

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В. Л.
КОМАРОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ПЯТИГОРСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ



Ботанический
институт
им. В. Л. Комарова
Основан в 1714 году

**ФЛОРА И ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО НА КАВКАЗЕ:
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
ИЗУЧЕННОСТИ**

Материалы международной конференции

22–25 мая 2019 года

*Конференция посвящена
130-летию Перкальского дендрологического парка
(Перкальского арборетума)*

**Пятигорск
2019**

УДК 581: 582
ББК 28.5
Ф 73

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Пятигорского государственного
университета

Флора и заповедное дело на Кавказе: история и современное состояние изученности: материалы международной конференции, посвященной 130-летию Перкальского дендрологического парка (Перкальского арборетума). (Пятигорск, 22-25 мая 2019 года). — Пятигорск: ПГУ, 2019. — 131 с.

Редактор: Л. В. Гагарина

Оргкомитет конференции

Л. В. Гагарина, зам. директора Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, к.б.н. — председатель;

З. В. Дутова, гл. агроном Перкальского дендрологического парка — секретарь;

Д. В. Гельтман, директор Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, д.б.н.;

С. Н. Савенко, заведующий сектором природы и археологии Пятигорского краеведческого музея, к.и.н.;

Д. С. Шильников, заведующий Перкальским дендрологическим парком, к.б.н.;

Е. Ю. Чагаева, специалист Пятигорского краеведческого музея.

Конференция проведена при финансовой поддержке Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН и Пятигорского краеведческого музея

ISBN 978-5-4220-1037-0

© Коллектив авторов, 2019

© ФГБОУ ВО «ПГУ», 2019

Структура популяций *Arbutus andrachne* в реликтовых фитоценозах Абхазии

Х. У. Алиев^{1,3}, Б. С. Туниев¹, И. Н. Тимухин¹, И. В. Тания²

¹Сочинский национальный парк

alievxu@mail.ru, btuniev@mail.ru, timukhin77@mail.ru

²Рицинский реликтовый национальный парк

agnaainat@mail.ru

³Горный ботанический сад Дагесанского научного центра РАН

Впервые приводятся сведения о структуре, оценки состояния, численности и пространственном размещении особей трех ценопопуляций *Arbutus andrachne* L. на территории Республики Абхазия. Ценопопуляция, произрастающая на Мюссерской возвышенности на площади 11 га, состоит из 88 особей. Среднее расстояние между особями составляет 4 м. Среднее состояние особей оценено в 1,4 балла. Исследованная площадь трансекты на месте слияния рр. Гега и Бзыбь составляет 5 га, где отмечено 39 особей *A. andrachne*, среднее расстояние между которыми составляет 7,2 м. Среднее состояние особей оценено в 1,05 балла. Ценопопуляция из окр. Пицунды, произрастающая на площади 1,1 га, состоит из 56 особей, среднее расстояние между которыми составляет 3,9 м. Состояние особей оценено в 1,24 балла.

Ключевые слова: *Arbutus andrachne* L., Республика Абхазия, ценопопуляция, структура, оценка состояния, количество особей.

Structure of populations of *Arbutus andrachne* in relict phytocenoses of Abkhazia

Kh. Aliev, B. Tuniev, I. Timukhin, I. Taniya

The paper for the first time provides information on the structure, assessment of the state, number and spatial distribution of individuals of three coenopopulations of *Arbutus andrachne* L. in the Republic of Abkhazia. Cenopopulation located on Myussera Highland on an area of 11 ha consists of 88 individuals. The average distance is 4 m between individuals. The average condition of individuals is estimated at 1.4 points. The investigated area of the transect at the confluence of rivers Gega and Bzyb is 5 ha, where 39 individuals of *A. andrachne* were noted, the average distance between them is 7.2 m. The average state of the individuals was estimated at 1.05 points. Coenopopulation from the vicinity of the Pitsunda Cape grows on an area of 1.1 ha, and it consists of 56 individuals, the average distance between them is 3.9 m. The condition of individuals is estimated at 1.24 points.

Key words: *Arbutus andrachne* L., Republic of Abkhazia, coenopopulation, structure, assessment of the state, number.

