



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
АНО «ЦЕНТР ПРИРОДЫ КАВКАЗА»  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ АКАДЕМИИ НАУК АБХАЗИИ  
ДРО «РОССИЙСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО  
ПРИКАСПИЙСКИЙ ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДНЦ РАН  
ГОРНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД ДНЦ РАН  
ОБЩЕРОССИЙСКИЙ НАРОДНЫЙ ФРОНТ  
ДРО ПП «РОССИЙСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАРТИЯ «ЗЕЛЕННЫЕ»»

При информационной поддержке журнала «Юг России: экология, развитие»

## МАТЕРИАЛЫ

*Юбилейной XX Международной научной конференции*  
**«БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ  
КАВКАЗА И ЮГА РОССИИ»**,  
*посвященной памяти выдающегося ученого,  
доктора биологических наук, Заслуженного деятеля науки РД и РФ,  
академика Российской экологической академии, профессора  
Гайирбега Магомедовича Абдурахманова*

(г. Махачкала, 6-8 ноября 2018 г.)

УДК 574

ББК 28.085(531)

М 34

**Редакционная коллегия:**

**Абдурахманов Г.М.**, Гаджиев А.А. (главные редакторы)  
**Магомедова М.З.** (ответственный редактор)

Асадулаев З.М., Дбар Р.С., Дзуев Р.И., Зайцев В.Ф., Замотайлов А.С., Литвинская С.А.,  
Магомедов М-Р.Д., Набоженко М.В., Пименов Ю.Т., Рабазанов Н.И., Сокольский А.Ф.,  
Тайсумов М.А., Теймуров А.А., Точиев Т.Ю., Шестопапов А.М., Шхагапсоев С.Х.

**М 34**

**Материалы XX Юбилейной Международной научной конференции «БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КAVKAZA И ЮГА РОССИИ»**, посвященной памяти выдающегося ученого, доктора биологических наук, Заслуженного деятеля науки РД и РФ, академика Российской экологической академии, профессора Гайирбега Магомедовича Абдурахманова. (г. Махачкала, 6-8 ноября 2018 г.) - Махачкала: Типография ИПЭ РД 2018.- 644с.

*Сборник содержит материалы XX Юбилейной Международной научной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России»*, целью проведения которой является создание условий для широкого публичного и международного обсуждения и обмена информацией в вопросах обеспечения и решения фундаментальных проблем изучения биологического разнообразия, сохранения редких и исчезающих видов растений и животных, среды их обитания. Уделено внимание вопросам устойчивого развития Кавказа и Юга России путем повышения уровня международного сотрудничества и информационного обмена как внутри научного сообщества в целом, так и между организациями академической и вузовской науки.

В последние годы отмечается интенсификация исследований по широкому спектру вопросов, как в традиционном полевом, так и экспериментальном направлениях, широко применяются возможности ГИС-технологий и математического моделирования, что практически выводит исследования разных аспектов биологического разнообразия на качественно новый уровень. Конференция охватывает не только прикладные, но и фундаментальные аспекты изучения и защиты биологического разнообразия, затрагивая проблему воплощения в жизнь принципов устойчивого развития.

Издание предназначено для географов, зоологов, ботаников, экологов, природопользователей и специалистов в смежных областях знаний. Материалы сборника могут быть полезны для студентов и преподавателей высших учебных заведений, руководителей и специалистов природоохранных организаций.

Доклады публикуются в авторской редакции.

**ISBN 978-5-6041758-7-3**

© ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», 2018.  
© Российская Экологическая Академия, 2018.  
© ДРО ИП «РЭП «Зеленые», 2018.

определяющим, а причины довольно высокого разнообразия связаны с историей и характером использования земель в далеком и недавнем прошлом. Описание растительности в разные сезоны вносит существенный вклад в различные показатели видового богатства и установление позиций и статуса основных видов – членов лугово-степных фитоценозов. Приводимые данные могут послужить основой для природоохранных мер в этой зоне памятника природы, расположенной в непосредственной близости от известного монастыря с постоянно растущей здесь антропогенной (рекреационной) нагрузкой.

