, результата не дали.

Условия места посадки

На ЦЭБ береза Радде посажена на полузатененном участке северного микросклона основания хребта Чакулабек.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Интродуцированные растения имеют одноствольную, но раскидистую крону высотой до 2 м, диаметр ствола у основания 1.5–2 см.

В первые годы посадки на ЦЭБ образцы частично подмерзали, в последующем подмерзание не отмечалось. В настоящее время растения находятся в виргинильном состоянии. Вступление в генеративную фазу не отмечается. В связи с отсутствием семенного потомства говорить о прохождении полной интродукции рано.

Особенности биологии и экологии вида

Образцы березы Радде на ЦЭБ не достигли генеративного состояния, хотя считается, что в благоприятных экологических условиях она рано вступает в генеративную фазу (8 лет). То есть, засушливые здешние условия, видимо, не являются оптимальными для реализации биологического потенциала вида.



Betula raddeana на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Древесина березы крепкая, упругая, хорошо полирующаяся. Употребляется на мягкие поделки, ободья, бочки и т.п. уголь упо-

требуется в рисовальном деле. Из наружных слоев коры (бересты) гонят деготь, добывают сажу для черной краски.

Растения березы Радде декоративны, отличаются низкорослостью, многоствольностью, расслаивающейся розовато-белой корой и более мелкими размерами листьев.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Садыкова Г.А.

Литература

1. Деревья и кустарники СССР. В шести томах. Т. 2. Покрыто-семенные. / под ред. С.Я. Соколова. Москва - Ленинград: Издательство академии наук СССР, 1951. 613 с.

2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с. <http://mprdag.ru/krasnaya-kniga>

Corylus colurna L. – Лещина древовидная

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (2023) – 2 (И). Сокращающийся в численности и/или распространении исчезающий вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2(VU). Уязвимый вид. Третичный реликт.

Краткая характеристика

C. colurna – листопадное дерево, высотой до 35 м. Ствол ровный, в лесу нередко очищенный от ветвей на большом протяжении. Кора светлая, чешуйчатая. Годовалые ветви лоснящиеся, желтовато-бурые, старые ветви покрыты серой пробковой корой. Листья широкояйцевидной формы, у вершины коротко заострены, в основании сердцевидные, края листа удвоенно-тупозубчатые, черешки длинные, железисто-опушенные, прилистники ланцетные. Растения однодомные, цветки раздельнополые, тычиночные цветки собраны в повислые цилиндрические сережки длиной 6–10 см, развиваются к осени. Каждый цветок состоит из 4-х раздвоенных тычинок с одногнездными пыльниками. Пестичные цветки в мелких почках, состоят из 2-гнездной завязи с 2-мя нитевидными рыльцами и приросшего к завязи незаметного околоцветника. Плод орех, с горбатым рубчиком и толстой скорлупой. Орехи сучены по 3–8 шт. Размножается семенами, вегетативно – отводками (Алиев, 2020).

В Высокогорном Дагестане, в естественных местообитаниях в ценопопуляциях *C. colurna* изучено соотношение различных возрастных групп. Отмечено отсутствие особей ювенильного возрастного этапа онтогенеза. В возрастном спектре преобладают особи генеративного g2 и g3 состояний (Хасаева, 2009).

Выявлены некоторые особенности внутрипопуляционной изменчивости структуры генеративного побега и количественных признаков плода, отмечена очень высокая вариабельность массы плода и массы плюски. (Асадулаев, Хасаева, 2014).

Встречаемость в природе

Глобальный ареал охватывает Средиземноморье (Балканский п-ов), Кавказ, Юго-Западную Азию (Северный Иран, Турция), Афганистан. На территории Российской Федерации произрастает в Республиках Адыгея, Северная Осетия – Алания и в Краснодарском крае. В Дагестане произрастает в Цунтинском) и Тляратинском р-нах (Асадулаев, Хасаева, 2014; Алиев, 2020).

Вид произрастает в смешанных лесах совместно с букком, грабом, дубом, липой. Входит в состав верхнего древесного яруса. Встречается большей частью одиночно, иногда небольшими группами, до 2000 м н.у.м. Отмечен вдоль реки Симбирисхеви, в окр. сс. Бижта, Кидеро, Мокок, Хупри, Тлядаль, Ланда, Тлянада (Асадулаев, Хасаева, 2014; Алиев, 2020).

Вдоль дороги из с. Кидеро в с. Мокок на протяжении около 7 км отмечено произрастание примерно 80 особей (Алиев, 2020). В окр. с. Хупри на площади 50 га произрастают 49 особей. В окр. с. Тлядаль на такой же площади произрастает 58 особей (Асадулаев, Хасаева, 2014). В двух исследованных локалитетах Тляратинского р-на (окр. сс. Ланда и Тлянада) отмечено по одной особи. Общая численность не превышает 500 особей. Все местонахождения вида крайне малочисленны (Хасаева и др., 2009; Алиев, 2020).

История интродукции вида в ГорБС

Вид успешно интродуцирован на ЦЭБ и ГЭБ. Семенной материал из естественных местообитаний вида в Дагестане (Цунтинский р-н) был привезен и посеян за период 2004–2009 гг. Часть особей, выращенных из семян, высажена на постоянное место в коллекции.

Условия места посадки

Место посадки образцов на ЦЭБ расположено в долине реки Сана, у основания северного макросклона хребта Чакулабек, на высоте 1100 м н.у.м. Растения высажены вдоль административного здания,

которое создает затенение. В 15–20 метрах от места посадки протекает река. Рядом с посадками лещины древовидной располагается коллекционный участок сортов *Corylus avellana*, где произрастают также образцы *Cerasus*, *Castanea*, *Physocarpus*, *Viburnum* и некоторые хвойные растения.

На ГЭБ основной массив лещины древовидной высажен на восточном микросклоне, примыкающем к северному макросклону, на высоте 1700 м н.у.м. Место посадки – уступ террасы. Рядом произрастают популяционные формы *Corylus avellana*, виды *Sorbus*, *Betula*, *Salix caprea*, а также декоративные хвойные растения.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

C. colurna успешно интродуцирована в условиях экспериментальных баз ГорБС. Интродуцированные особи вступили в генеративную фазу.

Особенности биологии и экологии вида

На экспериментальных базах изучены разные сроки посева и предпосевной обработки семян *C. colurna*. В полевых экспериментах на разных высотных уровнях отмечена, в целом, низкая всхожесть семян (10%). Различные сроки посева и методы стратификации выявили наилучшие результаты при осеннем посеве свежесобранных семян.

Изучены особенности роста и развития ювенильных растений. На первом году жизни выделены 3 последовательные стадии: гетеротрофно-семядольная стадия адаптации и формирования автономного фотосинтетического аппарата; стадия перехода на автотрофное питание; стадия формирования конструкции куста, соответствующая древовидной жизненной форме взрослых растений этого вида (Асадулаев, Хасаева; 2014).

Для сокращения сроков вступления растений в стадию плодоношения разработан метод прививки черенков *C. colurna* на корневые черенки *C. avellana* (Асадулаев, Хасаева, 2014). Данный метод позволяет получить слаборослые растения вида для создания интенсивных производственных насаждений. Такие растения в интродукции на экспериментальных базах начали плодоносить первыми.



C. colurna в интродукции на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Плотная и красивая по текстуре древесина *C. colurna* имеет розоватый оттенок, высоко ценится в мебельной промышленности для изготовления украшений. Этот вид также рекомендуется в качестве декоративного растения в садово-парковых, аллеиных и уличных насаждениях в одиночных и групповых посадках (Асадулаев, Хасоева; 2014).

Плоды *C. colurna* представляют интерес как источник получения углеводно-минерального комплекса и целлюлозосодержащих продуктов. В них отмечено высокое содержание ненасыщенных и полинасыщенных (линолевой и линоленовой) жирных кислот, углеводов (клетчатка, целлюлоза), макро- и микроэлементов (Берзегова, 2008). Экстракт из листьев использовался в народной медицине для профилактики язвы желудка и заболеваний печени, в качестве успокаивающего нервную систему средства.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Исмаилов А.Б.

Литература

1. Асадулаев З.М., Хасоева З.Б. Экологические особенности произрастания редкого и исчезающего вида Дагестана – *Corylus colurna* L. Махачкала, 2014. 84 с.

2. Алиев Х.У. Лещина древовидная – *Corylus colurna* L. / Красная книга Республики Дагестан, 2020. С. 307–308
3. Берзегова А.А. Биохимический состав плодов лещины (*Corylus colurna* L.) Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2008. № 5. С. 62–63.
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
6. Хасаева З.Б. Анализ внутривидовой дифференциации и интродукционный потенциал рода лещина (*Corylus* L.) в Дагестане. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Махачкала, 2009. 161 с.
7. Хасаева Х.Б. Асадулаев З.М., Абакарова Б.А., Алиев Х.У. Местонахождение и оценка ценопопуляций *Corylus colurna* L. в Дагестане // Юг России: экология, развитие. 2009. № 4. С. 61–64.

Fam. Brassicaceae – Сем. Капустные
***Matthiola daghestanica* (Conti) N. Busch. – Левкой дагестанский**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Эндемик Восточного Кавказа.

Краткая характеристика

M. daghestanica – это травянистый многолетник высотой 26–60 см. Стебли тонкие, зеленоватые, голые или опушенные лишь при основании. Листья продолговатой формы, иногда выемчато-зубчатые и перисто-раздельные, наблюдается наличие войлочного опушения. Цветоножки 3–8 см длиной. Чашелистики длиной около 10 мм. Лепестки на цветках узкие, грязно-желтоватого или слегка фиолетового цвета, длиной до 25 мм. Стручки вверх стоячие, довольно тонкие, слабо опушённые, длиной до 15 см. Рыльце мясистое. Семена широкоовальные: длина 3 мм, ширина 2 мм. (Черняковская, 1939; Гельтман и др., 2015).

Встречаемость в природе

В Дагестане встречается в среднегорных р-нах: Буйнакском (окр. пос. Чиркей), Левашинском (окр. с. Хаджалмахи), Гунибском

(окр. с. Гуниб), Ботлихском (окр. сс. Анди, Ботлих, Нижн. Инхело, Муни), Гумбетовском (окр. сс. Игали, Чирката) Унцукульском (окр. сс. Гимры, Унцукуль), Хунзахском (окр. с. Голотль), Гергебильском (окр. с. Кикуни), Догузпаринском (окр. с. Усухчай) и Ахтынском (окр. с. Ахты) (Львов, 1979; Раджи, 1981). За последние три года обнаружены новые местонахождения в Ботлихском (окр. с. Кванхидатли), Унцукульском (окр. с. Ашильта) и Магарамкентском (окр. с. Чах-Чах) р-нах (Османов, 2022).

История интродукции вида в ГорБС

В 2000-м году вид интродуцирован на экспериментальные базы (ЦЭБ, ГЭБ) ГорБС, где высажены в коллекции редких и исчезающих растений. С 2022 года с окр. с. Ашильта (Унцукульский р-он), окр. с. Чах-Чах (Магарамкентский р-он) собраны семена, которые высеяны и выращенные растения культивируются на экспериментальных базах.



Ювенильные растения *Matthiola daghestanica* на ЦЭБ

Условия места посадки

Культивируемые растения растут на хорошо освещенных местах, почвы горно-луговые.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Оценена полевая всхожесть семян растений ценопопуляций из окр. с. Ашильта (ЦЭБ – 92%, ГЭБ – 62%) и из окр. Чах-Чах (ЦЭБ – 35%). В условиях ЦЭБ всхожесть выше и последующее выживание

ювенильных растений также лучше, чем на ГЭБ (Османов и др..., 2024). Вид прошел полную интродукцию.

Особенности биологии и экологии вида

Цветет в апреле–мае, плодоносит в июле–августе. Размножается семенами. Ксерофит. Петрофит (Красная..., 2020).

Хозяйственное значение вида

Декоративен. По литературным данным в некоторых органах растений содержатся эфирные масла, сапонины, флавоноиды, алкалоиды, что говорит о значительной антиоксидантной активности (Rasool et al..., 2013).

Рекомендации

Необходимо сохранить и размножить интродуцированные растения, обеспечить контроль за состоянием популяций, запретить сбор. Также перспективно создание генетического банка семян, в том числе размножение растений *in vitro* с последующим пересаживанием в открытый грунт.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Османов Р.М.

Литература

1. Гельтман Д.В., Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А., Шванова В.В. Растения Российской части Кавказа в Red List Iucn // Труды Дагестанского отделения Русского ботанического общества. 2015. Вып. 3. С. 16–22.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Львов П.Л. Об охране дагестанских эндемиков // Бюллетень Главного ботанического сада. 1979. Вып. 114. С. 20–24.
4. Османов Р.М. Распространение редкого и эндемичного вида *Matthiola daghestanica* в Дагестане // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2022. № 3 (95). С. 86–90.
5. Османов Р.М., Алиева З.М., Салихова М.В. Особенности естественного и клонального воспроизведения *Matthiola daghestanica* (Brassicaceae) // Изв. вузов Сев.-Кавк. региона. Естественные науки. 2024. № 3. С. 159–167.
6. Раджи А.Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала, 1981. 84 с.
7. Черняковская Е.Г. Род левкой – *Matthiola* // Флора СССР. М.–Л.: Академия наук СССР, 1939. Т. 8. С. 285–298.

8. Rasool Nasir, Afzal Sania, Riaz Muhammad, Rashid Umer, Rizwan Komal, Zubair Muhammad, Ali Shafqat, Shahid Muhammad. Evaluation of antioxidant activity cytotoxic studies and GC-MS profiling of *Matthiola incana* (stock flower). Legume Research-An International Journal. 2013. Vol. 36. P. 21–32.