Земляничник мелкоплодный, или красный (*Arbutus andrachne* L.) — третично-реликтовый, склероморфный и крайне светолюбивый гемиксерофит с пониженной зимостойкостью. Живет до нескольких сотен лет (Волошин, 1964; Куликов, 1970). Ареал охватывает Грецию, Малую Азию, Сирию и Палестину (Габриэлян и др., 1981). В Малой Азии известен из Артвинской котловины р. Чорох (Белоусова и др., 1979).

Практически все известные сведения о морфологии вида, популяционной структуре, особенностях его биологии и экологии относятся к популяции из Крыма (Голубева, 1981; Гин, 1982; Денисова, Голубева, 1984), тогда как сведения из Абхазии сводятся лишь к упоминанию известных точек находок и указанию биотопов произрастания. Так, А. А. Колаковский (1982) указывает на произрастание вида в Абхазии только в двух локалитетах: на приморских склонах Кавишукской (Мюссерской) возвышенности в составе гемиксерофильных дубрав и в ущелье на месте впадения р. Гега в р. Бзыбь, в диапазоне высот 170–500 м н. у. м. на крупнокаменных известняковых рифах.

Нами в начале третьей декады октября 2017 г. проведены геоботанические и популяционные исследования в трех локалитетах реликтовых сообществ с произрастанием *A. andrachne* в Республике Абхазия: Мюссерская возвышенность (МВ) — сообщество отнесено нами к ассоциации *дубняк земляничниковый* — *Quercetum arbutosum*, расположенное на высоте 40–70 м над ур. м. место слияния рр. Гега и Бзыбь (ГБ) — ассоциация *сосняк земляничниково-разнотравный* — *Pinetum arbutosovariorbosum*, высота 300–400 м н. у. м. и в окр. Пицунды (П) — ассоциация *сосняк дубово-земляничниковый* — *Pinetum quercoso-arbutosum*, высота 10–30 м н. у. м. Состояние особей оценивалась по 6-балльной шкале, где баллом 6 оценивалась высушенное дерево (Постановление ... 2017).

Ниже приводятся результаты оценки состояния, пространственного размещения и структуры ценопопуляций *A. andrachne* в трех исследованных локалитетах. С этой целью, учитывая высоту кроны, все особи *A. andrachne* в исследованных ценопопуляциях условно сгруппированы нами на пять классов.

В таблице 1 представлены результаты оценки состояния и ценопопуляционной характеристики учетных параметров у разделенных на 5 классов особей *A. andrachne* у популяции МВ. Площадь трансекты составляет 11 га. Всего на трансекте произрастает 88 особей *A. andrachne*. Среднее расстояние между особями составляет 4 м. Наибольшее количество особей отмечено в 3 и 4 классе, которые можно отнести к молодым и средневозрастным генеративным группам. В 1 и во 2 классе особи не плодоносят. Плодоношение особей в ценопопуляции в среднем оценено в 2,9 балла. Максимальное значение плодоношения характерно для 5 класса — 3,6 балла. Среднее состояние ценопопуляции

оценено в 1,4 балла, наблюдается незначительное ухудшение состояния особей с возрастом. Максимальный возраст 255 лет при диаметре ствола 42 см на высоте 1,3 м. Отмеченная максимальная высота кроны — 13 м.

Таблица 1

Оценка состояния, структурная характеристика и параметры особей ценопопуляции *Arbutus andrachne* на Мюссерской возвышенности (Абхазия)

Класс	Диам. на h 1,3 м, см		Высота, кроны, м		Диам. кро- ны, м		Плодо- ношение, балл		Возраст, лет		Состо- яние, балл	Коли- чество, шт.
	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.		
1	—	—	0,75	1,2	0,19	0,4	—	—	6,8	10	1,2	10
2	1,75	4	2,04	2,5	0,73	1,2	—	—	19	31	1,3	10
3	8,5	22	3,9	4,5	2,1	7	1,9	5	56	135	1,5	24
4	15,9	28	6,8	8	3,6	7,2	3,3	5	98	171	1,5	28
5	30,8	42	10	13	5,1	9	3,6	5	188	255	1,5	16

В таблице 2 приводится характеристика особей ценопопуляции *A. andrachne* с ГБ также по высоте кроны разделенного на 5 классов. Отсутствие особей в 1 и 5 классах мы связываем с постпирогенными процессами на обследованном участке. Общая площадь составляет 5 га. Всего особей *A. andrachne* на трансекте — 39. Среднее расстояние между особями составляет 7,2 м. Среднее состояние особей оценено в 1,05 балла. Максимальное число особей формировало 3 класс — 25. В отличие от ценопопуляции из МВ, плодоношение здесь отмечено у особей из второго класса, что мы связываем с низким значением сомкнутости крон древесного яруса. Общее значение плодоношения особей в трех выделенных классах составляет 1,8 балла. Максимальный возраст особей в ценопопуляции — 83 года. Установлено, что отсутствие старовозрастных особей связано с пожаром, так же, как и отмеченная максимальная высота кроны — 6,5 м, которая в 2 раза меньше чем, в ценопопуляции с МВ.