*Исследования выполнены в рамках государственного задания Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН по теме АААА-А17-117071760037-0 «Растительность Европейской России».*

#### **Библиографический список:**

1. Иванов А.Л., Утенкова С.Н. Эндемики и реликты меловых хребтов и лакколитов Кавказских Минеральных Вод и их значение для построения модели флорогенеза центральной части Северного Кавказа. Ставрополь: СГУ, 2003.-202 с. 2. Красная книга РСФСР (растения). М.: Росагропромиздат, 1988.-590 с. 3. Вернандер Т.Б. Растительный покров Бештаугорского лесопарка. Вып. 97. М.: «Уч. зап. МГУ», 1946. 4. Черепанов К. Сосудистые растения России и сопредельных государств.- СПб.: Мир и семья 95, 1995. 990 с. 5. Иванов А.Л. Флора Предкавказья и ее генезис. Ставрополь: СГУ, 1998.-204 с. 6. Сукачев В.Н. Руководство к исследованию типов лесов. М.-Л.: Государственное сельскохозяйственное изд-во, 1930. 318 с. 7. Нешагаева В.Ю., Ставрова Н.И., Нешагаев В.Ю. Принципы и методы классификации лесных сообществ // Методы изучения лесных сообществ. СПб.: НИИХимии СПбГУ, 2002. С. 9-24. 8. Hennekens S.M. TURBO(VEG). Software package for input, processing, and presentation of phytosociological data. Users guide. Version July 1996. IBN-DLO, Lancaster, 1996. 52 p. 9. Tichý L. JUICE, software for vegetation classification // J. Veg. Sci. 13. P. 451-453.

**УДК 581.5**

## **СТРУКТУРА И СОСТАВ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ ЮГА РОССИЙСКОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ**

*Егошин А.В.*

*Сочинский национальный парк, Сочи, Россия, ecoid@ya.ru*

**Резюме:** Проанализирован видовой состав адвентивной флоры юга Российского Причерноморья. Проведён анализ таксономического, биоморфологического, гигроморфического спектров чужеродных видов. Классифицирован адвентивный компонент флоры по степени натурализации, происхождению, и времени заноса. Установлено, что адвентивный компонент флоры региона наиболее богат видами семейств Amaranthaceae, Asteraceae и Poaceae. Жизненной формой большинства видов является фанерофиты, гигроморфой - мезофиты. По способу распространения большинство пришлых видов является автохорами, а по способу заноса ксенофитами). На долю неофитов приходится 84% всех изучаемых видов. Родиной 41% всех адвентивных видов региона является Новый Свет.

**Abstract:** The alien flora of the south of the Russian Black Sea region is analyzed. The analysis of taxonomic, biomorphological, hygromorphic spectra of alien species is carried out. The alien component of flora by origin, time and degree of naturalization are classified. It is established that the adventitive component of the flora of the region is the most rich in species of the families Amaranthaceae, Asteraceae and Poaceae. The life form of most species is the phanerophytes, hygromorph - mesophytes. By the method of distribution, most alien species are auto-choruses, and by the method of introduction - xenophytes). 84% of all species are neophytes. Homeland 41% of all the alien species of the region is the Americas.

**Ключевые слова:** адвентивные виды, инвазии, Юг Российского Причерноморья, Кавказ.

**Keywords:** alien species, invasions, South of the Russian Black Sea Coast, Caucasus.

**Введение.** Привнесение элементов чужеродной флоры приводит к изменению большинства параметров экосистем (биоразнообразию, обилие видов, биологическая продуктивность, интенсивность круговорота веществ и т.д.). Эти изменения влекут за собой исчезновение некоторых аборигенных видов. В глобальном масштабе это приводит к унификации флоры, что по мнению многих авторов представляет серьёзную угрозу для биоразнообразия планеты [1, 2, 3]. В результате интенсификации процессов глобализации и климатических изменений эта угроза с каждым годом лишь увеличивается [4].

Успешность чужеродных видов на новой родине вызвана комплексом факторов.

