

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК



Научные основы сохранения полноты биоразнообразия в заповедниках и национальных парках. Перспективные для создания ООПТ территории

(Материалы научно-практической конференции с международным участием,
посвященной 40-летию Сочинского национального парка,
25 - 27 октября 2023 г., г. Сочи)



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СОХРАНЕНИЯ ПОЛНОТЫ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ЗАПОВЕДНИКАХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ
ПАРКАХ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ООПТ ТЕРРИТОРИИ**

(Материалы научно-практической конференции с международным участием,
посвященной 40-летию Сочинского национального парка, 25 - 27 октября 2023 г., г. Сочи)

Труды Сочинского национального парка

Выпуск 15

Ответственный редактор:

доктор биологических наук, заслуженный эколог России *Б.С. Туниев*

Редакционная коллегия:

д.б.н., *Н.В. Ширяева*, д.б.н. *И.Н. Тимухин*, к.б.н. *П.А. Тильба*, к.б.н. *Л.А. Ковалёва*,
к.б.н. *К.Ю. Лотиев*, к.б.н. *А.В. Ромашин*, к.с/х.н. *А.В. Егошин*, к.б.н. *Г.А. Солтани*,
начальник отдела ЭПиИКН *М.С. Дитмарова*, ст.н.с. *О.В. Заболотная*

Научный рецензент:

доктор биологических наук *Н.Н. Карпун*

Сочи - 2023

УДК 502/504
ББК 28.008.л6

Научные основы сохранения полноты биоразнообразия в заповедниках и национальных парках. Перспективные для создания ООПТ территории. Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию Сочинского национального парка, 25 - 27 октября 2023 г., г. Сочи. Труды Сочинского национального парка. Выпуск 15. Копицентр, Ростов-на-Дону – 413 с.

В сборнике статей, по материалам конференции, посвященной 40-летию Сочинского национального парка, рассмотрены актуальные проблемы сохранения биоразнообразия, вопросы экологии, биогеографии, экологического просвещения и туризма, инновационных методов сохранения особо охраняемых природных территорий.

Издание предназначено для биологов, географов, служащих ведомственных министерств, краеведов, специалистов по охране природы, туризму, дендрологическим садам, студентов ВУЗов.

За содержание и достоверность публикуемых материалов ответственность несут авторы.

ISBN 978-5-6047417-7-1

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023
© ФГБУ «Сочинский национальный парк», 2023
© Копицентр1996, 2023

ОПЫТ ИНТРОДУКЦИИ *TAMARIX TETRANDRA* PALL. EX M. VIEB. ИЗ МЕСТ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРОИЗРАСТАНИЯ В СОЧИНСКИЙ «ДЕНДРАРИЙ»

Г.А.Солтани^{1,2}, Л.А. Гарбузова¹

¹Сочинский национальный парк, ул. Московская, д. 21, г. Сочи, 354000, Россия, E-mail: soltany2004@yandex.ru; vitauct@yandex.ru

²ORCID iD <http://orcid.org/0000-003-3154-6420>

Ключевые слова: Сочинское Причерноморье, река Шахе, тамарикс четырёхтычинковый, корневые черенки

Аннотация. В статье приводится опыт введения из мест естественного произрастания в культуру дикорастущего *Tamarix tetrandra*. В Сочинском национальном парке известно всего несколько мест его произрастания. Все они связаны с водными объектами и отличаются нестабильностью. Растение удалось размножить корневыми черенками. Полученные саженцы высажены на коллекционные участки сочинского «Дендрария». Растения достигли нормальных размеров, цветут и плодоносят.

THE EXPERIENCE OF THE INTRODUCTION OF *TAMARIX TETRANDRA* PALL. EX M. VIEB. FROM PLACES OF NATURAL GROWTH TO THE SOCHI "DENDRARIY"

G.A. Soltani, L.A. Garbuzova

Sochi National Park, Moskovskaya str., 21, Sochi, 354000, Russian Federation.

Keywords: *Sochi Black Sea region, the Shakhe River, root cuttings, tamarix four-staminate*

Summary. The experience of introducing wild *Tamarix tetrandra* into the culture is given in the article. Only a few locations of its growth are known in the Sochi National Park. All of them are connected with water bodies and are unstable. The plant was propagated by root cuttings. The resulting seedlings were planted on collection plots. They have reached normal size, bloom and bear fruit.

Введение дикорастущих растений в культуру является одной из задач ботанических садов. Наиболее подвержена абиотическим факторам растительность русел и пойм рек. Помимо лапины крылоплодной *Pterocarya fraxinifolia* (Lam.) Spach, для реки Шахе характерно произрастание других малораспространенных для Сочинского Причерноморья древесных видов: облепихи крушиновидной *Hippophaë rhamnoides* L., мирикарии прицветниковой *Myricaria bracteata* Royle и тамарикса четырехтычинкового *Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb.