***Matthiola caspica* (N. Busch.) Grossh. – Левкой каспийский**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Ксеротермический реликт. Эндемик восточной части Большого Кавказа (Аджиева, 2008)

Краткая характеристика

M. caspica – полурозеточный, стержнекорневой, серовато-зеленый полукустарничек высотой до 50 см. Все растение беловойлочное. Стебли толстые, многочисленные, грубые, ветвистые, голые или в нижней части стебля опушенные. Листья локализованы в нижней части стебля, обратноланцетно-лопатчатые, зубчатые. Соцветие – кисть, ось соцветия голая. Цветоножки длиной менее 8 мм. Лепестки желтоватые, длинные, ленточные, с гофрированными краями. Стручки толстые, голые или слабо опушенные, длиной до 16 см, с широким рыльцем, обычно косо верх стоячие. Ножки плодов, редко опушенные (Черняковская, 1939; Галушко, 1980).

Встречаемость в природе

В Красной книге Дагестана для *M. caspica* указывается девять местонахождений, сосредоточенных в предгорной части Дагестана: Буйнакский (окр. с. Талги), Казбековский (окр. с. Дубки), Кизилюртовский (окр. с. Нижний Чирюрт), Каякентский (окр. сс. Каякент, Башлыкент), Дербентском (г. Джалган), Табасаранский (окр. сс. Сиртыч, Марага), Ахтынский (окр. с. Ахты) р-ы (Красная..., 2020). Обнаружено два новых местонахождения в Кизилюртовском (окр. с. Миатли, вблизи Миатлинской ГЭС) и Сулейман-Стальском (окр. с. Касумкент, долина р. Курах) р-нах (Османов и др., 2020).

История интродукции вида в ГорБС

В 2000-ых годах растения *M. caspica* интродуцированы на ЦЭБ, ГЭБ, где высажены в коллекции редких и исчезающих растений. С 2020 года с ранее известных и новых мест произрастания собраны семена, которые также посеяны на экспериментальных базах.

Условия места посадки

Культивируемые растения растут на хорошо освещенных местах, почвы горно-луговые.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Оценена полевая всхожесть семенного потомства растений ценопопуляции из окр. с. Талги (ЦЭБ – 58%), окр. с. Марага (ЦЭБ – 10%) и окр. с. Миатли (ГЭБ – 5%). В условиях ЦЭБ всхожесть выше и последующее выживание ювенильных растений также лучше, чем на ГЭБ. В лаборатории физиологии и биотехнологии растений ДГУ осуществляется работа по проращиванию семян *M. caspica* в условиях *in vitro*. Вид прошел полную интродукцию.



Цветение *Matthiola caspica* на ЦЭБ

Особенности биологии и экологии вида

Растения вида обладают декоративными качествами. Цветение приходится на апрель – май, плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. *M. caspica*, светолюбивый и засухоустойчивый вид. По отношению к влаге ксерофит, а по отношению к содержанию кальция в почве – кальцефил.

Хозяйственное значение вида

По литературным данным в некоторых органах растений рода *Matthiola* Ait. содержатся эфирные масла, сапонины, флавоноиды, алкалоиды, что говорит о значительной доли антиоксидантной активности (Rasool et al., 2013).

Рекомендации

Поиск новых местонахождений вида, мониторинговые работы за популяциями вида, ограничение выпаса скота, сбора. Усиление охраны в Талгинском ущелье, интродукция в ботанических садах. Перспективно также создание генетического банка семян, в том числе размножение растений в культуре *in vitro* с последующим пересаживанием в ботанические сады.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Османов Р.М.

Литература

1. Аджиева А.И. Сводный список видов флоры Бархана Сарыкум // Вестник Дагестанского государственного университета. 2008. № 1. С. 52–58.
2. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Т. 2. Изд-во Ростовского университета, 1980. 352 с.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
4. Османов Р.М., Вагабова Ф.А., Исламова Ф.И. Предварительный анализ некоторых признаков морфологии, семенной продуктивности и фенольных соединений редкого вида *Matthiola caspica* // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2020. Т. 14. № 3. С. 46–54.
5. Черняковская Е.Г. Род левкой – *Matthiola* // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1939. Т. 8. С. 285–298.
6. Rasool Nasir, Afzal Sania, Riaz Muhammad, Rashid Umer, Rizwan Komal, Zubair Muhammad, Ali Shafqat, Shahid Muhammad. Evaluation of antioxidant activity cytotoxic studies and GC-MS profiling of *Matthiola incana* (stock flower). Legume Research-An International Journal. 2013. Vol. 36. P. 21–32.

Fam. Campanulaceae – Сем. Колокольчиковые ***Campanula andina* Rupr. – Колокольчик андийский**

Категория и статус

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3 (VU). Редкий вид. Эндемик Восточного Кавказа.

Краткая характеристика

C. andina – многолетнее травянистое растение высотой до 15 см, целиком покрытое опушением. Стебли нитевидные, изгибистые, выходят из тонкого корневища, несколько приподнимающиеся. Листья

мелкие, 0.5–1 см длиной, прикорневые яйцевидно-сердцевидные, стеблевые – округло-почковидные. Цветков до 7 на стебле, до 1,5–2 см длиной, на коротких цветоножках. Зубцы серовато-опушенной чашечки узколанцетные. Венчик фиолетовый, ворончато-колокольчатый, снаружи опушенный, до середины разделен на лопасти. Столбик намного короче венчика. Цветоложе голое. Размножается семенами и вегетативно. (Муртазалиев, 2020).

Встречаемость в природе

За пределами Дагестана вид встречается в Чеченской Республике и Ингушетии. В Дагестане встречается по среднему течению бассейна реки Сулак в следующих пунктах: Маара, окр. сс. Акуша, Муги (Акушинский р-он), Верхний Батлах (Шамильский р-он), Майданское, Гимры, (Унцукульский р-он), Ботлих, Агвали – Ботлих (Ботлихский р-он), Данух (Гумбетовский р-он), Верхний Гуниб (Гунибский р-он).

История интродукции вида в ГорБС

В 2011 году несколько растений посажены на ГЭБ.

Условия места посадки

Место посадки представляет собой открытый участок, террасу, сформированную на северном склоне с достаточным увлажнением и горно-луговой почвой.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида на ГЭБ хорошее, наблюдается разрастание куртины.

Особенности биологии и экологии вида

Ксерофит, кальцефил. Цветение в июне – июле. В интродукции вид цветет, плодоносит, семенное возобновление не отмечено.



Campanula andina на стадии вегетации

Хозяйственное значение вида

Декоративный многолетник.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

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

2. Муртазалиев Р.А. *Campanula andina* Rupr. – Колокольчик андийский // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 285–286.

Fam. Ebenaceae – Сем. Эбеновые

***Diospyros lotus* L. – Хурма кавказская, обыкновенная**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 3(У). Редкий, уязвимый вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Третичный реликт.

Краткая характеристика

D. lotus – двудомное листопадное дерево высотой до 30 м. Крона широкопирамидальная, яйцевидная или овальная. Ствол искривленный, покрыт темно-серой трещиноватой корой, ветви светло-коричневые. Побеги зеленоватые или серо-коричневые, с крупными чечевичками. Листья плотные, лоснящиеся, на толстых, коротких, густо опушенных черешках, продолговато или широкоэллиптические, длиной 5–14 см и шириной 2.5–6 см, сверху ярко-зеленые, голые или с рассеянными волосками. Цветки обычно одиночные, очень мелкие, пазушные, на коротких цветоножках. Чашечка при плоде сильно разрастающаяся, 4-х-лопастная. Лопасты острые, коротко-треугольные. Венчик с округлыми долями отгиба, колокольчато-кувшинчатый, желтовато-красный. Плоды круглые, мясистые, диаметром 1–2.5 см, которые заключают в себе от 2 до 8 полулунных семян. Окраска плодов чаще сине-черная с сильно восковым налетом (Флора СССР, 1952).

Цветет в мае-июне. Плоды созревают в октябре-ноябре. Кластерный анализ показателей признаков плода гимринской популяции

D. lotus позволил выделить две группы (мелко- и крупноплодную), что свидетельствует о значительной морфологической дифференциации исследуемых особей по этим признакам (Анатов, Маллалиев, 2022).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Кавказ, Закавказье, Юго-западная, Средняя, Восточная и Центральная Азия (Конспект флоры Кавказа, 2012).

В Дагестане произрастает в нижнем и среднем горных поясах на высоте до 1500 м н.у.м., на щебнистых и скалистых склонах, в ущельях, вблизи родников во Внутреннегорной части вдоль ущелий по Андийскому Койсу (до с. Агвали) и Аварскому Койсу (сс. Гимры, Балахани, Зирани и Майданское). Также спорадически встречается вдоль Каракойсу, Казикумухского Койсу (до сс. Цудахар и Кулибухна), на г. Джалган (окр. Дербента), в некоторых районах Низменного и в средней части Внутреннегорного Дагестана до высоты 1400 м н.у.м. На сегодняшний день известно 12 локалитетов, занимающих площадь примерно 30 га. Основная часть ареала данного вида в Дагестане расположена в Унцукульском р-не в окрестностях сс. Гимры и Зирани. Встречается как группами на сравнительно небольших территориях, так и единичными экземплярами. Общая численность вида в Дагестане составляет примерно 6000 особей. Современное состояние популяций стабильное. Во всех популяциях наблюдается обильное плодоношение.

История интродукции вида в ГорБС

Интродукция *D. lotus* была успешно проведена в 2013–2014 гг. на ЦЭБ. На постоянное место произрастания посажены молодые особи из гимринской ценопопуляции (3 шт.) и образцы из питомника в пос. Ленинкент (5 шт.).

Также на ЦЭБ получены образцы путем посева семян, собранных в 3 ценопопуляциях Дагестана (гимринская, зиранинская и балаханинская). Всего высеяно 960 шт. (по 320 семян из каждой), всхожесть семян составила 37.2%.

Условия места посадки

На ЦЭБ живые растения хурмы кавказской посажены в долине реки Сана у основания хребта Дуцнабек около коллекционного участка *Corylus* и на экспозиционном участке с редкими исчезающими видами, на правом берегу той же реки. Деревья произрастают в открытом месте в 7 м от русла реки. Почвы с выходами средне- и крупно-

обломочного известняка, что соответствует благоприятным условиям почвенного и гидрологического режимов для данного вида.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Хурма кавказская успешно интродуцирована на ЦЭБ. Эффективность интродукции связана с подбором благоприятных условий (южная экспозиция склона и открытый прогреваемый участок) при посадке. У всходов, особенно в раннем возрасте наблюдается незначительное подмерзание невызревших частей побегов в силу существенных суточных перепадов температуры в холодные зимы и от весенних заморозков, но с возрастом у растений подмерзание вовсе прекращается.

Интродуцированные особи ещё не вступили в генеративную фазу.

Особенности биологии и экологии вида

В настоящее время образцы приобретают черты взрослого растения с широкопирамидальной формой кроны, высотой до 200–250 см с тёмно-зелёными листьями. Ежегодный прирост образцов составляет от 20 до 40 см.

Образцы, полученные в результате посева семенного материала из разных точек, имеют хорошую ростовую активность и также постепенно приобретают габитус взрослого растения. Высота – до 230 см. В природе вид размножается семенами и корневыми отпрысками.



Diospyros lotus на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Древесина этого вида в настоящее время является крайне редкой и дорогой. Используют ее для мозаичной отделки эксклюзивной мебели и художественных поделок. Плоды *D. lotus* используются в медицине при авитаминозах, желудочно-кишечных заболеваниях (Yildirim et al., 2010). Молодые сеянцы вида используются также в качестве подвоя для хурмы японской, особенно в регионах с относительно низкими зимними температурами и засухой (Simkhada, 2007), на известняках и местах с высоким содержанием засоления (Gil-Munoz et al., 2020).

Рекомендации

Необходим контроль над состоянием популяций, улучшение мер охраны местообитаний вида, создание ООПТ.

Автор-составитель: н.с. Маллалиев М.М.

Литература

1. Анатов Д.М., Маллалиев М.М. Внутрипопуляционная изменчивость количественных признаков плода *Diospyros lotus* L. во Внутригорном Дагестане // BIO WEB of Conferences, 2022. Том. 43. 01013.
2. Конспект флоры Кавказа в 3 томах. / Отв. ред. акад. А.Л. Тахтаджян. Т. 3(2). СПб. – М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2012. 624.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2020. 800 с.
4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
5. Флора СССР. М.: АН СССР. Т. 18. 1952, 802 с.
6. Gil-Muñoz, F.; Delhomme, N.; Quiñones, A.; Naval, M.d.M.; Badenes, M.L.; García-Gil, M.R. Transcriptomic Analysis Reveals Salt Tolerance Mechanisms Present in Date-Plum Persimmon Rootstock (*Diospyros lotus* L.). *Agronomy*. 2020. 10. 1703.
7. Simkhada E. P. (2007). Study on graft incompatibility in ‘Fuyu’ persimmon (*Diospyros kaki*) grafted onto different rootstocks in relation to physiological and morphological behaviors. Ph. D. Thesis, University of Tsukuba, 156 pp.
8. Yildirim N., Ercisli S., Agar G., Orhan E., Hizarci Y. Genetic variation among date plum (*Diospyros lotus*) genotypes in Turkey. *Genet. Mol. Res.* 9(2): 2010. P. 981–986.

Fam. Ericaceae – Сем. Вересковые
***Arctostaphylos caucasica* Lipsch. – Толокнянка кавказская**

Категория и статус

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU).
Редкий вид. Эндемик Большого Кавказа. Реликт.