Во-первых, многие адвентивные виды обладают чётко-выраженными физиологическими конкурентными преимуществами [5]. Эти преимущества заключаются в высокой скорости роста, а также созревания плодов и эффективных способах распространения семян, которые к тому же обладают высокой энергией роста. Именно поэтому, многие адвентивы являются у себя на родине видами начальных стадий сукцессий [6]. Кроме того, некоторые успешные адвентивные виды вступают в различного рода аллелопатические взаимодействия, подавляя рост и развитие конкурентов. Как результат, в отсутствие специализированных фитофагов иноземные виды могут получать существенные конкурентные преимущества на новой родине.

Существенную роль в успешной натурализации чужеродных видов играет видовое разнообразие экосистемы-акцептора [7, 8, 9, 10, 11]. Экосистемы, отличающиеся высоким видовым разнообразием, как правило, более устойчивы к внедрению адвентивных видов.

Большую роль в успешности инородных видов играют и биоклиматические условия новой родины [12]. Поэтому юг Российского Причерноморья и Кавказ, характеризующиеся большим разнообразием природно-климатических условий, потенциально способны принять большое количество инородных видов из многих флористических районов Земли.

Значительное влияние на процессы распространения адвентиков оказывает и антропогенная деятельность, сопровождающаяся различного рода нарушениями экосистем. Эти нарушения влекут за собой изменения видового состава и обилия видов, в результате чего в экосистемах появляются свободные ресурсы, на которые и «претендуют» чужеродные виды.

Таким образом процесс биологических инвазий имеет иерархическую структуру. Климат является доминирующим фактором на макроуровне, тогда как топографические особенности местности и характер землепользования играют важную роль на мезоуровне, и, наконец, в локальных масштабах почвенные условия, нарушения растительного покрова и биотические взаимодействия играют детерминирующую роль в распространении адвентивных видов. Как результат этой иерархической структуры процесса биологических инвазий пришлые виды обладают различной способностью внедряться в нативные экосистемы своей новой родины. Поэтому с точки зрения сохранения биоразнообразия очень важно своевременно выделить из пула адвентиков виды, которые обладают способностью внедряться в малонарушенные и ненарушенные экосистемы.

**Материал и методы исследований.** Регионом исследований является район Большого Сочи, простирающийся от реки Магри – на северо-западе до реки Псоу – на юго-востоке. В ходе проведения полевых исследований фиксировали места произрастания чужеродных видов растений, а также их приуроченность к населённым пунктам, дорогам, ЛЭП (антропогенная нарушенность территории), а также водотокам и вывалам деревьев (естественная нарушенность территории). В ходе выполнения работы был проведён обзор флоры Российского Причерноморья, представленный в трудах Солодыко А.С., Тимухина И.Н., Зернова А.С. [13, 14, 15], в том числе и её адвентивного компонента [16, 17]. В работе также использованы пространственно-привязанные данные о распространении адвентивных видов, представленные на интернет-портале: [www.plantarium.ru](http://www.plantarium.ru)

**Полученные результаты и их обсуждение.** Общее количество преднамеренно и непреднамеренно интродуцированных видов на юге Российского Причерноморья превышает 2000. Львиная доля из них произрастает на улицах населённых пунктов, приусадебных участках, в парках и ботанических садах, не внедряясь в естественные экосистемы. В настоящей работе внимание уделено группе растений, которая обладает чётко-выраженной способностью внедряться в естественные экосистемы различной степени нарушенности. Эти виды были отнесены к категории адвентивных.

Понятие «адвентивный вид» в некоторой степени является субъективным, особенно для Кавказа, который является мостом между Азией и Европой и имеет древнюю историю интродукции многих видов живых организмов. Не удивительно, что у многих авторов в списке адвентиков фигурируют сельскохозяйственные культуры [15] включая такой древний интродуцент, как *Ficus carica* L.

Опираясь на существующую терминологию [18] под адвентивным компонентом флоры мы будем понимать совокупность видов растений не свойственных местной флоре, присутствие которых в экосистемах разной степени нарушенности прямо или косвенно связано с деятельностью человека, т.е. не является результатом естественного флорогенеза.