Река Шахе является второй по величине на Сочинском Причерноморье. Её длина 59 км, а водосбор 562 км² (Битюков, 2018). Ширина поймы в нижнем течении до 600 м, а ширина русла до 50 м. Река Шахе имеет 250 притоков. Верховья реки Шахе находятся в зоне субальпийских лугов, исток реки на высоте 1920 м над уровнем моря на Южном Боковом Хребте северных склонов горы Большая Чура. Верхний участок долины реки Шахе расположен в среднегорье, в интервале высот от 270 до 555 м над уровнем моря (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2016), где встречаются самшитники. Река Шахе впадает в Чёрное море в районе поселка Головинка, а вдоль её берегов расположены ещё 9 населённых пунктов: Шахе, Ахинтам, Малый Кичмай, Большой Кичмай, Отрадное, Харциз Первый, Солох-Аул, Бзогу, Бабук-Аул.

Основная береговая растительность нижнегорной и прибрежной зоны представлена смешанными лиственными лесами из дуба, каштана, граба, клёна, ясеня. В пойме распространены ольшаники и лапинники. Наиболее подвержена абиотическим факторам

растительность русел и пойм рек. Помимо лапины крылоплодной *Pterocarya fraxinifolia* (Lam.) Spach, для реки Шахе характерно произрастание других малораспространенных древесных видов: облепихи крушиновидной *Hippophaë rhamnoides* L., мирикарии прицветниковой *Myricaria bracteata* Royle и тамарикса четырехтычинкового *Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb.

Мирикария прицветниковая (*Myricaria bracteata* Royle) это невысокий кустарник до 2 м высоты (Зернов, 2010), растущий на речных галечниках низкогорий. В Сочи встречается очень редко в долинах рек Шахе и Псоу (Солодько, Кирий, 2002). Лимитирующие факторы этого уязвимого вида не изучены. Популяции малочисленны. Было рекомендовано культивирование в ботанических садах.

Прежде несколько экземпляров из прирусловой части реки Шахе были привезены в сочинский «Дендрарий», в те времена, относящийся к ФГБУ «НИИгорлесэкол». Маточник долго время произрастал на интродукционном питомнике. В течении этого времени растения не цвели и не плодоносили, что не позволяло размножить их семенным способом. По литературным данным семена быстро теряют всхожесть, поэтому надо сеять свежесобранные семена, которые всходят на второй день. Сеянцы высотой в несколько сантиметров имеют длинный корень, уходящий на глубину до одного метра (Русанов, 1958). Черенкование так же не дало положительных результатов. Известно, что природные виды имеют низкий процент укоренения черенков. Удалось размножить только частями корней. Разрубленные на части корни давали побеги из придаточных почек.

Выращивание посадочного материала из корневых черенков заключается в том, что с маточных деревьев заготавливаются корни второго и третьего порядка. Оптимальным сроком заготовки корней является период до начала сокодвижения. Заготовку корней проводят вручную, с заранее отобранных деревьев, на глубине не более 30 см. Для этого на расстоянии около одного метра от ствола маточного дерева выявляется поверхностный корень и проводится его раскопка. Острым секатором или ножом отделяются участки корня толщиной 0.5–2.0 см и длиной до 80 см. От одного дерева допускается заготавливать не более одного метра корневого материала. При отделении корней особое внимание обращается на то, чтобы не перепутать морфологически верхний, обращенный к стволу, и нижний конец корня. Для этого верхний конец обрезается под прямым углом, а нижний – под острым. Затем корни заворачиваются в мешковину, или другой материал, для защиты от подсыхания. Корни острым секатором режут на черенки длиной 10–14 см и высаживаются в рассадники, где контролируется температура воздуха и поддерживается оптимальная степень влажности. Высадка черенков проводится после прогревания субстрата до температуры не менее +20°C. Схема посадки черенков 10 x 10 см под углом 45 гр. срезом черенка вверх, который заглублялся не более чем на 1–2 см. Разрубленные на части корни давали побеги из придаточных почек.

Укорененные саженцы были высажены в коллекцию на солнечные участки с подсыпкой песчаного грунта. После цветения удалось идентифицировать экземпляры ни как Мирикария прицветниковая, а как тамарикс четырехтычинковый (*Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb). Он очень редко встречается на речных водносах в бассейне реки Шахе в приморской полосе междуречья рек Мзымта и Псоу. Характерный паводковый подъем уровня воды в русле способен уничтожать галечниковую растительность. Но морфологические особенности тамарикса (гибкие побеги, легко пригибающиеся к самым камням под действием потоков воды; ажурная крона с мелкими листьями, с минимальным сопротивлением силы трения воды; обилие солнечного света при отсутствии конкурентной растительности; особенности гибкой разноуровневой корневой системы, с высокой побегообразовательной способностью) позволяют сохранить вид.