Краткая характеристика

A. caucasica – вечнозеленый распростертый кустарничек высотой 25–40 см, с темно-бурой корой. Листья продолговатобратнояйцевидные 12–26 мм длиной, 4–9 см шириной, толстые, кожистые, голые (молодые по краю пушистые), сверху темно-зеленые, блестящие, сетчато-нервные, снизу – более светлые, цельнокрайние, постепенно переходящие в короткий 3–5 мм длиной черешок. Цветки на концах ветвей собраны в короткие поникающие кисти; цветоножка короче цветков, при основании они снабжены прицветником длиной 1.5–2 мм и двумя прицветничками длиной 0.5 мм. Тычинки с темно-красными пыльниками, нити их к основанию расширены, на расширенной части покрыты длинными волосками и бородавками. Ягода мучнистая, шаровидная, красная, диаметром 6–8 мм. Цветет в мае, плодоносит с июля по сентябрь. Размножение семенное и вегетативное (Красная..., 2009; Туниев и др. 2015; Алиев, 2018; Алиев, 2020).

Встречаемость в природе

Общее распространение: Кавказ (Краснодарский край, Адыгея; Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия; Чеченская Республики, Ингушетия, Северная Осетии-Алания, Абхазия (Рача, оз. Рица). В Дагестане вид известен из Ботлихского (окр. с. Анди и оз. Казеной-ам), Хунзахского (с. Мушули) и Ахвахского (с. Цолода) р-нов (Алиев, 2018).

История интродукции вида в ГорБС

В 2010 и в 2015 годах на ГЭБ посажены выкопанные с комом небольшие куртины, размерами 10x20 см² из окр. с. Мушули. На третий год интродукции толокнянка погибла.

Осенью 2022 года ком таких же размеров, выкопанный из окр. с. Анди, посажен на месте выпавших особей. Почвенные условия и увлажнение в условиях интродукции соответствуют естественным условиям. Весной 2023 года отмечено цветение образца.

Условия места посадки

На ГЭБ растения посажены под пологом ивы козьей в условиях средней освещенности. Почвенные и климатические условия соответствуют естественным местопроизрастаниям вида.



Arctostaphylos caucasica

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В настоящее время состояние растений удовлетворительное.

Особенности биологии и экологии вида

Светолюбивый, термофильный петрофит. Весной наблюдалось цветение.

Хозяйственное значение вида

Лекарственное растение.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2009. 552 с.
2. Туниев Б.С., Алиев Х.У., Тимухин И.Н. Ландшафтно-ценотическая характеристика мест произрастания толокнянки кавказской – *Arctostaphylos caucasica* Lipschitz на Большом Кавказе // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2015. № 1. С. 81–92.
3. Алиев Х.У. Изменчивость признаков побега и соцветия *Arctostaphylos caucasica* Lipsch в популяциях Западного и Восточного Кавказа // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2018. № 2. С. 5–12.
4. Алиев Х.У. *Arctostaphylos caucasica* Lipsch. – Толокнянка кавказская // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 233–234.

***Vaccinium arctostaphylos* L. – Черника кавказская**

Категория и статус

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(CR).

Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Третичный реликт.

Краткая характеристика

V. arctostaphylos – летне-зеленый листопадный кустарник высотой до 2.5 м. Листья крупные, до 6–8 см длиной, продолговатые или яйцевидно-продолговатые, к обеим сторонам суженные, заостренные, мелкозубчатые. Цветки обоеполые, в малоцветковых кистях, расположенных между листьями. Зубцы чашечки округлые. Венчик колокольчато-цилиндрический, беловато-красноватый. Ягода шаровидной формы, черного цвета. Энтомофил, орнито- и зоохор, мезофит, мезотерм, олиготроф. Размножение семенное и вегетативное. (Ареалы деревьев и кустарников СССР, 1986; Алиев, 2019; Алиев, 2020).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида: Кавказ (ЦК, ЗЗ, ЦЗ, ВЗ, ЮЗЗ, ВК, Т), Юго-Восточная Европа (горы Странджа) и Юго-Западная Азия (Северная Турция). На территории Российского Кавказа произрастает в Краснодарском крае, в республиках Адыгея, Карачаево-Черкессия, Ингушетия, Северная Осетия – Алания. В Дагестане известен из одного места произрастания; обнаружен в Цунтинском р-не. Локальная популяция расположена у подошвы одного из отрогов Главного Кавказского хребта на правом берегу реки Симбирисхеви в месте слияния с притоком р. Моурависцкали (Алиев, 2019).

История интродукции вида в ГорБС

В 2013 году на ГЭБ посажено 2 молодых растения, выкопанные из окр. пос. Красная поляна («Озера Хмелевского») Краснодарского края.

Условия места посадки

На ГЭБ растения посажены под пологом смешанного березово-соснового леса. Почвенные условия по богатству и увлажнению уступают почвам естественного места произрастания.



Vaccinium arctostaphylos на ГЭБ

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В настоящее время растения находятся в угнетенном состоянии. В виду молодости растений пока рано еще говорить об успешности интродукции.

Особенности биологии и экологии вида

Наблюдается периодическое подмерзание побегов и незначительный годичный прирост.

Хозяйственное значение вида

Плоды имеют пищевое значение.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т.3. Л. 1986. 182 с.
2. Алиев Х.У. Новые виды сосудистых растений для флоры Дагестана / Ботанический журнал. 2019. Т. 104. № 10. С. 135–138.
3. Алиев Х.У. *Vaccinium arctostaphylos* L. – Черника кавказская // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 312–313.

Fam. Fabaceae – Сем. Бобовые
***Astragalus fabaceus* M. Bieb. – Астрагал бобовидный**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(EN). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. В Дагестане проходит северная граница ареала вида.

Краткая характеристика

A. fabaceus – бесстебельное многолетнее травянистое растение высотой 8–25 см. Листья 4–28 см длины, черешок их крепкий, 2–9 см длины. Листочки в количестве 6–11 пар, крупные, снабженные короткими черешками, овальные или яйцевидные (ширина в 2 раза меньше длины), тупые, снизу длинно и мягко волосистые. Цветоносы крепкие, бороздчатые, длинно-жестковато-волосистые. Кисти рыхлые, с разветвлёнными, отклонёнными или слегка поникшими цветками, 7–12 цветковые. Чашечка трубчатая оттопырено длинноволосистая, 12–18 мм длины. Венчик до 25 мм длины, жёлтый. Флаг продолговатый, на вершине выемчатый. Боб почти сидячий, продолговатый 25–50 мм длины, 15 мм ширины, продолговатый, совершенно голый, трёхгранный, на обоих концах острый с носиком 2–3 мм длины. Семена овальные, 5–6 мм длиной (Гроссгейм, 1952).

Встречаемость в природе

За пределами Дагестана вид встречается в Восточном и Южном Закавказье и в Северном Иране. В Дагестане проходит северная граница ареала этого вида, где достоверно известны только из двух точек: Цумадинский (окр. с. Цедатли, хутор Уун) и Магарамкентский (окр. с. Чах-Чах) р-ны (Сытин, 1991; Муртазалиев, 1999; 2009). Произрастает на сухих и каменистых склонах, среди кустарников среднего горного пояса.

История интродукции вида в ГорБС

В 2015 году был проведен посев семян, собранных в окр. с. Чах-Чах (Магарамкентский р-он) на ГЭБ и ЦЭБ.

Условия места посадки

Террасированные участки склона северной экспозиции на ЦЭБ и ГЭБ.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В условиях ЦЭБ и ГЭБ растения *A. fabaceus* проходят все стадии развития и на втором году жизни цветут и дают семена (рис. 2). К настоящему времени на опытном участке ЦЭБ сохранилось одно вегетирующее растение этого редкого вида.

Особенности биологии и экологии вида

Размножается только семенами, которые перед посевом необходимо скарифицировать. В условиях ЦЭБ цветёт в мае, на ГЭБ – несколько позже.



Astragalus fabaceus на ЦЭБ (16.05.2023 г)

Хозяйственное значение вида

Имеет кормовое значение как бобовое растение.

Рекомендации

Необходима охрана вида в местах естественного произрастания, подсев семян и контроль за общим состоянием популяций.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Хабибов А.Д.

Литература

1. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Л., 1952. Т. 5. 453 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Муртазалиев Р.А. К эндемичной флоре Ботлихской аридной котловины // Махачкала. Экологический вестник. 1999. № 1. С. 46 –50.
4. Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана. Т. II (Euphorbiaceae – Dipsacaceae) /Отв. ред. чл.-корр. РАН Р.В. Камелин. Махачкала: Издательский дом «Эпоха», 2009. 247 с.
5. Сытин А.К. Ревизия кавказских астрагалов (*Astragalus* L., Fabaceae) секции *Myobroma* (Stev.) Bunge // Новости сист. высш. раст. 1991. Т. 28. С. 102–110.

***Astragalus salatavicus* Bunge - Астрагал салатавский**

Категория и статус

Эндемик Дагестана.

Краткая характеристика

A. salatavicus – многолетнее травянистое растение высотой 5–10 см. Корневища и нижние сближенные междоузлия стеблей деревянистые. Прилистники ланцетные, реснитчатые. Листья маленькие, 2–3 см из 9–12 пар сближенных яйцевидно-эллиптических листочков. Кисти на ножках 2–4 см длиной. Прицветники ланцетные, длиннее цветоножек. Чашечка черно прижато-пушистая, волосистая; шиловидные зубцы её в 3 раза короче трубочки. Венчик вдвое длиннее чашечки, беловатый. Боб продолговато овальный, прямой, 10–15 мм длиной и около 5 мм шириной, рассеянн бело-прижато-пушистый, поперечно-морщинистый, с коротким (2–3 мм) толстым носиком, поперечно-морщинистый. Семена мелкие, оливковые, около 2 мм длиной и 1 мм шириной, почковидные (Галушко, 1980; Гроссгейм, 1952).

Встречаемость в природе

Встречается на каменистых склонах в верхнем поясе в окр. сс. Буртунай Казбековского р-на и Анди Ботлихского р-на (оз. Казенойам Андийского хребта) (Муртазалиев, 2009).

История интродукции вида в ГорБС

Исследования *A. salatavicus* как эндемика Дагестана проводятся с 2014 г. Сбор семенного материала проведен из природной популяции, расположенной в окр. с. Анди Ботлихского р-на (оз. Казенойам).

Условия места посадки

A. salatavicus размножается только семенами, поэтому был проведён посев семян после скарификации наждачной бумагой на террасированных участках северной экспозиции склона на ЦЭБ и ГЭБ.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В настоящее время в условиях ЦЭБ осталось ограниченное число растений этого вида Вид ежегодно, начиная со второго года жизни, дает семена.

Особенности биологии и экологии вида

В условиях интродукции на ЦЭБ растения *A. salatavicus* начинают цвести в мае, а плодоносит – в июне-июле. Наступление фенологических фаз в условиях ГЭБ происходит позже.



Генеративные растения *A. salatavicus* в условиях ЦЭБ (16.05 2023 г)

Хозяйственное значение вида

Как представитель семейства бобовых имеет кормовое значение.

Рекомендации

A. salatavicus включен в перечень видов рекомендуемых для внесения в Красную книгу РД.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Хабибов А.Д.

Литература

1. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель // Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, Т. 2. 1980. 352 с.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Л., 1952. Т. 5. 453 с.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
4. Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана. Т. II (Euphorbiaceae – Dipsacaceae) /Отв. ред. Чл.-корр. РАН Р.В. Камелин. Махачкала: Издательский дом «Эпоха», 2009. С. 97–98.

***Astragalus fissuralis* F.N. Alexeenko – Астрагал щельный**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 3(У). Редкий, уязвимый вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Узколокальный эндемик Дагестана.

Краткая характеристика

A. fissuralis – серебристо-пушистый вегетативно подвижный кустарничек высотой до 8–10 см. Довольно тонкие стебли многочисленны, ветвистые. Прилистники маленькие, чёрные, треугольно-ланцетные. Листья 1.5–3 см длины из 2–4 пар обратно яйцевидных тупых листочков, овальной или продолговато-обратнояйцевидной формы, 3–7 мм длины, 2–4 мм ширины, с обеих сторон серебристо-шелковистых. Кисти равны или чуть длиннее листьев, 2–3 цветковые. Прицветники маленькие, ланцетные, чёрные. Чашечка трубчатая около 10–12 мм длиной оттопырено пушистая от черных и белых волосков. Зубцы её линейные, в 4 раза короче трубочки. Венчик фиолетовый, 20–22 мм длины, жёлтый или пурпуровый. Боб продолговато-линейный, 15–20 мм длиной, 3–4 мм шириной, с острым носиком (Галушко, 1980).

Встречаемость в природе

В Дагестане произрастает в трещинах известняковых скал и среди камней в среднем горном поясе на высотах от 1000 до 1800 м н.у.м. в пределах бассейнов рек Аварское Койсу, Андийское Койсу, Казикумухское Койсу и Кара Койсу.

Растения этого кустарничка встречаются в Акушинском (г. Маара окр. сс. Балхар, Дубри, Урхучи), Левашинском (окр. сс. Хаджалмахи, Цудахар), Гунибском (южные и северные склоны Гунибского плато), Гергебильском (г. Зуберха), Хунзахском (окр. сс. Хунзах, Заиб, Мурада), Гумбетовском (окр. сс. Тлярата, Аргвани, Чирката), Ахвахском (окр. сс. Карата, Хелетури), Ботлихском (Ботлих–Агвали, окр. сс. Алак, Нижнее Инхело), Шамильском (на разных высотных отметках в окр. с. Верхнего Батлуха) р-нах (Галушко, 1980; Гроссгейм, 1952; Муртазалиев, 1999, 2009; Раджи, 1981; Хабибов и др., 2021). Местопроизрастание *A. fissuralis* отражает его видовое название – трещины известняковых скал, где наиболее защищены от поедания животными и неблагоприятных природных факторов (рис. 1). Условия произрастания в природе и вегетативная подвижность способствуют увеличению численности локальных популяций этого вида.

