



**40** лет

# СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

Юбилейный сборник  
научных трудов

Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации

СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

**СОЧИНСКОМУ  
НАЦИОНАЛЬНОМУ  
ПАРКУ — 40 ЛЕТ**

*Юбилейный сборник научных трудов*

Труды Сочинского национального парка  
Выпуск 14

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.И. Мирошников, к.б.н. А.В. Ромашин, к.с/х.н. А.В. Егошин,  
к.б.н. Х.У. Алиев, к.с/х.н. С.Д. Самсонов, к.б.н. Г.А. Солтани, с.н.с. Н.И. Терре,  
с.н.с. И.В. Анненкова*

Научный рецензент:  
доктор биологических наук, профессор *Н.Б. Ананьева*

Сочи — 2023

УДК 502/504  
ББК 28.008.л6

Сочинскому национальному парку – 40 лет. Труды Сочинского национального парка.  
Вып. 14. — Сочи: Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С. П.), 2023. — 488 с.

ISBN 978-5-91789-301-3

В юбилейном сборнике представлены статьи, отражающие основные направления исследований, проводимых коллективом научного отдела Сочинского национального парка: проблемные вопросы сохранения природно-территориального комплекса национального парка, инвентаризационные исследования по всей территории российского Кавказа, включая объекты историко-культурного наследия, зоологические исследования; материалы по ботаническим садам, коллекциям и другим фондовым материалам, хранящимся в Сочинском национальном парке. Статьи богато иллюстрированы цветными фотографиями, дополняющими основной текст.

Для биологов, географов, служащих ведомственных министерств, краеведов, специалистов по охране природы, туризму, дендрологических садов, студентов ВУЗов.

За содержание и достоверность публикуемых материалов ответственность несут авторы.

The Sochi National Park is 40 years. Proceeding of the Sochi National Park. Issue 14. — Sochi: Optima, 2023. 488 p.

In the anniversary collection contains articles reflecting the main areas of research conducted by a team of the Scientific Department of the Sochi National Park: issues of preservation of nature-territorial complex of the National Park, inventory research throughout the Russian Caucasus, including sites of historical and cultural heritage, zoological work; materials for botanical gardens, collections and other stock materials stored in Sochi National Park. Articles are richly illustrated with color photos, in addition to the main text.

For biologists, geographers, ethnographers, nature protection specialists, tourism, arboretums, University students.

ISBN 978-5-91789-301-3

УДК 502/504  
ББК 28.008.л6

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023  
© ФГБУ «Сочинский национальный парк», 2023  
© Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С.П.), 2023  
© Team sponsors, 2023  
© Sochi, National Park, 2023  
© Sochi, Optima, 2023

УДК 58.009, 581.9

## УТОЧНЕНИЕ МЕСТ ПРОИЗРАСТАНИЯ СОХРАНИВШЕГОСЯ ДРЕВОСТОЯ САМШИТА КОЛХИДСКОГО (*BUXUS COLCHICA* ROJARK.) И ЕГО СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ СОЧИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

Спивакова Е. Б.

E-mail: [spivakovaekaterinasnp@mail.ru](mailto:spivakovaekaterinasnp@mail.ru)

**Резюме.** В работе представлены фрагменты интерактивной карты мест произрастания сохранившегося древостоя самшита колхидского, а также описание мест произрастания и состояние древостоя на каждом участке.

**Ключевые слова:** Сочинский национальный парк, самшит колхидский, *Buxus colchica* Rojark., охраняемые виды

### ВВЕДЕНИЕ

Самшит колхидский – *Buxus colchica* Rojark. — третичный реликт, эндемик колхидско-лазистанской флоры. Произрастал в России на Северо-западном Кавказе, на площади около 5000 га. В Сочинском национальном парке произрастал на площади 1863 га. В настоящее время все без исключения древостои самшита в Российской Федерации подлежат строгой государственной охране (Туниев и др., 2016; Ширяева, 2014).