При этом для классификации адвентивных видов по степени натурализации был введён термин «инвазионная валентность», в основе которого лежит классификация Шредера [19], согласно которой все инородные виды подразделяются на 4 группы: эфемерофиты, колонофиты, эпекофиты и агриофиты. Нами была расширена существующая классификация Шредера, в частности колонофиты были подразделены на две группы в зависимости от способности растений размножаться без участия человека, а агриофиты на группы адвентиков, отличающихся способностью произрастать в антропогенно ненарушенных экосистемах (табл. 1).

Таблица 1

Классификация адвентивных видов по степени инвазионной валентности (ИВ)

Инвазионная валентность	Определение	Классификация по Shroeder, 1969
1	встречаются в местах заноса не более двух вегетационных сезонов, а затем исчезают без должного агротехнического ухода	Эфемерофиты
2	произрастают в местах заноса, но не размножаются без участия человека (растения парков)	-
3	произрастают в местах заноса продолжительное время, размножаются, но не покидают места заноса	Колонофиты
4	успешно распространяются в антропогенно нарушенных экосистемах (дороги, ЛЭП и т.д.)	Эпекофиты
5	способны внедряться не только в антропогенно-	-

	нарушенные, но и в естественно нарушенные экосистемы (реки, вывалы деревьев)	
6	натурализируются в естественных экосистемах, не нарушенных антропогенной деятельностью.	Агриофиты

Согласно вышеприведённой таблице, наибольшую потенциальную угрозу для уникальных экосистем юга Российского Причерноморья и Кавказа представляют растения, имеющие инвазионную валентность 3-6. Общее количество таких видов составляет 182. Они относятся к 53 семействам. Спектр семейств по числу адвентивных видов выглядит следующим образом: Aceraceae (2), Amaranthaceae (11), Amaryllidaceae (1), Anacardiaceae (1), Apiaceae (4), Araceae (1), Asclepiadaceae (1), Asteraceae (30), Berberidaceae (1), Bignoniaceae (3), Boraginaceae (2), Brassicaceae (4), Buddlejaceae (1), Caprifoliaceae (2), Caryophyllaceae (2), Commelinaceae (1), Convolvulaceae (2), Coriariaceae (1), Crassulaceae (1), Cupressaceae (3), Cyperaceae (4), Elaeagnaceae (3), Euphorbiaceae (6), Fabaceae (9), Haloragaceae (1), Hamamelidaceae (1), Hydrangeaceae (2), Hydrocharitaceae (2), Juglandaceae (3), Juncaceae (1), Lamiaceae (2), Lauraceae (1), Liliaceae (1), Malvaceae (1), Moraceae (2), Nyctaginaceae (1), Oleaceae (2), Onagraceae (2), Oxalidaceae (4), Papaveraceae (1), Phytolaccaceae (1), Pinaceae (6), Pittosporaceae (1), Platanaceae (1), Poaceae (33), Primulaceae (1), Rosales (4), Salicaceae (1), Simaroubaceae (1), Solanaceae (4), Verbenaceae (3), Vitaceae (2).

Наиболее богаты адвентивными видами семейства Amaranthaceae, Asteraceae и Poaceae. На их долю приходится 41% всех адвентивных видов региона. При этом биоморфологическая структура видов, входящих в вышеприведённые семейства, следующая: фанерофиты – 57, гемикриптофиты – 23, криптофиты – 15, терафиты – 87, хамефиты – 1, а гигроморфическая структура выглядит следующим образом: мезоксерофиты - 7, ксеромезофиты - 49, мезофиты - 94, гигромезофиты - 24, мезогигрофиты - 2, гигрофиты - 6.

По способу распространения большинство рассматриваемых адвентивных видов являются автохорами (96). Остальные виды принадлежат к анемохорам (49), зоохорам (35) и гидрохорам (2). При этом по способу заноса 84 вида являются ксенофитами, 25 - ксеноэргазиофитами и 73 - эргазиофитами. По времени заноса большинство видов является неофитами (153). На долю археофитов приходится 29 видов.