История интродукции вида в ГорБС

Исследования по интродукции *A. fissuralis* начаты ещё в 2009 году. Был проведён посев скарифицированных семян на разновысотные участки ЦЭБ и ГЭБ. В условиях ЦЭБ только те растения, которые были пересажены в трещины скал, ежегодно дают семенной материал. Сеянцы этого редкого вида, которые были пересажены в иные условия произрастания погибли.

Иная картина отмечена в условиях ГЭБ, где каждый год на экспериментальных участках все особи успешно вступают в генеративную фазу и ежегодно дают плоды. Однако на этой базе выявлены различия в наступлении фаз развития и интенсивности плодоношения между выборками с контрастных (северного и южного) склонов. На склоне южной экспозиции наблюдается относительно раннее наступление фаз развития и сравнительно обильное плодоношение, на северном склоне особи начинают вегетацию позже, генеративные органы закладываются в ограниченном количестве.

Условия места посадки

Поскольку *A. fissuralis* размножается как корневищами, так и семенами, проводили как посев скарифицированных семян, так и пересадку полученных сеянцев на террасированные участки и в трещины скал северной и южной экспозиций склонов ЦЭБ и ГЭБ.



Плодоносящее растение *A. fissuralis* на трещине скалы в условиях ЦЭБ (16.05.2023 г)

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В условиях интродукции у вида наблюдается цветение и плодоношение.

Особенности биологии и экологии

Вегетативное размножение вида преобладает над семенным возобновлением. В условиях экспериментальных баз ГорБС, а также в природных популяциях растения *A. fissuralis*, как семенного происхождения, так и полученные вегетативным размножением, успешно цветут и плодоносят. Плоды – бобы его нередко поражаются фито-

фагами. Однако поражаемость фитофагами плодов вида в природе значительно выше, чем на экспериментальных участках.

Хозяйственное значение вида

Как представитель семейства бобовых является кормовым растением.

Рекомендации

Вид является вегетативно подвижным эндемиком древесной флоры Дагестана, в связи с этим необходимо принять меры по его охране. Нами выяснена роль экологических факторов (высота н.у.м., экспозиция склона) и режима использования экосистемы в вариативности некоторых элементов семенной продуктивности этого вида в природных популяциях и в условиях экспериментальных баз ГорБС (Хабибов, Муратчаева, 2017; Хабибов, Маллалиев, 2020).

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. А.Д. Хабибов

Литература

1. Галушко А.И., Флора Северного Кавказа. Определитель // Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та. Т. 2. 1980. 155 с.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа // Отв. ред. Ан. А. Фёдоров/Л., 1952. Т. 5. 333 с.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
4. Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана. Т. II (Euphorbiaceae – Dipsacaceae) /Отв. ред. Чл.-корр. РАН Р.В. Камелин. Махачкала: Издательский дом «Эпоха», 2009. С. 92.
5. Муртазалиев Р.А. К эндемичной флоре Ботлихской аридной котловины // Экологический вестник. Махачкала. 1999. № 1. С. 46 – 50.
6. Раджи А.Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала; Дагестанское кн. изд-во, 1981. 84 с.
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
8. Флора СССР. М.-Л.: Изд-во Ан СССР. Т. 12. 716 с.
9. Хабибов А.Д., Муратчаева П.М.-С. Предварительные результаты структуры изменчивости некоторых элементов семенной продуктивности эндемика Дагестана *Astragalus fissuralis* Alexeenko// Материалы XIX Международной научной конференции с элементами

научной школы молодых учёных «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России», I Т., Махачкала: Типография ИПЭ РД. 2017. С. 349–352.

10.. Хабибов А.Д., Маллалиев М.М. Роль режима использования экосистемы в структуре изменчивости некоторых элементов семенной продуктивности эндемика Дагестана – астрагала щельного// Аридные экосистемы. 2020. Т. 26. № 3 (84). С. 59–70.

11. Хабибов А.Д., Магомедов М.А., Дибиров М.Д. Структура изменчивости признаков семенной продуктивности природных популяций эндемика Дагестана *Astragalus fissuralis* Alexeenko // Бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов в России», № 4 (168). М. 2021. С. 73–80.

***Caragana grandiflora* DC. – Карагана крупноцветковая**

Категория и статус

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(CR). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Ксеротермический реликт.

Краткая характеристика

C. grandiflora – кустарник до 2.5 м высотой. Ветви слегка пружинистые и выходящие веером из центра куста, имеют некоторую ребристость и на ощупь шершавые от выдающихся беловатых пробковидных полосок. Колючки до 3–4 мм длиной, образованные твердеющими к середине лета прилистниками. Листочки побегов темно-зеленые, клиновидные, обратноланцетные или узкоовальные, с тупым или острым верхом, несущим острие. Цветоносы одиночные, опушенные, 5–10 мм длиной. Чашечка красно-бурая, трубчатая, с мешковидным выростом в основании, до 15 мм длиной, с крупными зубцами. Венчик крупный, до 27–32 мм длиной, флаг интенсивно желтый, после раскрытия постепенно краснеющий, с переходами. Бобы коричневые, линейные, укороченные, слегка вздутые у основания. Цветет в конце апреля – начале мая. Семена вызревают в августе – сентябре. Размножение семенное (Алиев, Гасайниева, 2017; Алиев, 2020).

Встречаемость в природе

Общий ареал сосредоточен на Кавказе и в Юго-Западной Азии: Турция, Иран. На территории Российского Кавказа вид произрастает в Кабардино-Балкарии, Ингушетии, Дагестане, Ставропольском крае.

В Дагестане известен только один локалитет – правый берег водохранилища Чиркейской ГЭС, недалеко от с. Чиркей Буйнакского р-на.

История интродукции вида в ГорБС

В 2013 году 5 живых растений высотой 0.5–0.7 м посажены на ЦЭБ.

Условия места посадки

Кусты посажены на слоне северной экспозиции, крутизной 15°. Освещенность и почвенные условия соответствуют естественным условиям произрастания вида.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

К весне 2014 года все посаженные образцы и незначительные всходы, полученные от посева семян, погибли от подмерзания.

Особенности биологии и экологии вида

Климатические условия ЦЭБ не соответствуют условиям произрастания вида в природе.

Хозяйственное значение вида

Декоративный кустарник, медонос.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Алиев Х.У.

Литература

1. Алиев Х.У., Гасайниева З.А. Геоботаническое описание сообщества с участием охраняемого вида Дагестана *Caragana grandiflora* (Fabaceae) // Труды Даг. отд. РБО. 2017. Вып. 5. С. 23–26.

2. Алиев Х.У. *Caragana grandiflora* DC. – Карагана крупноцветковая // Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. С. 328–329.

Fam. Nitrariaceae – Сем. Селитрянковые *Nitraria schoberi* L.– Селитрянка Шобера

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий вид. Ксеротермический реликт (Красная..., 2020).

Краткая характеристика

N. schoberi – густоветвистый колючий кустарник 1–2 м высотой. Кора серая или беловато-серая. Листья собраны пучками по 2–6 шт., от 5 до 25 мм длиной и 3–8 мм шириной, продолговато-лопатчатые или обратнойцевидные, тупые, к основанию клиновидно-суженные,

цельнокрайние, мясистые. Цветки грязно-белые или желтовато-белые, в щитковидных дихазиях на концах годичных, коротко опушенных веточек. Лепестки – 4–5 мм длиной, 2 мм шириной, эллиптические. Завязь коническая. Плод – крупная сочная костянка, окрашенная в красный, темно-красный или почти коричневый цвет. Косточка крупная, 5–8 мм длиной, 3–4 мм шириной, яйцевидная, заостренная (Бобров, 1946).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида: Восточная Европа и Азия. На территории РФ встречается в Волгоградской, Ростовской, Омской областях, в республиках Калмыкия и Крым. На Кавказе вид отмечен в Восточном и Южном Закавказье. В Дагестане известен ряд местонахождений на низменности и в горной части: Ногайский, Тарумовский, Кизлярский, Бабаюртовский, Кизилюртовский, Кумторкалинский, Каякентский и Ботлихский р-ны (Гаджиатаев, 2018).

История интродукции вида в ГорБС

Селитрянка Шобера интродуцирована на ЦЭБ в 2013г. путем посева семян. Материал для интродукции был взят из природы (Ботлихский р-он, Внутреннегорный Дагестан).

Условия места посадки

Растения посажены на открытое место в условиях ЦЭБ. Почва искусственно подсолена, так как для нормального развития селитрянки требуется некоторое количество легкорастворимых солей.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние кустов при периодическом подсаживании почв удовлетворительное. *N. schoberi* в условиях ЦЭБ прошел интродукцию от сеянцев до плодоношения.

Особенности биологии и экологии вида

Цветет в мае, плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно при полегании ветвей.



Сеянец *Nitraria schoberi* на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Вид представляет определенный интерес, так как плоды содержат богатый комплекс биологически активных веществ (Шакаримова и др., 2017). Это растение способно использовать запасы почвенной влаги, формировать сравнительно высокую кормовую продукцию на деградированных засоленных почвах и выполнять средообразующую роль, понижая уровень грунтовых вод и способствуя рассолению почвы (Румянцева, 1953; Петров, 1964; Банаев, Ямтыров, 2014).

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Гаджиатаев М. Г.

Литература

1. Банаев Е.В., Ямтыров М.Б. Изменчивость содержания биологически активных веществ в листьях селитрянки Шобера (*Nitraria schoberi*) // Вопр. биол. мед. и фармацевт. химии. 2014. № 4. С. 40.
2. Бобров Е.Г. Об азиатских видах рода *Nitraria* L. / Советская ботаника. Т. XIV. Л. 1946. С.19-30.
3. Гаджиатаев, М. Г. *Nitraria schoberi* L. – редкий вид Дагестана // Материалы IV(XII) международной ботанической конференции молодых ученых в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург, 22–28 апреля. СПб., 2018. С. 126–127.
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.

5. Петров М.П. Хозяйственное значение селитрянок // Изв. АН Туркмен. ССР. 1964. № 2. С. 41–45.

6. Румянцева А.С. Развитие корневой системы селитрянки (*Nitraria schoberi*) // Изв. АН Туркмен. ССР. 1953. № 5. С. 87–89.

7. Шакаримова, К.К., Ишмуратова М.Ю., Ивасенко С.А. Фитохимическое исследование *Nitraria schoberi* L. (Nitrariaceae) произрастающей на территории Центрального Казахстана // Материалы XIX международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке» (18–20 декабря 2017, г. Москва). М., 2017. Т. 19. С. 319–322.

Fam. Oleaceae – Сем. Маслиновые ***Jasminum fruticans* L. – Жасмин кустарниковый**

Категория и статус

Занесен в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2 (VU).
Уязвимый вид.

Краткая характеристика

J. fruticans – кустарник 1–2 м высотой, побеги растопыренные, зеленые, прямые. Листья обычно с тремя листочками. Листья очередные, несколько кожистые; листочки 1–2 см длиной, 0.5–1 см шириной, боковые сидячие, продолговатые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу более светлые. Цветки на концах боковых веточек по 2–4. Плод – шаровидная, черная ягода 0.5–0.8 см в диаметре (Деревья и кустарники, 1960; Шишкин, 1963; Литвинская, Муртазалиев, 2013).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Средняя Азия, Крым (горная часть), Кавказ (все р-ны). В Дагестане встречается в полосе предгорных аридных редколесий: Казбековский (в окр. пос. Дубки), Кизилюртовский (в окр. пос. Миатли), Кайтагский (в окр. с. Джинаби), Магарамкентский (в окр. с. Хорель) р-ны. В основном произрастает на возвышенных участках холмов, среди кустарников, по опушкам леса и в наиболее разреженных частях аридного редколесья. Реже поселяется на сухих щебнистых склонах, осыпях, в расщелинах скал, на известковых склонах до 1650 м н.у.м.

История интродукции вида в ГорБС

Интродукция *J. fruticans* была проведена в 2014 г. на ЦЭБ. Были посажены 5 молодых кустов с Казбековского района, зачереновано около 200 черенков и посеяно 600 семян.

Условия места посадки

Посадка деревьев, черенков и посев семян были проведены у основания северного макросклона хребта Чакулабек на террасирован-

ном участке ЦЭБ. Место сильно прогревается солнцем, условия засушливые.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Из-за холодной зимы 2015 года, кусты, черенки, сеянцы семян пострадали. Смог восстановится только один куст, который в настоящее время имеет хороший прирост и состояние. С 2019 г. наблюдается обильное цветение и плодоношение.

Особенности биологии и экологии вида

Жасмин – растение, приспособленное к жизни на открытых, хорошо освещаемых солнцем местах, плохо переносящее длительное затенение. Для нормальной жизнедеятельности важно интенсивное освещение. Цветет в мае – июне, плодоносит в августе – сентябре.

Хозяйственное значение вида

Растения жасмина популярны в ландшафтном дизайне благодаря своим красивым цветам и приятному аромату. Его можно использовать для создания живой изгороди. Жасмин хорошо тянется по решеткам, стенам и заборам, поэтому позволяет создавать красивое вертикальное озеленение. Низкорослые растения можно высаживать вокруг деревьев и кустарников, или использовать для заполнения промежутков между другими растениями. Является хорошим укрепителем сыпучих грунтов на склонах.



Jasminum fruticans на ЦЭБ

Рекомендации

Необходимо создание специализированных ООПТ в Дагестане в местах произрастания для совместной охраны этого и других ксерофильных видов аридного редколесья.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Омарова П.К.