Причиной почти тотального вымирания самшита колхидского стала инвазия Огнёвки самшитовой (*Cydalima perspectalis* Walker). Для озеленения г. Сочи в 2012 году из Италии был завезен Самшит вечнозеленый (*Buxus sempervirens* L.), пораженный самшитовой огнёвкой (*Cydalima perspectalis* Walker, 1859) – бабочка из семейства Огнёвки-травянки, или Травяные огнёвки) (Гниненко и др, 2015). В течение следующего года самшитовая огнёвка уничтожила самшит вечнозеленый, а после, за неимением кормовой базы, переключилась на аборигенный Самшит колхидский. Инвазия самшитовой огневки поставила под угрозу существование реликтового краснокнижного вида.

В Сочинском национальном парке первый раз огнёвку обнаружили в 2013 году. Защитные обработки биологическими и химическими препаратами тогда были запрещены согласно пункту 5 ст. 103 Лесного кодекса РФ (Ширяева, 2015). В августе 2014 года категория угрозы сохранения региональной популяции Самшита колхидского возросла с «Угрожаемой» до «Критической» («Critical»). А затем, в период 2014-2017 гг., самшитовой огневкой были практически уничтожены самшитовые древостои Черноморского побережья, более 90% всех самшитников перешли в категорию состояния 4-5 – усыхающие и свежий сухостой.

В настоящий момент полностью нарушенные древостои самшита колхидского подвергаются дальнейшей деградации; жизнеспособные участки произрастания находятся в относительно стабильном состоянии; условно жизнеспособные проявляют незначительную динамику: на единичных деревьях появляются водяные побеги и, в ряде случаев, после холодного сезона, отмечается усыхание водяных побегов прошлого года. Для уточнения мест произрастания и состояния сохранившегося древостоя самшита колхидского (высотой более 1 м) на 2022 год было проведено данное исследование.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Исследования проводились на Черноморском побережье российской части Кавказа в Сочинском национальном парке в долинах рек: Псецуапсе (Марьинское участковое лесничество), Шахе (Солох-Аульское участковое лесничество) и Западный Дагомыс (Дагомысское участковое лесничество).

Оценка состояния самшита колхидского проводилась методом визуальной оценки качественного состояния с применением методики оценки жизненного состояния древостоев В. А. Алексеева (1989). При оценке санитарного состояния выделялись деревья здоровые, поврежденные, сильно поврежденные, отмирающие и сухостой.

Уточнение мест произрастания проводилось путем маршрутного обследования территории с установлением координат отдельно стоящих деревьев с помощью мобильного приложения для сбора полевых данных – ArcGIS QuickCapture. Затем, с помощью программного обеспечения ArcGIS 1.8., по нанесенным координатным точкам были наложены площадные объекты в виде полигонов и составлена карта мест обитания сохранившегося древостоя самшита колхидского. Для оценки количества деревьев использовался метод сплошного перече-та.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно маршрутным наблюдениям, на территории Сочинского национального парка, произрастает порядка 857 деревьев самшита колхидского, высотой выше 1 м. Основной массив расположен на территории Солох-Аульского участкового лесничества в долине реки Шахе. По итогу проведения полевых наблюдений была создана интерактивная карта мест произрастания сохранившегося древостоя самшита колхидского в размере 796 кб, фрагменты карты представлены ниже к каждому описываемому участку.

Сохранившийся древостой самшита колхидского на территории Сочинского национального парка находится в удовлетворительном состоянии. Порядка 60% деревьев по шкале оценки жизненного состояния деревьев можно отнести к здоровым, остальные либо к ослабленным, либо к сильно ослабленным (порядка 5%).

Участок произрастания самшита колхидского в Марьинском участковом лесничестве (рис. 1) с координатами: 43°56'28,047» с.ш., 39°28'48,865» в.д.

Участок расположен в пойме реки Псецуапсе на высоте 190 м над уровнем моря. Сомкнутость кроны на участке 0.85, участок пересекает лесная дорога. Самшит колхидский (рис. 2) произрастает во втором ярусе леса, в первом преобладают *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Pyrus communis*. На участке произрастает порядка 120 деревьев самшита колхидского, встречаются молодые всходы самшита средней высотой 10-15 см.