Родиной 74 видов является Северная и Центральная Америка, 59 видов являются пришлыми из Азии (Восточная Азия – 34 вида, Юго-Восточная Азия – 9, Япония – 6, Передняя Азия – 6, Центральная Азия – 3, Южная Азия - 1), 20 видов родом из Средиземноморья. Из Южной Америки успешно натурализовалось на юге Российского Причерноморья 17 видов, из Европы – 9, Африки – 2, Новой Зеландии – 1 вид.

Количество наиболее агрессивных адвентивных видов, способных внедряться в естественно-нарушенные и ненарушенные экосистемы (инвазионная валентность: 5, 6), составляет 28. Почти половина из них (13) относится к семейству Asteraceae. При этом 17 видов являются терафитами. Половина самых опасных адвентиков региона - мезофиты. По способу заноса 19 видов являются ксенофитами. Подавляющее большинство видов (22), имеющих инвазионную валентность 5 и 6, является неофитами.

**Выводы.** Общее количество адвентивных видов, обладающих способностью внедряться в экосистемы разной степени нарушенности составляет 182. Они относятся к 53 семействам.

Наиболее богаты адвентивными видами семейства Amaranthaceae, Asteraceae и Poaceae. На их долю приходится 41% всех адвентивных видов региона. При этом 31% из них являются фанерофитами. Среди гигроморф чужеродных видов преобладают мезофиты (52%). По способу распространения большинство пришлых видов является автохорами (53%), а по способу заноса ксенофитами (64%). На долю неофитов приходится 84% всех изучаемых видов. Родиной 41% всех адвентивных видов региона является Новый Свет.

Число наиболее агрессивных чужеродных видов на юге Российского Причерноморья составляет 28. При этом 46% из них относится к семейству Asteraceae, 50% видов являются мезофитами. По способу заноса 68% видов самых агрессивных адвентиков региона являются ксенофитами, а по времени заноса - 79% неофитами.

#### Библиографический список:

1. Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. 2009. Чёрная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М.: ГЕОС. 494 с.
2. Gassmann A. 1995. Europe as a source of biological control agents of exotic invasive weeds: status and implications // Bull. Soc. Entomol. Suisse Vol. 68, N 3-4. P. 313-322.
3. Hulme Ph.E., Hester R.E. 2007. Biological invasions in Europe: drivers, pressures, states, impacts and responses // Biodiversity under threat. Cambridge: Royal Soc. Chem, P. 56-78.
4. Richardson D.M., Pyšek P. 2006. Plant invasions: merging the concepts of species invasiveness and community invisibility // Progress in Physical Geography, V.30, № 3. P. 409-431.
5. Davidson A.M., Jennions M., Nicotra A.B. 2011. Do invasive species show higher phenotypic plasticity than native species and, if so, is it adaptive? A meta-analysis // Ecology Letters, №14. p.419- 431.
6. Rejmanek, M. 1996. A theory of seed plant invasiveness: the first sketch // Biological Conservation, № 78. P. 171–181.
7. Василевич В.И. 1991. Доминанты в растительном покрове // Бот. Журн., Т.76.- №12.- С. 1674-1681.
8. Акатов В.В., Акатова Т.В., Шадже А.Е. 2012. Видовое богатство древесного и кустарникового ярусов приуроченных лесов Западного Кавказа с доминированием иноземных видов / Экология, №4. С. 276-283.
9. Elton C.S. 1958. The ecology of invasions by animals and plants // Methuen. London. 181 p.
10. Goodman D. 1975. Theory of diversity–stability relationships in ecology // Quarterly Review of Biology, №50.- P. 237–266.
11. Pimm S. L. 1979. Structure of food webs // Theoretical Population Biology, №16. P. 144–158.
12. Chytrý M., Maskell L.C., Pyšek P. 2008. Habitat invasions by alien plants: a quantitative comparison among Mediterranean, subcontinental and oceanic regions of Europe // Journal of Applied Ecology, №45. p. 448–458.
13. Солодько А.С. 2002. Флора Сочинского Причерноморья. Сочи. 65 с.
14. Тимухин И.Н. 2006. Редкие виды сосудистых растений Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ,