Литература

1. Деревья и кустарники СССР: Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции / АН СССР. Ботан. ин-т им. В. Л. Комарова. Москва; Ленинград: Изд-во АН СССР, 1960. 544 с.
2. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
3. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Флора Северного Кавказа: Атлас-определитель. М.: Фитон XXI, 2013. 688 с.
4. Шишкин Б.К. Ботанический атлас. Издательство Сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов. Москва. 1963. 500 с.

Fam. *Raeoniaceae* – Сем. Пионовые

Raeonia mlokosewitschii Lomak. – Пион Млокосевича

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 1 (И). Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(CR). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Эндемик Восточного Кавказа.

Краткая характеристика

P. mlokosewitschii – травянистый многолетник высотой до 1 м. Корни утолщенные, веретеновидные, бурые. Листья дважды тройчатые, с продолговатыми, удлинённо-яйцевидными или удлинённо-эллиптическими долями длиной 6.5–10 см и шириной 3.5–6.6 см. Верхняя сторона листьев сизая от воскового налета, нижняя бледная, коротко опушенная с мало выдающимися жилками. Цветки желтые или бледножелтые, с 3–5 пестиками, лепестки длиной 4–7 см. Плодолистики войлочно-опушенные, дугообразно отвороченные, длиной в зрелом состоянии 3–5 см (Флора СССР, 1937).

Встречаемость в природе

На территории Российской Федерации произрастает в Дагестане, где проходит северная граница ареала вида. За пределами Дагестана вид встречается в прилегающих р-нах Грузии (Лагодехи, Дедоплисцкаройский р-н) и Азербайджана (Закаталы) (Конспект флоры Кавказа, 2012).

Лесной вид. Теневыносливый, произрастает в условиях среднего увлажнения. Растет в лесах, по опушкам и открытым склонам лесной зоны в среднем и верхнем горных поясах. Встречается единичными экземплярами и небольшими группами. (Литвинская, Муртазалиев, 2013). В Дагестане произрастает в Рутульском (окр. сс. Кальял и Мишлеш) (Раджи, 1981; Гусейнова, Муртазалиев, 2017), Сергокалинском (окр. с. Мамааул) (Муртазалиев, Алиев, 2008) и Тляратинском (окр. с. Тохота) р-нах. В Сергокалинском р-не популяция занимает площадь 1 га, в Рутульском р-не (окр. с. Мишлеш) – около 1,5 га. О состоянии популяций в окр. сс. Кальял и Тохота сведения отсутствуют

Общая численность вида составляет около 1500 экз.

История интродукции вида в ГорБС

Вид успешно интродуцирован на ЦЭБ и ГЭБ. Семенной материал был получен из БИН РАН в 2008 году. Посев семян проводился осенью на ЦЭБ. Интродуцированные взрослые вегетирующие растения весной 2013 года были пересажены и на ГЭБ.

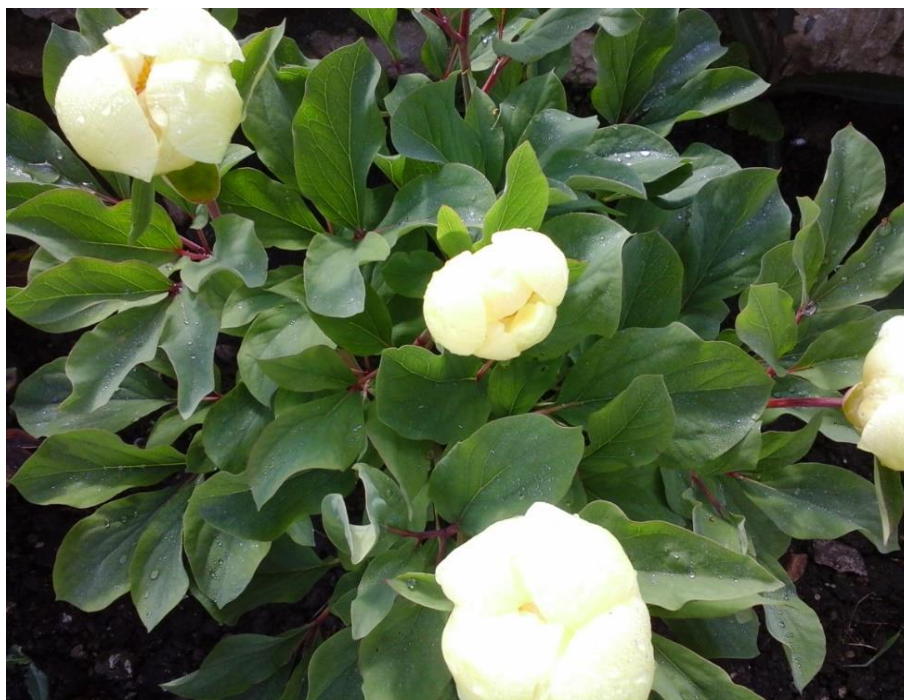
Условия места посадки

На ГЭБ склон южной экспозиции с плодородной почвой на высоте 1750 м н.у. м. В 2014 г. отмечено цветение. В 2016 году растения пересажены и на склон северной экспозиции. Цветение и плодоношение наблюдается ежегодно.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Вид прошел полную интродукцию. Успешно растет на ГЭБ (южный и северный склоны) и ЦЭБ, маточные растения отличаются устойчивым потомством. Отрастание наблюдается в апреле, цветение в мае, плодоношение в июне, созревание плодов в августе. Размножается семенами.

В природной популяции, в Южном Дагестане изучена семенная продуктивность *P. mlokosewitschii*. В результате исследований выявлено, что на данном участке вид образует достаточное количество полноценных семян для самоподдержания популяции (Гусейнова, Муртазалиев, 2017).



Paeonia mlokosewitschii на ЦЭБ

Особенности биологии

Размножается семенами. Всхожесть нескарифицированных семян пиона Млокосевича намного выше, чем скарифицированных. Семена пиона имеют максимальную всхожесть после годового периода покоя. Так, всхожесть свежесобранных семян составляет 34%, у семян прошлого года сбора – 94%. При дальнейшем хранении они теряют всхожесть (Гусейнова, Муртазалиев, 2017).

Хозяйственное значение вида

Декоративен весь сезон. По красоте цветков может быть рекомендован для культуры в садах и парках. В сырье стебле, листьях, цветках и корнях пиона по данным А.А. Реут, Л.Н. Мироновой (2017) содержится до 14 аминокислот.

Рекомендации

В целях охраны вида от полного исчезновения необходимо рекомендовать: создание ООПТ на территории произрастания *P. mlokosewitschii* в Рутульском районе, запрет выпаса и сенокошения в местах произрастания вида, запрет сбора цветов на букеты, мониторинг популяций и интродукцию в ботанических садах.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Гусейнова З.А.

Литература

1. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Т. 4. М.-Л.: изд-во АН СССР, 1950. 311 с. (без прилож).
2. Гусейнова З.А., Муртазалиев Р.А. Семенная продуктивность *Raeonia mlokozewitschii* Lomak. в Южном Дагестане // Науч.-информ. и проблемно-аналит. бюлл. «Использование и охрана природных ресурсов в России». 2017. № 4 (152). С. 49–51.
3. Конспект флоры Кавказа. Т. 3. Ч. 2. СПб. –М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 623 с. С. 128.
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2020. 800 с.
5. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Флора Северного Кавказа. М.:Изд-во «Фитон XXI», 2013. 688 с.
6. Муртазалиев Р.А., Алиев Х.У. О некоторых новых и редких видах флоры Дагестана // Бот. журн. 2008. Т. 93. № 11. С. 1801–1804.
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
8. Раджи А.Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала: Дагкнигоиздат, 1981. 84 с.
9. Реут А.А., Миронова Л.Н. Биохимические показатели сырья представителей рода *Raeonia* L. при интродукции в Башкортостане // Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования: Материалы III Междунар. конф. Москва, 2017. С. 47–50.
10. Флора СССР / Род Пион – *Raeonia* L. Т. 7. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1937. 791 с.

Fam. Papaveraceae – Сем. Маковые

Papaver bracteatum Lindl. – Мак прицветниковый

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 1(И). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. В России произрастает на северной границе ареала.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 1(CR). Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткая характеристика

P. bracteatum – травянистый стержнекорневой многолетник с многоглавым каудексом. Стебель высотой до 100–120 см, прямостоя-

чий, внизу оттопыренно-, сверху прижато-щетинистый, олиственный почти до верхушки. Листья крупные, перисто-рассеченные, жестко-щетинистые длиной 20–25 см, с ланцетными сегментами.

Цветоножка толстая, прижато-щетинистая, под соцветием несущая, кроме двух крупных листовидных прицветников, еще несколько овальных кожистых, щетинистых прицветничков. Чашелистики коротко прижато-опушенные, длиной 3–4 см. Венчик очень крупный. Лепестки длиной до 10 см, в числе 4–6, кроваво-красные, широко-обратнойцевидные, при основании с большим удлинненным черным пятном. Коробочка обратнойцевидная (Гроссгейм, 1950).

Встречаемость в природе

Ареал вида охватывает Центральный Кавказ и Юго-Западную Азию (сев.-вост. Турция; сев.-зап. Иран: Эльбурс, Иранский Курдистан) (Михеев, 1976; Конспект флоры Кавказа, 2012). В России встречается в Ставропольском крае, в Кабардино-Балкарской Республике, в Республике Северная Осетия-Алания, в Чеченской Республике и Ингушетии. В Дагестане известна одна популяция в предгорьях – на восточном склоне Нараттюбинского хребта в окр. пос. Ленинкент, на высоте 350 м н.у.м. Произрастает одиночными экземплярами и небольшими группами. Численность популяции невысокая, насчитывает около 300 экземпляров на площади примерно 600 м² (Асадулаев и др., 2018). Луговой вид. Опыляется насекомыми. Произрастает по сухим и глинистым склонам, на остепненных лугах, на низменности и в предгорьях, от 400 до 1000 м н.у.м. Третичный реликт (Гроссгейм, 1950; Литвинская, Муртазалиев, 2013).

История интродукции вида в ГорБС

Семенной материал был получен с Перкальского арборетума в 1999 году и посеян на ГЭБ. Для посева на ЦЭБ использовали семена собственной репродукции.

Условия места посадки

Посев на ГЭБ проводился весной 1999 г., на южном склоне, на высоте 1750 м.н.у. м., на хорошо удобренной почве. Всходы появились через 2 года, в генеративную фазу растения вступили на третий год жизни. На ЦЭБ (1100 м н.у.м.) семена посеяны в 2013 году на террасе с привозным грунтом.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Вид успешно интродуцирован в условиях экспериментальных баз ГорБС. Особи проходят полный цикл развития, возобновление происходит самосевом.



Papaver bracteatum на ГЭБ

Особенности биологии и экологии вида

Цветение в июне, плодоношение в июле. Светолюбивый ксеромезофит. Любит богатые почвы. Размножается семенами и вегетативно.

Хозяйственное значение вида

Вид декоративен весь сезон вегетации. Применяется в ландшафтном дизайне. Культивируется в 11 ботанических садах России от Кировска (ПАБСИ РАН) до Пятигорска (станция БИН РАН) (Растения Красной книги России ..., 2005). Выращивание вида не вызывает затруднений. В культуре успешно размножается как семенами, так и партикулами каудекса. Растение медоносное.

В листьях *P. bracteatum* обнаружены: антоцианы, алкалоиды, высшие алифатические спирты, высшие жирные кислоты; в семенах содержится до 20,7% жирных масел (Растительные ресурсы России, 2008).

Рекомендации

Необходимо улучшение мер охраны местообитания, контроль за состоянием популяции и выявление новых местонахождений, запрет сенокосения в местах произрастания до созревания семян, ограничение выпаса на участках произрастания вида.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Гусейнова З.А.

Литература

1. Асадулаев З.М., Абдурахманова З.И., Омарова П.К. *Papaver bracteatum* – новый вид для Дагестана // Ботан. журн. 2018. Т. 103. № 10. С. 1300–1303.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Т. 4. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. 311 с.
3. Конспект флоры Кавказа. Т. 3. Ч. 2. СПб. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 623 с. С. 128.
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2020. 800 с.
5. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Флора Северного Кавказа. М.: Изд-во «Фитон XXI», 213. 688 с.
6. Михеев А.Д. Дополнение к флоре района Кавказских минеральных вод // Бот. журн. 1976. Т. 61. № 7. С. 973–979.
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).
8. Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев. М: ГБС РАН; Тула: ИПП «Гриф и К», 2005. 144 с.
9. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 1. Семейства Magnoliaceae – Juglandaceae, Ulmaceae, Moraceae, Cannabaceae, Urticaceae / Отв. ред. А.Л. Буданцев. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 421 с.

Fam. Polygonaceae – Сем. Гречишные

Atraphaxis daghestanica (O. Lovel.) O. Lovel. – Курчавка дагестанская

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3 (VU). Редкий, уязвимый вид. Эндемик Дагестана.

Краткая характеристика

A. daghestanica – колючий кустарник до 1 м высотой, листья желтовато-зеленые, продолговато-эллиптические около 20 мм длиной и 4–6 мм шириной. Стебли растопырено-ветвистые, ветви извилистые, деревянистые, тонкие, на концах безлистные. Кожица продольно растрескивающаяся. Молодые ветви 2-го порядка быстро древеснеют. Цветки сидят в пучках по 2–6 в пазухах листьев на верхушках

укороченных годовичных веточек. Цветоножки длинные. Околоцветник ярко-розовый с белыми краями листочков. Орешек, сплюснутый и блестящий (Ловелиус, 1978;).