Обследованные территории с сохранившимся древостоем находятся в удовлетворительном состоянии. В октябре 2021 года на данном участке произрастания самшита колхидского были обнаружены симптомы поражения грибными заболеваниями – *Cylindrocladium buxicola*. На данный момент времени инфекция не является угрожающей древостою, встречаются случаи дефолиации на отдельных ветках. В течение сезона на данном участке встречаются гусеницы самшитовой огневки (рис. 3) – в 2022 году дважды – май и август.

Участки произрастания самшита колхидского в Дагомысском участковом лесничестве (рис. 4).

На данной территории обнаружено два участка произрастания сохранившегося древостоя. Первый участок в окрестностях рекреационного объекта «Водопады Фагуа» – 13 деревьев; второй – 5 деревьев по лесной дороге к урочищу Вторая Рота.

В окрестностях объекта «Водопады Фагуа» (участок № 1 с координатами 43°45'39,994» с.ш., 39°42'0,006» в.д.) произрастают 13 сохранившихся деревьев самшита колхидского. Участок расположен в долине р. Западный Дагомыс на высоте 283 м над уровнем моря.

В ходе обследований, проведенных в сентябре и октябре 2021 года, были обнару-



*Рис. 1.* Фрагмент интерактивной карты мест произрастания сохранившегося древостоя самшита колхидского на территории Марьинского участкового лесничества.



*Рис. 2.* Самшит колхидский на участке Марьинского участкового лесничества (декабрь 2021 года).



*Рис. 3.* Самшитовая огневка на территории сохранившегося древостоя самшита колхидского в Марьинском участковом лесничестве (август 2022).



*Рис. 4.* Фрагмент интерактивной карты мест произрастания сохранившегося древостоя самшита колхидского на территории Дагомысского участкового лесничества.

жены единичные симптомы грибных заболеваний (одна-две небольшие ветки), вызванные фитопатогенными грибами – *Cylindrocladium buxicola* и *Volutella buxi*. На январь 2023 года самшитовый древостой в долине р. Западный Дагомыс (рекреационный объект водопада Фагуа) находится в критическом состоянии, 8 из 13 деревьев можно отнести к категории сильно поврежденные: на 2 из 13 деревьев отмечена полная дефолиация, еще на 4 деревьях отмечено снижение густоты облиствения кроны на 70-80% (рис. 5-7). С 2021 года в целях остановки распространения инфекции проводятся обработки препаратом Скор, КЭ, однако это не дает необходимого эффекта в данной местности.



Рис. 5. Самшит колхидский Дагомысское лесничество (ноябрь 2021).



Рис. 6. Самшит колхидский Дагомысское лесничество (май 2022).



Рис. 7. Самшит колхидский Дагомысское лесничество (январь 2023).



Рис. 8. Вид на сухой самшитник с лесной дороги к урочищу Вторая Рота.

Второй участок произрастания самшита колхидского (рис. 8) в Дагомысском участковом лесничестве расположен на высоте 385 м над уровнем моря и имеет координаты: 43°46'10,772» с.ш., 39°42'34,614» в.д.

Место произрастания располагается на склоне западной экспозиции прямо у дороги. На данном участке произрастает всего 5 деревьев (рис. 9), высотой до 15 м, состояние которых по шкале Алексева можно отнести к «здоровым». Остальной склон занят сухостоем самшита колхидского.

Солох-Аульское участковое лесничество. Территория исследования расположена в долине р. Шахе на северо-западном склоне г. Зубцы в границах координат: 43°49'46,291»



Рис. 9. Вид на живой самшит колхидский с лесной дороги.

с.ш., 39°44'43,304» в.д. и 43°50'32,426» с.ш., 39°45'52,398» в.д. Перепад высот от крайних точек мест обитания самшита колхидского составляет 26 м (от 257 м до 283 м). Для местности характерен ленточный ареал произрастания самшита (рис. 10).