Таблица 2

Оценка состояния, структурная характеристика и параметры особей ценопопуляции *Arbutus andrachne* на месте слияния рр. Гега и Бзыбь (Абхазия)

Класс	Диам. на h 1,3 м, см		Высота, кроны, м		Диам. кро- ны, м		Плодо- ношение, балл		Возраст, лет		Состо- яние, балл	Коли- чество, шт.
	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2,5	3	2,2	2,5	1,5	2,5	1,9	3	20	23	1,3	7
3	4,5	12	3,5	4,5	1,9	4	1,5	5	32	83	1	25
4	6,9	10	5,2	6,5	2,4	3,5	2,1	5	49	71	1	7
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

В таблице 3 приведена характеристика ценопопуляции *A. andrachne* из П, разделенного на 5 классов. На площади 1,1 га отмечено произрастание 56 особей земляничника. Среднее расстояние между особями составляет 3,9 м. Состояние особей в ценопопуляции оценено в 1,24 балла. В первых двух классах, куда вошло больше половины особей (53%), плодоношение отсутствует. В остальных 3 классах, в среднем, значение плодоношение составляет 2,9 балла. Максимальный отмеченный возраст составляет около 190 лет, с диаметром ствола 30 см и высотой 12 м.

Таблица 3

Оценка состояния, структурная характеристика и параметры особей ценопопуляции *Arbutus andrachne* в окр. Пицунды (Абхазия)

Класс	Диам. на h 1,3 м, см		Высота, кро- ны, м		Диам. кро- ны, м		Плодо- ношение, балл		Возраст, лет		Состо- яние, балл	Количество, шт.
	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.	ср.	мах.		
1	—	—	0,5	1,2	0,16	0,5	—	—	6	9	1,1	20
2	1,2	1,5	1,65	2	0,5	1,2	—	—	15	19	1	10
3	6,6	18	3,4	4,2	2,1	3,5	1,2	3	48	117	1,5	13
4	20,5	28	5,8	8	4,4	5,5	3,5	5	131	177	1,1	11
5	27,5	30	11,3	12	4	4,5	4	5	174	189	1,5	2

Список литературы

- Белоусова Л. С., Денисова Л. В., Никитина С. В. Редкие растения СССР. М., 1979. С. 75–76.
- Волошин М. П. Земляничник мелкоплодный // Бюллетень Главного ботанического сада АН СССР. 1964. Вып. 54. С. 36–38.
- Габриэлян Э. Ц., Денисова Л. В., Камелин Р. В., Малышев Л. И., Попова Т. Н., Соболевская К. А., Тихомиров В. Н., Харкевич С. С., Чопик В. И., Юрцев Б. А. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. Л., 1981. 264 с.
- Голубева И. В. Результаты популяционно-количественного изучения земляничника мелкоплодного (*Arbutus andrachne* L.) // Бюллетень Никитского ботанического сада. 1981. Вып. 1 (44). С. 75–76.
- Денисова Л. В., Голубева И. В. Земляничное дерево красное — *Arbutus andrachne* L. // Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. М., 1984. С. 164–165.
- Ена А. В. Местообитания *Arbutus andrachne* L. в Горном Крыму и вопросы их охраны // VII съезд Украинского ботанического общества. Киев, 1982. С. 265.
- Колаковский А. А. Флора Абхазии. Т. II. Тбилиси, 1982. С. 182–183.
- Куликов Г. В. К биоэкологической характеристике земляничника мелкоплодного в Крыму // Бюллетень государственного Никитского ботанического сада. 1970. Вып. 3 (14). С. 17–20.
- Постановление Правительства РФ от 20.05.2017 N 607 «О Правилах санитарной безопасности в лесах» // Собрание законодательства РФ, 05.06.2017, N 23, ст. 3318.