Место произрастания тамарикса четырехтычинкового (*Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb) на реке Шахе указано в литературе (Солодько, Кирий, 2002, и Тимухина И.Н., 2006) для речных галечников Сочинского национального парка. В

определителе растений Кавказа для речных долин нижнегорного пояса приводится *Tamarix ramosissima* Ledeb. (Косенко, 1970).

Тамарикс, гребенщик четырёхтычинковый (*Tamarix tetrandra*), – листопадный кустарник, или дерево из семейства Тамариковых. Природный ареал охватывает Юго-Восточную Европу (от Молдавии и Болгарии до южной Франции), Малую Азию (Турцию), Крым, Черноморское побережье Кавказа. Кора тёмно-бурая или чёрная; молодые ветви тёмно-пурпуровые. Листья яйцевидно-ланцетные или ланцетные, острые, к основанию суженные, килеватые, по краю узко плёнчатые, прижатые, полустеблеобъемлющие, не влагалищные, изумрудно-зелёные, 1.5-2 мм длиной, 0.5 мм шириной.

Цветочные кисти боковые, одиночные, до 5 см длиной и 6 мм шириной, сидячие на годовалых ветвях. Интродуцированный из природы образец имеет. В основном, более короткие соцветия. Прицветники травянистые, треугольно-ланцетные или ланцетные, расширенные к основанию, острые, с плёнчатой верхушкой, длиннее цветоножек, 0,5-2 мм длиной. Цветоножки до 1 мм длиной, короче или равны чашечке. Цветки четырёхчленные, ароматные. Чашелистики яйцевидно-продолговатые, островатые, на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, 1—1,5 мм длиной. Лепестки розовые, реже белые, эллиптические, продолговатые, от 1.5 мм до 2-3 мм длиной. Тычинок 4 (редко 5-6), равны или слегка превосходят лепестки, нити в основании расширены, прикреплены к 4-дольному диску; пыльники яйцевидные или стреловидные, остроконечные. Пестик бутылковидный с отклонёнными столбиками. Плод - коробочка, в 3-4 раза превышает чашечку. Кисти бледно-розовых цветов образуются поздней весной.

В сочинском «Дендрарии» интродуцированный из природы тамарикс четырёхтычинковый представлен кустовидным растением (рис. 1).



Рис. 1. Тамарикс четырёхтычинковый в экспозиции парка «Дендрарий»

Его высота в 13 лет 4 м, диаметр кроны 4 м. Бутонизация в первой декаде апреля. Цветение в первой половине мая. На тяжёлых глинистых почвах растение не достигает размеров, характерных для вида, но цветёт и плодоносит. Тамарикс четырёхтычинковый

не терпит застойного переувлажнения тяжёлых глинистых почв в холодный период года, что ведёт к полувывалу.

Культивирование тамарикса четырёхтычинкового на Черноморском побережье Кавказа предполагает специальную подготовку почв, способствующей улучшению их структуры и дренажу.

Список литературы

Битюков Н.А., 2018. Гидрологический режим территории сочинского Причерноморья // Сочинскому национальному парку 35 лет. Труды сочинского национального парка. Выпуск 12. Сочи: Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С.П.) С. 81–93.

Зернов А.С., 2010. Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 449 с.

Косенко И.С., 1970. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Изд. Колос. 613 с.

Русанов Ф.Н., 1958. Гребенщик, или *Tamarix* // Деревья и кустарники СССР. Том 4. М.-Л.: изд. АН СССР. С. 795–826.

Современные методы и международный опыт сохранения генофонда дикорастущих растений (на примере диких плодовых), 2011. Алматы. 188 с.

Солодько А.С., Кирий П.В., 2002. Красная книга Сочи. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды. Том 1. Растения и грибы. Сочи. 148 с.

Тимухин И.Н., 2006. Флора сосудистых растений сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, соэкологические исследования Сочинского национального парка. М.: Престиж. С. 41–83.

Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П., 2016. К лишенофлоре долины реки Шахе (Краснодарский край, Западное Закавказье). Новости сист. низш. раст. Т. 50. с. 243–256. <https://doi.org/10.31111/nsnr/2016.50.243>

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СОХРАНЕНИЯ ПОЛНОТЫ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ЗАПОВЕДНИКАХ
И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКАХ.
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ООПТ ТЕРРИТОРИИ**

Материалы научно-практической конференции с международным участием,
посвященной 40-летию Сочинского национального парка,
25 - 27 октября 2023 г., г. Сочи

Труды Сочинского национального парка

Выпуск 15

ISBN 978-5-6047417-7-1



Печать ризография. Бумага офсетная. Гарнитура «Times New Roman»

Формат 60x84/8. Объем 25,8 уч.-изд.-л.

Заказ № 6151. Тираж 120 экз.

Отпечатано в копировально-множительном центре

ИП Зайчиков Олег Борисович

Ростов-на-Дону / Суворова, 19

www.kcentr.com / 8 988 580 00 22