На данном участке самшит колхидский произрастает вдоль лесной дороги на склонах с уклоном более 45°, что представляет определённую сложность для точного подсчета количества деревьев, по данным нашего сплошного перечета здесь произрастает порядка 619 деревьев. Участок является семенной базой для программы восстановления самшита колхидского в Сочинском национальном парке. Самшит здесь произрастает (рис. 11) во втором ярусе леса, первый составляют *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus* и *Castanea sativa*.

Отдельно ведутся наблюдения за небольшой куртшиной расположенной в пойме реки Шахе под мостом через реку Бзыч с координатами 43°49'14,973» с.ш., 39°43'29,44» в.д. Небольшой участок размерами около 120 м<sup>2</sup> представляет интерес не только сохранившимся древостоем, но и наличием естественного возобновления самшита, на 100 м<sup>2</sup> приходится 30 всходов средней высотой до 10 см.





*Рис. 10.* Фрагмент интерактивной карты мест произрастания сохранившегося древо-стоя самшита колхидского на территории Солох-Аульского участкового лесничества.



*Рис. 11.* Самшит колхидский, произрастающий в долине р. Шахе.

## ВЫВОДЫ

Общая площадь произрастания сохранившегося древостоя самшита колхидского составляет 5.13 га при расчете по полигонам, созданным на интерактивной карте. Таким образом, сохранено всего 0.28% древостоя от произрастающих ранее 1863 га, что является следствием медленного принятия решения органами власти о возможности использования химических препаратов для борьбы с инвазивными организмами на ООПТ. От момента встречи первых представителей *Cydalima perspectalis* Walker на территории Сочинского национального парка до получения разрешения прошло 8 лет.

В настоящий момент необходимы дальнейшие полевые исследования для оценки динамики состояния древостоя самшита колхидского. Помимо инвазии самшитовой огневки, несмотря на продолжающуюся борьбу разрешенным препаратом Скор, КЭ, угрозу сохранению вида представляет и распространение грибных заболеваний, вызванные фитопатогенными грибами – *Cylindrocladium buxicola* и *Volutella buxi*. Развитие грибных заболеваний происходит во всех местах обитания самшита колхидского, где он произрастает куртинами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев В. А. 1989. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев // Лесоведение. Выпуск 4. С. 51-57.

Гниненко Ю. И., Ширяева Н.В., Щуров В.И. 2014. Самшитовая огневка – новый инвазивный организм в лесах российского Кавказа // Карантин растений. Наука и практика. № 1(7). С. 32-36.

Туниев Б. С. и др. 2016. Самшит колхидский: ретроспектива и современное состояние популяций: науч. тр. Сочинского национального парка. Вып. 7. Москва: изд. Буки Веди. 207 с.

Ширяева Н. В. 2015. Проблема сохранения реликтовых краснокнижных видов Кавказской флоры в Сочинском национальном парке при угрозе их исчезновения // Охрана природной среды и эколого-биологическое образование. Сб. матер. междунар. научно-практич. конф. под ред. В.В. Леонтьева. Елабуга: изд. Леонтьев В. В. С. 303-309.

Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации

СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

# СОЧИНСКОМУ НАЦИОНАЛЬНОМУ ПАРКУ — 40 ЛЕТ

*Юбилейный сборник научных трудов*

Труды Сочинского национального парка  
Выпуск 14

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.И. Мирошников, к.б.н. А.В. Ромашин, к.с/х.н. А.В. Егошин,  
к.б.н. Х.У. Алиев, к.с/х.н. С.Д. Самсонов, к.б.н. Г.А. Солтани, с.н.с. Н.И. Терре,  
с.н.с. И.В. Анненкова*

Научный рецензент:  
доктор биологических наук, профессор *Н.Б. Ананьева*

Подписано в печать 26.04.2023 г. Формат издания 60\*90/8. Бумага мелованная. Гарнитура Times.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 61. Тираж 50 экз. Заказ № 1232.

Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С.П.), г. Сочи, ул. Советская, 40.  
Тел.: (862) 264-91-32 [www.optima-sochi.ru](http://www.optima-sochi.ru)