Встречаемость в природе

В Дагестане вид встречается в Цумадинском (сс. Эчеда, Кочали), Ботлихском (с. Муни), Унцукульском (сс. Аракани, Ирганай), Докузпаринском (на склонах вдоль дороги между сс. Усухчай и Мискинджа), Тляратинском (окр. сс. Мазада, Чадоколоб, Анцух) р-нах (Гулисашвили, 1963; Магомедова, 2018).

История интродукции вида в ГорБС

Вид интродуцирован на ЦЭБ в 2016 г. в виде ювенильных растений из Докузпаринского р-на Дагестана.

Условия места посадки

На ЦЭБ вид произрастает на хорошо освещенном месте, грунт – насыпной.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Растения *A. daghestanica* находятся в генеративной фазе, наблюдается ежегодное цветение и образование плодов, жизненное состояние хорошее. Самосева нет.

Особенности биологии и экологии вида

Цветет в июне – июле. Ксерофит. Заслуживает внимания как декоративное растение, весьма привлекательное в пору плодоношения, когда в общем колорите кустов начинает преобладать раскраска околоцветника, окрашенного в бело-розовый цвет.



Молодое генеративное растение *Atraphaxis daghestanica* на ЦЭБ

Хозяйственное значение вида

Растения рода *Atraphaxis* L. проявляют антибактериальную и антиоксидантную активность, используются как красильные, дубильные, жирно-масличные, кормовые и медоносные, лекарственные растения, продуцирующие уникальный комплекс биологически активных веществ с широким спектром фармакологического действия. В надземных и подземных органах идентифицированы флавонолы, флаваны, флавоны, антрахиноны, фенолкарбоновые кислоты и их производные, дубильные вещества, алкалоиды (Костикова и др., 2018). Также эти растения обладают и тем достоинством, что они хорошо выносят формировку и, поэтому, пригодны для создания бордюр.



Произрастание *Atraphaxis daghestanica* в природе (с. Ботлих)

Рекомендации

Виды курчавки, как растения засухоустойчивые и малотребовательные к почвам, в частности, как выносящие частичное их засоление, с успехом могут быть использованы в качестве почвоукрепителей в засушливых районах Дагестана.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Магомедова Б.М.

Литература

1. Гулисашвили В.З. Дендрофлора Кавказа: Дикорастущие и культурные деревья и кустарники. *Angiospermae* - покрытосеменные: *Dicotyledoneae* - двудольные. Тбилиси: Изд-во АН СССР, 1963. Т. 3. 307 с.

2. Костикова В.А., Банаев Е.В., Костиков Д.К., Кукушкина Т.А. Сравнительное изучение содержания биологически активных веществ в надземных органах *Atraphaxis frutescens* и *A. pungens* (Polygonaceae), произрастающих в Сибири // Химия растительного сырья. 2018. № 2. С. 222–224.

3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.

4. Ловелиус О.Л. Систематический обзор рода *Atraphaxis* L. (Polygonaceae) // Новости систематики высших растений. Т. 15. Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1978. С. 114 – 128.

5. Магомедова Б.М. Морфометрическая изменчивость признаков побега *Atraphaxis daghestanica* (Polygonaceae) в Докузпаринском районе Дагестана // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 2 (70). С. 78–80.

Fam. Primulaceae – Сем. Первоцветные ***Primula juliae* Kusn. – Примула Юлии**

Категория и статус

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (Приказ..., 2023) – 2 (У). Уязвимый вид.

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2 (EN). Уязвимый вид. Узколокальный эндемик Восточного Кавказа.

Краткая характеристика

P. juliae – розеточное корневищное многолетнее растение до 10 см высотой. Корневище короткое, с большим количеством придаточных корней. Листья прикорневые, длинночерешчатые, вместе с пластинкой до 10 см длиной, в числе 7–9, округло-яйцевидные, ярко-зеленые, блестящие. Цветки одиночные, на длинных ножках, равных листьям, или превышающих их в 2–3 раза. Венчик крупный, до 2–3 см в диаметре, фиолетовый. Цветет в апреле (Флора СССР, 1952; Флора Кавказа, 1967).

Встречаемость в природе

На территории Российской Федерации произрастает на Главном хребте Большого Кавказа и на отрогах Бокового хребта в пределах Республики Дагестан. В Дагестане вид встречается в Тляратинском (по р. Джурмут), Чародинском (по р. Тлейсерух), Кулинском (по Казикумухскому Койсу) и Рутульском (г. Гутон) р-нах. (Гроссгейм,

1967; Муртазалиев, 2009; Муртазалиев, Литвинская, 2009; Красная книга РД, 2020]. В последние годы выявлен и в окр. сс. Кина и Гельмец Рутульского р-на (Муртазалиев, Гусейнова, 2019).

Скальный вид. Произрастает на мокрых скалах и открытых склонах, по ущельям, на обрывах, в среднем и верхнем горных поясах, в пределах высот 1000–2500 м н.у.м. В местах с достаточным увлажнением образует сплошные зеленые ковры.

Вне России произрастает на сопредельной территории Грузии и Азербайджана (Меницкий, 2000).

История интродукции вида в ГорБС

Вид интродуцирован на ГЭБ. Посадочный материал (живые растения) взят из естественного местообитания вида в Дагестане (окр. с Кина Рутульского р-на) и пересажен в 2009 г.

Условия места посадки

Место посадки –сланцевый привозной грунт на влажном месте на северном склоне, на высоте 1750 м н.у.м.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Вид прошел полную интродукцию. В условиях интродукции успешно растет на ГЭБ (северный склон), маточные растения отличаются устойчивым потомством. Отрастание наблюдается в апреле, цветение в мае, плодоношение в июне, созревание плодов в августе.

Состояние природных популяций известно только для местонахождений в окр. сс. Кина и Гельмец. В обоих местонахождениях вид занимает небольшие по площади участки (около 20–30 м²). Популяция в окр. с. Кина достаточно многочисленная, местами образует сплошные ковры (Муртазалиев, Гусейнова, 2019).

Особенности биологии и экологии вида

Чувствителен к недостатку воды. Подмерзает в бесснежные и холодные зимы. В условиях интродукции начало вегетации наблюдается в апреле, цветение и плодоношение в мае – июне. Нередко наблюдается повторное цветение осенью. Размножение семенное, но чаще вегетативное. При поддержании влажных условий декоративен весь сезон.



Primula juliae на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение. Вид давно и широко введен в культуру. В России культивируется в 13 ботанических садах (Растения Красной книги России..., 2005). Выведено большое число гибридных форм, особенно в странах Западной Европы и Америки (Белоусова и др., 1979). Желательно расширение использования вида в озеленении.

Рекомендации

Поиск новых местонахождений, организация ООПТ в верховьях реки Самур.

Включение участков, наиболее перспективных для сохранения вида, в состав Дагестанского заповедника, или выделение их в ботанические заказники. Запрет сбора растений. Контроль за состоянием популяций, уточнение границ ареала и численности вида.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Гусейнова З.А.

Литература

1. Белоусова Л.С., Денисова Л.В., Никитина С.В. Редкие растения СССР. М.: Лесн. пром-сть, 1979. 216 с.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Т. VII. Л: Наука, 1967. 894 с.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2020. 800 с.
4. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Флора Северного Кавказа. М.: Изд-во «Фитон XXI», 2013. 688 с.
5. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства Primulaceae флоры Кавказа // Бот. журн., 2000. Т. 85. № 6. С. 152–167.
6. Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана. Т. 1. Махачкала: Изд. дом «Эпоха», 2009. 320 с.

7. Муртазалиев Р.А., Гусейнова З.А. Редкие виды рода *Primula* L. Восточного Кавказа // Науч.-информ. и проблемно-аналит. бюлл. «Использование и охрана природных ресурсов в России». 2019. № 4 (156). С. 39–43. 8. Приказ об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (Приказ..., 2023).

8. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Приказ..., 2023).

9. Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев. М: ГБС РАН; Тула: ИПП «Гриф и К», 2005. 144 с.

10. Флора СССР. Т. 18. Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 802 с.

Fam. *Ranunculaceae* – Сем. Лютиковые *Clematis vitalba* L. – Ломонос виноградолистный

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий, уязвимый вид. Третичный реликт.

Краткая характеристика

C. vitalba – деревянистая листопадная лиана высотой до 15 м. Ствол лазающий, с сильно ребристой, а позднее покрытой трещинами корой и ветвями. Листья с длинными черешками, супротивные, сложные, непарноперистые, состоящие из пяти цельных или реже трёхлопастных листочков. Листочки яйцевидные, на коротких черешках, до 10 см длиной и 3–5 см шириной, по краям крупнозубчатые или разрезанные более глубоко на неправильные доли, реже цельнокрайние. С обеих сторон рассеяно-опушенные, в основном по жилкам. Цветки многочисленные, белые, около 2 см в диаметре. Мезофит. Размножается семенами. Цветет в мае – июне (Исмаилов, 2020).

Встречаемость в природе

Вид с атлантическо-средиземноморским распространением. Глобальный ареал охватывает атлантическую Европу, Средиземноморье, Юго-Западную Азию. В пределах России встречается в европейской части, Крыму и на Кавказе (Крашенинников, 1937).

Дагестанская популяция локализована у восточных границ российской части ареала и северо-восточных границ мирового ареала.

Здесь вид произрастает на низменности (Магарамкентский и Дербентский р-ны) и в предгорьях (Буйнакский, Кайтагский и Табасаранский р-ны).

На низменности локализована наиболее многочисленная популяция с областью распространения около 80 км² и общей численностью около 97 тыс. особей. Плотность особей составляет около 1000 растений на 1 км² области распространения. Помимо Самурского леса, вид отмечен западнее, в междуречье Гюльгерычая и Самура, севернее – в окр. сс. Рубас, Великент, Деличобан (Исмаилов, 2020).

В предгорьях (Кайтагский, Табасаранский, Сулейман-Стальский, Буйнакский р-ны) вид встречается спорадически. Общая область распространения около 10 км² с численностью 2–3 тыс. особей.

Общая численность в Дагестане составляет около 100 тыс., а область распространения – около 90 км² (Исмаилов, 2020).

Вид приурочен к лиственным лесам, избегает затенения, растет в широких речных поймах в хорошо освещенных местах. Наибольшая концентрация особей отмечается по опушкам леса. Чаще встречается в условиях грунтового увлажнения на хорошо дренированных, умеренно плодородных почвах.

История интродукции вида в ГорБС

Вид успешно интродуцирован на ЦЭБ в 2011–2012 гг. Материал для посадки был привезен из Самурского леса.

Условия места посадки

Место посадки образцов на ЦЭБ расположено в долине реки Сана, по ее левому берегу, у основания искусственной подпорной стены в коллекционном участке сортов рода *Corylus*. Участок открытый, хорошо освещаемый, условия почвенного и гидрологического режимов благоприятные. Близость реки воспроизводит естественные условия происхождения образцов (дельта реки Самур).

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Растения *C. vitalba* успешно произрастают в засушливых условиях ЦЭБ и вступили в генеративную фазу.



Clematis vitalba в период плодоношения на ЦЭБ

Особенности биологии и экологии вида

Интродукция ломоноса винограднолистного проводилась растениями 3–4-летнего возраста. В настоящее время особи высотой до 4 м, имеют характерную естественным местообитаниям форму. В результате посева семенного материала в нескольких повторностях и в разные сезоны, всходов не выявлено.

В природных популяциях Дагестана изучены репродуктивные особенности вида. Отмечен высокий процент семенификации – 68,8% и выявлен наименее изменчивый признак – общее число семян в плоде ($CV=19.5$). По результатам дисперсионного анализа установлено, что наименьший вклад в различия между особями вносит признак «процент плодообразования» (13.8%). Высокая реальная семенная продуктивность и процент семенификации характеризуют *Clematis vitalba* как R стратег (Исмаилов, 2015).

Хозяйственное значение вида

C. vitalba является одним из ценных лекарственных растений, продуцирующих уникальный комплекс биологически активных веществ с широким спектром фармакологического действия (Мельников, 1974). Фитомасса *C. vitalba* содержит такие биологически активные соединения, как альфатокоферол, кофейная и хлорогеновая кислоты, тритерпеновые сапонины, олеаноловая кислота, алкалоид кле-

матин, фенолкарбоновые кислоты, эфирные масла и др. Благодаря этому *C. vitalba* применяют в фармацевтике и традиционной медицине (Головкин и др., 2001, 2002). Цветки *C. vitalba* применяют как закваску при хлебопечении и сыроварении. Растение также обладает декоративными качествами, а за счет обильной биомассы может использоваться для оздоровления, создавая барьер для пыли, вредных газов, снижая уровень шума (Зубкова, 2002). Обладает фитонцидной активностью в отношении микрофлоры воздуха, грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов (Давидюк и др., 1983). Считается хорошим медоносом.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Исмаилов А.Б.

Литература

1. Головкин Б.Н. Биологически активные соединения растительного происхождения: в 3-х т. / [Б.Н. Головкин, Р.Н. Руденская, И.А. Трофимов и др.]. М.: Наука, 2001–2002.
2. Давидюк Л.П., Бескаравайная М.А., Донюшкина Е.А. Изучение антифунгальных свойств клематисов, интродуцированных в Крым // Теоретические основы интродукции растений: матер. всесоюзн. конф. Москва, 1983. С. 375.
3. Зубкова Н.В. Клематисы и возможность их применения в озеленении // Роль ботанических садов в зеленом строительстве городов, курортных и рекреационных зон: матер. междунар. конф. посвящ. 135-летию Ботанического сада ОНУ им. И.И. Мечникова. Одесса, 2002. Ч. 1. С. 176–177.
4. Исмаилов А.Б. Ломонос виноградолистный – *Clematis vitalba* L. / Красная книга Республики Дагестан, 2020. С. 381–382.
5. Исмаилов А.Б. Семенная продуктивность и изменчивость генеративных признаков *Clematis vitalba* L. в условиях Самурского леса // Труды Дагестанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 3. Махачкала, 2015. С. 40–44.
6. Крашенинников И.М. Ломонос — *Clematis* L. / Флора СССР, 1937. Т. VII. С. 310–323.
7. Мельников В.Н. Химическое исследование гликозидов ломоноса виноградолистного // Автореф. дис. канд. хим. наук. Черновцы, 1974. 18 с.

Fam. Rosaceae – Сем. Розоцветные
***Sorbus caucasica* Zinserl. – Рябина кавказская**

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3 (VU). Редкий, уязвимый вид. Эндемик Кавказа.

Краткая характеристика

S. caucasica – дерево до 7.5 м высоты с пирамидальной кроной, кора у старых ветвей темно-серая, реже буровато-красная, у молодых ветвей красновато-коричневая. Почки круглые 0.6–1.2 см, удлинённые, заостренные, довольно опушенные. Прилистники опадающие, парные, линейно-эллиптические, довольно крупные (15 мм длиной, 2 мм шириной). Листья около 8–14 см длиной, 6–11 см шириной, сверху темно-зеленые, по всей главной жилке покрыты удлинёнными темно-коричневыми железками, снизу с паутинистым зеленовато-серым опушением. Края листьев у основания цельные, затем пильчатые, ближе к середине крупнолопастные. Черешок листа довольно толстый, 12–20 мм длиной, слабо опушенный, у основания всегда голый. Щитки многоцветковые, 5–7 см в диаметре, цветоножки вначале опушенные, позже почти голые. Чашечка густо белоопушенная с треугольно-заостренными чашелистиками, лепестки белые, овально-удлинённые. Количество плодов в щитке 7–24. Плод 10–14 мм длиной, 6–11 мм шириной, овальный, у самой вершины опушенный, с остающимися чашелистиками. Плоды ярко-красные, с сизым налетом. Семена красновато-коричневые, 0.5–0.6 см. Вкус слегка вяжущий (Гроссгейм, 1952).

Встречаемость в природе

Общий ареал вида – Кавказ (Габриэлян, 1958). В Дагестане данный вид произрастает в горных районах единичными деревьями или образует небольшие группы на границе лесного массива, внутрь леса не заходит. Известен из нескольких пунктов: Ахтынский (окр. с. Миджах), Рутульский (окр. с. Рутул), Хунзахский (окр. с. Мочох), Кайтагский, Левашинский (окр. сс. Берхани-када, Мега, г. Шамхалдаг) р-ны (Залибеков, Габибова, 2021). Численность рябины кавказской в Дагестане очень низкая.

В южной части Горного Дагестана особи растут на юго-западном (1530 м н.у.м.) и северо-восточном (1300 м н.у.м.) склонах хр. Кябьктепе. Деревья высотой до 2–3 м, состояние хорошее, особи плодоносят. Вид предпочитает открытые места. Происхождение особей – семенное.

Во Внутреннегорном Дагестане (Хунзахское плато) небольшая группа деревьев рябины кавказской произрастает на верхней границе мелколистственного леса. Состояние деревьев угнетенное, ввиду поедания растений скотом, высота – 0.7 м, плодоносят. Жизненность особой слабая. Происхождение – семенное.

История интродукции вида в ГорБС

В 2015 г. семена были собраны с окр. с. Миджах (Докузпаринский р-н) и посеяны на ГЭБ и ЦЭБ.

Условия места посадки

Северный склон, лесная почва.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

В настоящее время вид вступил в фазу плодоношения.

Особенности биологии и экологии вида

Цветет в конце мая. Размножается семенами. Мезофит.

Хозяйственное значение вида

Декоративное растение.

Рекомендации

Вид может быть использован как декоративное растение при озеленении городов Дагестана.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Залибеков М.Д.



Sorbus caucasica на стадии плодоношения на ГЭБ

Литература

1. Габриэлян Э.Ц. Кавказские представители рода *Sorbus* L. // Труды Ботанического института АН Арм. ССР. 1958. Т. 11. С. 73–141.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. М. - Л., 1952. Т. 5. С. 29 – 37.
3. Залибеков М. Д., Габибова А. Р. Редкие виды *Sorbus* L., произрастающие в Дагестане и их интродукция в Горном ботаническом саду // Бюллетень ГНБС. 2021. № 139. С. 46–53. DOI: 10.36305/0513-1634-2021-139-46-53
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
5. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология. Краснодар, 2009. 439 с.

Sorbus kuznetzovii Zinserl. – Рябина Кузнецова

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий, уязвимый вид.

Краткая характеристика

S. kuznetzovii – кустарник или дерево, до 5 м высотой, с желтовато-бурой слегка шероховатой корой. Почки 4–6 мм длиной, опушенные, с заостренной или слегка туповатой верхушкой. Листья 5–8 см длиной, 4–7 см шириной, обратояцевидно-удлиненные или овально-эллиптические, к основанию клиновидно-суженные, на верхушке короткозаостренные, кожистые, с узколинейными, опадающими прилистниками. Листья, сверху опушенные только по главной жилке, покрытые по центральной и боковым жилкам многочисленными, довольно крупными, темно-красными железками; снизу прижато серозеленоопушенные. Число боковых жилок 7–9 пар. Щитки многоцветковые, 5–7 см в диаметре, цветоножки густо опушенные. Цветки в диаметре 16–18 мм, чашечка густо опушенная. Лепестки белые, овальные, с неровными краями, с довольно глубокой выемкой. Количество плодов в щитке 11–16. Плодоножки опушенные, тонкие, в верхней части щитка очень коротко разветвленные. Плоды с неоппадающими, плотно смыкающимися чашелистиками, до 13 мм длиной темно-красные, блестящие, слегка опушенные. Семена темно-коричневые, овальные, у места прикрепления и на верхушке суженные, слегка изогнутые, 6–7 мм длиной. Мякоть зернистая, оранжево-желтая, сладковато-кислая (Гроссгейм, 1952).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Кавказ, Юго-Восточная Европа, Юго-Западная Азия (Габриэлян, 1958). В Дагестане вид встречается в окр. с. Бежта Цунтинского р-на (хр. Богосский), с. Текипиркент Догузпаринского р-на (г. Шалбуздаг) (Залибеков, 2022). Вид представлен в природе единичными экземплярами.

История интродукции вида в ГорБС

В 2013 г. семена были собраны из с. Текипиркент (Догузпаринский р-н), и посеяны на ЦЭБ и ГЭБ. В настоящее время произрастают в виде одно- двух- и многоствольных деревьев высотой 3–4.5 м, с диаметром у основания 3–8 см, высота штамба – 30–90 см, диаметр кроны – 3 м, годичный прирост – 15–20 см.

В 2020 г. были дополнительно собраны семена *S. kuznetzovii* в Тляринском р-не и посеяны на ЦЭБ и ГЭБ.

Условия места посадки

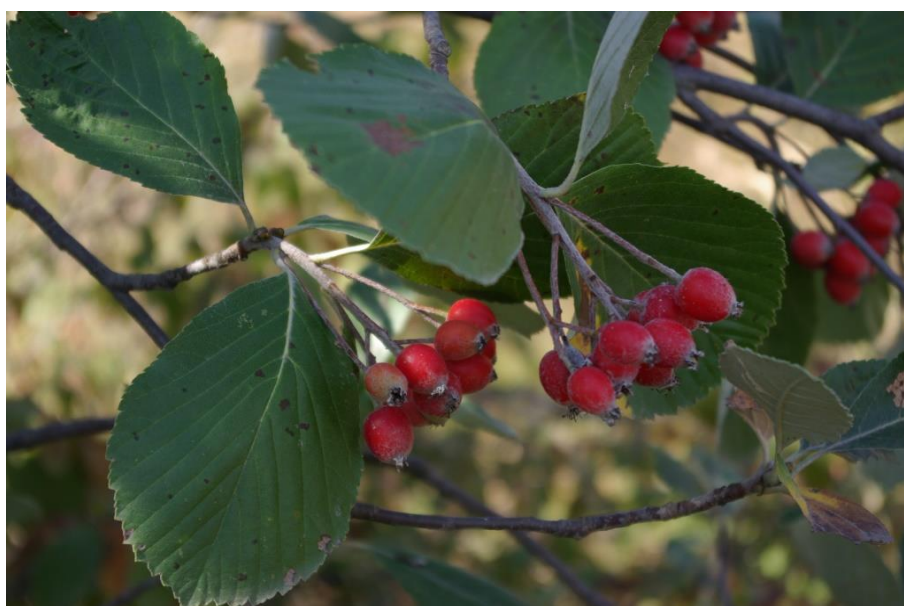
Северный склон, горно-луговая почва на ЦЭБ и ГЭБ.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Особи, выросшие из семян, собранных в с. Текипиркент (Догузпаринский р-н) в настоящее время находятся в фазе плодоношения. Состояние хорошее, подрост растений не обнаружен. Сеянцы, полученные из семян, собранных в Тляринском р-не, находятся сейчас в виргинильном периоде развития.

Особенности биологии и экологии вида

Цветет в конце мая. Размножается семенами. Мезо- ксерофит.



Sorbus kuznetzovii на стадии плодоношения на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Вид может быть использован как декоративное растение при озеленении.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Залибеков М.Д.

Литература

1. Габриэлян Э.Ц. Кавказские представители рода *Sorbus* L. // Труды Ботанического института АН Арм. ССР. 1958. Т. XI. С. 73–141.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. М - Л., 1952. Т. 5. С. 29–37.
3. Залибеков М.Д. *Sorbus kuznetzovii* (Rosaceae) в Дагестане // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2022. № 1. С. 49–52.
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.

Sorbus subfusca (Ledeb.) Boiss. – Рябина буроватая

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 3(VU). Редкий, уязвимый вид. Эндемик Кавказа.

Краткая характеристика

S. subfusca – небольшое деревце, чаще кустарник с пепельно-бурой, морщинистой корой у старых ветвей и буровато-коричневой у молодых. Почки светло-коричневые, довольно крупные, 6–11 мм длиной, голые или покрытые редкими тонкими волосками, по краю чешуек клейкие. Листья крупные, 6–12 (14) см длиной, 3.5–7 (12) см шириной, более или менее кожистые; с парными узколинейными или реже ланцетными, опадающими прилистниками, зрелые листья сверху темно-зеленые, густо покрытые рубиново-красными мелкими железками, снизу светло-зеленые, от совершенно голых или с небольшим количеством волосков до густо неприжато-войлоопушенных. Листья по форме от широко-обратнояйцевидных до обратнояйцевидно-продолговатых. Щитки многоцветковые, 6–10 см в диаметре, количество плодов в щитке 13–41 шт., цветки – 16–18 мм в диаметре. Плоды с опадающими чашелистиками, обратнояйцевидные или почти округлые, 10–14 мм длиной, 6–10 мм шириной, голые, покрытые мелкими чечевичками. Зрелые плоды ярко-красные. Семена крупные (6–8 мм), широко-обратнояйцевидные, к основанию суженные и слегка изогнутые, коричневые. Мякоть оранжевая, плотность неоднородная, зернистая, довольно вкусная, сладкая. Каменистые клетки отсутствуют (Гроссгейм, 1952).

Встречаемость в природе

Общий ареал: Кавказ, Северный Иран и Турция (Габриэлян, 1958). В Дагестане вид указан в Цунтинском (Кодорский перевал, окрестности с. Хупри) и Докузпаринском (окрестностях с. Микрах) р-нах (Литвинская, Муртазалиев, 2009). Данный вид в единственном экземпляре найден также в окр. с. Мокок Цунтинского р-на (Залибеков, Габибова, 2021). Дерево этого вида произрастает здесь на северо-восточном склоне в составе редколесья с доминированием дуба крупнопольничкового (хр. Богосский) в виде многоствольного дерева высотой до 3 м, диаметром у основания ствола 7 см, высотой штамба 0.8 м, диаметром кроны – 3 м. Особь плодоносит, жизненное состояние удовлетворительное, происхождение – семенное. Численность рябины буровой в исследованных р-нах очень низкая.

История интродукции вида в ГорБС

Семена собраны в 2008 г. в Цунтинском р-не (близ с. Мокок) и посеяны на ГЭБ. В настоящее время в ГорБС произрастает 5 особей, находящихся в генеративном периоде.

Условия места посадки

Северный склон, бурая лесная почва, ГЭБ.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Состояние вида удовлетворительное.

Особенности биологии и экологии вида

Вид предпочитает сланцевые почвы, каждый год у особей подсыхают верхушечные побеги, вследствие несоответствия почвенных условий.



Sorbus subfusca на стадии плодоношения на ГЭБ

Хозяйственное значение вида

Вид рекомендуется для использования при проведении озеленительных работ в горной местности. Плоды обладают общеукрепляющими, мочегонными (диуретическими), ранозаживляющими, противовоспалительными, гипотензивными и желчегонными свойствами; снижают содержание холестерина в крови, повышают устойчивость сосудов к неблагоприятным воздействиям, нормализуют обмен веществ.

Автор-составитель: к.б.н., н.с. Залибеков М.Д.

Литература

1. Габриэлян Э.Ц. Кавказские представители рода *Sorbus* L. // Труды Ботанического института АН Арм. ССР. 1958. Т. XI. С. 73–141.
2. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. М - Л., 1952. Т. 5. С. 29–37.
3. Залибеков М.Д., Габибова А.Р. Редкие виды *Sorbus* L., произрастающие в Дагестане и их интродукция в Горном ботаническом саду // Бюллетень ГНБС. 2021. № 139. С.46-53. DOI: 10.36305/0513-1634-2021-139-46-53
4. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
5. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология. Краснодар, 2009. 439 с.

Fam. Ulmaceae – Сем. Вязовые *Celtis caucasica* Willd. – Каркас кавказский

Категория и статус

Занесён в Красную книгу Республики Дагестан (2020) – 2(VU).
Уязвимый вид.

Встречаемость в природе

Общий ареал: Кавказ, Юго-Западная (Турция, Иран, Ирак, Афганистан, Пакистан), Средняя и Южная Азия (Гроссгейм, 1945). В Республике Дагестан вид встречается в полосе аридных предгорных редколесий Кайтагского р-на единичными экземплярами, монодоминантных зарослей не образует, малочисленный вид.

Краткая характеристика

C. caucasica – кустарник до 5 м высотой или небольшое дерево до 10 м, с неправильной, яйцевидной кроной, серым стволом и крас-

но-бурыми молодыми побегами. Листья узко-яйцевидной формы, сверху серовато-зеленые, снизу жесткоопушенные. Мелкие и невзрачные цветки в пучках размещены в пазухах листьев на побегах текущего года. Плоды шаровидные костянки, до 1 см, красновато-желтые, с сизым налетом (Гулисашвили, 1961).

История интродукции вида в ГорБС

Вид интродуцирован в 2010 г. на ЦЭБ и ГЭБ посевом свежесобранных семян из Кайтагского р-на Дагестана. Осенний посев семян *S. caucasica* показал низкую всхожесть (42%), что может быть связано с несоответствием экологического оптимума прохождения глубокого покоя семян, ходом зимней температуры в природных условиях и водным балансом. Весенний посев стратифицированных семян показал более высокие результаты (60%), т.е. предпосевная обработка способствует лучшему проявлению их биологического потенциала. Лабораторная всхожесть составила 81.7%. Прорастание у семян *S. caucasica* надземное, гипокотиль (30–50 мм) более развитый, чем эпикотиль (15–18 мм). Семядольные листья (длина 10–12 мм) почти сидячие, прямоугольные, на верхушке с выемкой шириной 7–10 мм, на очень коротких черешках, почти сидячие. У семядолей хорошо выражено жилкование (Магомедова Б.М., 2019).

Условия места посадки

Вид произрастает на хорошо освещенных местах, на южных склонах. Исключительная засухоустойчивость этого вида объясняется чрезвычайно мощной корневой системой. Малотребователен к почве.

Оценка состояния и успешности интродукции вида

Вид еще не вступил в генеративную фазу.

Особенности биологии и экологии вида

Сравнительная оценка динамики роста сеянцев *S. caucasica* в условиях Дагестана на трех высотных уровнях (Махачкала, ЦЭБ и ГЭБ) показала, что на низменности (100 м н.у.м.) наблюдается постепенное увеличение биометрических показателей развития побеговой системы, к концу сентября средняя длина побега составила 31.3 см. В условиях горно-долинного (ЦЭБ, 1100 м н.у.м.) и среднегорного (ГЭБ, 1750 м н.у.м.) высотных поясов темпы роста сеянцев в первый месяц вегетации низкие; в более благоприятных климатических условиях ЦЭБ в последующем они реализовываются лучше, что подтверждено биометрическими показателями развития побегов. Интенсивность ростовых процессов сеянцев была высокой с июля до наступления осенних заморозков.

Растения в настоящее время на ЦЭБ имеют высоту около 2 м, на ГЭБ в связи с ежегодным подмерзанием высота их не превышает 0.5 м. В холодные зимы отмечается обмерзание однолетних побегов.

Хозяйственное значение вида

Каркас обладает плотной, тяжелой, зеленовато-желтой древесиной. В народе его называют из-за твердости древесины «железным деревом». Из нее можно изготавливать фанеру прекрасного золотистого цвета с очень красивой текстурой. Кора, листья, молодые веточки можно использовать для окраски тканей. Шелк окрашивается в хорошие кремовые и ореховые тона. Кору можно использовать для дубления кож. Плоды хотя и мелкие, но съедобные. Созревшие плоды хорошо просушивают и перемалывают в муку. Муку можно использовать в пищу. Плоды так же используются как тонизирующее средство (Гулисашвили, 1961).



Celtis caucasica в условиях ЦЭБ

Рекомендации

Совместно с другими породами вид пригоден для создания защитных (ветроломных) насаждений в засушливых районах. Благодаря сильной облиственности кроны, красивой коре, засухоустойчивости и жаростойкости, а также долговечности, очень ценится как порода для озеленения южных городов.

Автор-составитель: к.б.н., с.н.с. Магомедова Б.М.

Литература

1. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Баку: АН Азербайджанской ССР, 1945. Т. 3. 321 с.
2. Гулисашвили В.З. Дендрофлора Кавказа: Дикорастущие и культурные деревья и кустарники. *Angiospermae* - покрытосеменные: *Dicotyledoneae* - двудольные. Тбилиси: Изд-во АН СССР, 1961. Т. 2. 329 с.
3. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала: Типография ИП Джамалудинов М.А., 2020. 800 с.
4. Магомедова Б.М. Изменчивость показателей плодов и однолетних сеянцев редкого вида каркас кавказский. Лесоведение. 2019. № 3. С. 188–197.
5. Магомедова Б.М., Мингажева М.М. Внутрипопуляционная изменчивость элементов генеративного побега каркаса кавказского. Материалы XVIII Международной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России» (г. Грозный, 4–5 ноября 2016 г.). Грозный: Академия наук ЧР, 2016. С. 367–369.

Содержание

Предисловие	3
Краткое описание почвенно-климатических условий экспериментальных баз Горного ботанического сада	5
PHYLUM PINOPHYTA – ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ	6
Fam. Cupressaceae – Сем. Кипарисовые	6
<i>Juniperus polycarpus</i> C. Koch – Можжевельник многоплодный.....	6
Fam. Taxaceae – Сем. Тисовые	10
<i>Taxus baccata</i> L. – Тис ягодный	10
PHYLUM MAGNOLIOPHYTA – ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ	
CLASSIS LILIOPSIDA – КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ	15
Fam. Alliaceae – Сем. Луковые	15
<i>Allium grande</i> Lipsky – Лук крупный.....	15
<i>Allium gunibicum</i> Misch. ex Grossh. – Лук гунибский	17
<i>Allium charadzeae</i> Tscholok. – Лук Харадзе.....	20
<i>Allium mirzojevii</i> Tscholok. – Лук Мирзаева	22
<i>Allium samurense</i> Tscholok. – Лук самурский.....	23
<i>Allium oreophilum</i> C.A. Mey. – Лук горолюбивый	25
<i>Allium paradoxum</i> (M. Bieb.) G. Don – Лук странный	27
<i>Nectaroscordum tripedale</i> (Trautv.) Traub – Нектароскордум трехфутовый	29
Fam. Amaryllidaceae – Сем. Амариллисовые.....	32
<i>Galanthus lagodechianus</i> Kem.-Nath. – Подснежник лагодехский...	32
<i>Galanthus angustifolius</i> Koss – Подснежник узколистный	34
Fam. Dioscoreaceae – Сем. Диоскореиные	36
<i>Dioscorea caucasica</i> Lipsky – Диоскорея кавказская	36
Fam. Iridaceae – Сем. Ирисовые	38
<i>Iris scariosa</i> Willd. ex Link – Касáтик кожистый.....	38
<i>Iris pseudacorus</i> L. – Касáтик ложноайровый.....	41
<i>Iris timofejewii</i> Woronow – Касатик Тимофеева	42
<i>Iris notha</i> M. Bieb. – Касáтик ненастоящий	45
<i>Iris reticulata</i> M. Bieb. – Касáтик сетчатый.....	47
Fam. Liliaceae – Сем. Лилейные	49
<i>Fritillaria caucasica</i> Adams – Рябчик кавказский.....	49
Fam. Poaceae – Сем. Злаки	51

<i>Psathyrostachys daghestanica</i> (Alexeenko) Nevski –	
Ломкоколосник дагестанский.....	51
<i>Psathyrostachys rupestris</i> (Alexeenko) Nevski –	
Ломкоколосник скальный	53
Fam. Smilacaceae – Сем. Сассапарилевые.....	54
<i>Smilax excelsa</i> L. – Сассапариль высокий	54
PHYLUM MAGNOLIOPHYTA – ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ	
CLASSIS MAGNOLIÓPSIDA – КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ	57
Fam. Aceraceae – Сем. Кленовые	57
<i>Acer hyrcanum</i> Fisch. & C. A. Mey. – Клен гирканский.....	57
<i>Acer ibericum</i> M. Bieb. – Клен грузинский	59
Fam. Aquifoliaceae – Сем. Падубовые	62
<i>Ilex hyrcana</i> Pojark. – Падуб гирканский	62
Fam. Araliaceae – Сем. Аралиевые	64
<i>Hedera pastuchowii</i> Woronow ex Grossh. – Плющ Пастухова	64
Fam. Asteraceae – Сем. Сложноцветные	68
<i>Tanacetum akinfiewii</i> (Alexeenko) Tzvelev – Пижма Акинфиева.....	68
<i>Artemisia salsoloides</i> Willd. – Полынь солянковая	70
Fam. Betulaceae – Сем. Березовые.....	73
<i>Betula raddeana</i> Trautv. – Береза Радде.....	73
<i>Corylus colurna</i> L. – Лещина древовидная	75
Fam. Brassicaceae – Сем. Капустные.....	79
<i>Matthiola daghestanica</i> (Conti) N. Busch. – Левкой дагестанский	79
<i>Matthiola caspica</i> (N. Busch.) Grossh. – Левкой каспийский.....	82
Fam. Campanulaceae – Сем. Колокольчиковые	84
<i>Campanula andina</i> Rupr. – Колокольчик андийский.....	84
Fam. Ebenaceae – Сем. Эбеновые	86
<i>Diospyros lotus</i> L. – Хурма кавказская, обыкновенная.....	86
Fam. Ericaceae – Сем. Вересковые	90
<i>Arctostaphylos caucasica</i> Lipsch. – Толокнянка кавказская.....	90
<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L. – Черника кавказская.....	92
Fam. Fabaceae – Сем. Бобовые	94
<i>Astragalus fabaceus</i> M. Bieb. – Астрагал бобовидный	94
<i>Astragalus salatavicus</i> Bunge – Астрагал салатавский	96
<i>Astragalus fissuralis</i> F.N. Alexeenko – Астрагал щельный	97
<i>Caragana grandiflora</i> DC. – Карагана крупноцветковая	101
Fam. Nitrariaceae – Сем. Селитрянковые	102
<i>Nitraria schoberi</i> L.– Селитрянка Шобера	102

Fam. Oleaceae – Сем. Маслиновые	105
<i>Jasminum fruticans</i> L. – Жасмин кустарниковый	105
Fam. Paeoniaceae – Сем. Пионовые.....	107
<i>Paeonia mlokosewitschii</i> Lomak. – Пион Млокосевича	107
Fam. Papaveraceae – Сем. Маковые	110
<i>Papaver bracteatum</i> Lindl. – Мак прицветниковый	110
Fam. Polygonaceae – Сем. Гречишные	113
<i>Atraphaxis daghestanica</i> (O. Lovel.) O. Lovel. – Курчавка дагестанская	113
Fam. Primulaceae – Сем. Первоцветные	116
<i>Primula juliae</i> Kusn. – Примула Юлии	116
Fam. Ranunculaceae – Сем. Лютиковые	119
<i>Clematis vitalba</i> L. – Ломонос виноградолистный	119
Fam. Rosaceae – Сем. Розоцветные	123
<i>Sorbus caucasica</i> Zinserl. – Рябина кавказская	123
<i>Sorbus kuznetzovii</i> Zinserl. – Рябина Кузнецова	125
<i>Sorbus subfusca</i> (Ledeb.) Boiss. – Рябина буроватая	127
Fam. Ulmaceae – Сем. Вязовые.....	129
<i>Celtis caucasica</i> Willd. – Каркас кавказский	129

Авторский коллектив:

Асадулаев Загирбег Магомедович, д.б.н., г.н.с.

Алиев Хабагин Укаилович, к.б.н., с.н.с.

Алибегова Асият Нуратдиновна, к.б.н., с.н.с.

Гаджиатаев Магомед Габибулаевич, к.б.н., н.с.

Гусейнова Зиярат Агамирзоевна, к.б.н., с.н.с.

Дибиров Магомед Дибирович, к.б.н., с.н.с.

Залибеков Марат Дадавович, к.б.н., н.с.

Исмаилов Азиз Бадаутдинович, к.б.н., с.н.с.

Магомедова Барият Магомедтагировна, к.б.н., с.н.с.

Магомедов Магомед Абдулгамидович, к.б.н., гл. специалист

Маллалиев Максим Маллалиевич, зав. гербарием

Мусаев Абдулахид Магомедович, с.н.с.

Омарова Паризат Курбаналиевна, к.б.н., н.с.

Османов Руслан Маликович, к.б.н., н.с.

Садыкова Гульнара Алиловна, к.б.н., с.н.с.

Хабибов Али Джалалудинович, к.б.н., с.н.с.

Научное издание

Авторский коллектив

**Редкие виды флоры Дагестана в коллекции
Горного ботанического сада**

Подготовка оригинал-макета и дизайн обложки *Цахаева С.М.*

Подписано в печать 11.03.2025 г. Формат 60×84¹/₁₆.
Гарнитура «Таймс». Бумага мелованная. Печать лазерная.
Усл. п. л. 8,1. Уч.-изд. л. 5,2. Тираж 500 экз. Заказ №25-03-846.



Отпечатано в типографии АЛЕФ
367002, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева 64
Тел.: +7 (8722) 935-690, 599-690, +7 (988) 2000-164
www.alefgraf.ru, e-mail: alefgraf@mail.ru