созологические исследования Сочинского национального парка: Монография / Под ред. Б.С. Туниева. М.; Престиж. 304 с. 15. Зернов А.С. 2013. Иллюстрированная флора юга Российского Причерноморья. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 588с. 16. Тимухин И.Н., Туниев Б.С. 2010. Современное распространение инвазивных видов сосудистых растений на территории Сочинского национального парка // Изучение флоры Кавказа. Пятигорск. С. 106 - 107. 17. Tuniyev B.S., Timukhin I.N. 2017. Species composition and comparative-historical aspects of expansion of alien species of vascular plants on the Sochi Black Sea Coast (Russia). Nature Conservation Research. Заповедная наука, 2(4). P. 2-25. 18. Pyšek P., Richardson D. M., Rejmánek M., Webster G. L., Williamson M., Kirschner J. 2004. Alien plant in checklist and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists // Taxon, Vol. 53. № 1. P. 131-143. 19. Schroeder F.G. 1969. Zur Klassifizierung der Anthropophoren // Vegetatio, V. 16, № 5-6. P. 225-238.

УДК 58 (479)

## ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ БУКА ВОСТОЧНОГО В ГОРНЫХ ЛЕСАХ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

*Емузова Л.З.*

*Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова, Нальчик, Россия,  
emuzova@mail.ru*

**Резюме:** Целью работы является изучение особенностей развития бука восточного трех склоновых лесных массивов Кабардино-Балкарии: Большой Кизиловки, Скалистого и Кабардинского хребтов. Дается описание наиболее распространенного типа букового леса - мертвопокровного. Определена возрастная структура буковых лесов. Установлена способность бука восточного к восстановлению после нарушений, вызванных природными факторами.

**Abstract:** The aim of this work is the study of three oriental beech slope forests: Large Kizilovka, Rocky ridges and Kabardian. The description of the most common type of beech forest - dead-blooded is given. The age structure of beech forests is determined. The ability of oriental beech to recover after violations caused by natural factors is established.

**Ключевые слова:** бук восточный, буковые леса, древостой, возрастные поколения бука, восстановительная сукцессия.

**Keywords:** fagus orientalis Lipsky, beech forest, tree stand, age generation of beech, restoration succession.

**Введение.** Большая часть лесов (65%) Кабардино-Балкарии расположена в горной части. Главной лесообразующей породой широколиственных лесов республики является бук восточный (*Fagus orientalis* Lipsky), который занимает 38,0 % площади лесов и по запасу древесины на корню 56,0 %. Все леса республики характеризуются большим биоразнообразием, относятся к категории защитных лесов: водоохранные, берегозащитные, почвозащитные, склонозащитные; выполняют различные экологические функции: средообразующие санитарные, рекреационно-оздоровительные и др.[1]. Сообщества бука восточного (бука кавказского) в Кабардино-Балкарии представлены в первом варианте высотной поясности (400 - 1500 м) на склонах Кабардинского, Лесистого и Скалистого хребтов. Бук восточный или бук кавказский (*Fagus orientalis* Lipsky) из семейства буковых (Fagaceae) – листопадное дерево высотой до 50 м. Буковые леса занимают различные экспозиции низкогорного высотного яруса (400 - 850 м) Лесистого хребта. В пределах селений Белая Речка и Хасанья, в курортной зоне г. Нальчика (горы Большая Кизиловка и Малая Кизловка) покрывают склоны и вершины гор. На юго-востоке Кабардино-Балкарии буковые леса образуют северный предел распространения по склонам Кабардинского хребта (отрог Сунженского хребта) в Терском районе, в 3 км от селения Верхний Курп.

**Материал и методы исследования.** Геоэкологические условия (геолого-геоморфологические и почвенно-климатические) определяют типы буковых лесов. Наиболее распространенным является букняк мертвопокровный, где бук особенно сильно влияет на внутреннюю структуру фитоценозов. Этот тип леса имеет простую структуру древостоя, образует чистые леса с единичной примесью других растений, в пологе хорошо выражена лесная подстилка. Из-за большого дефицита освещенности под пологом леса кустарниковый и травяной ярусы развиты слабо. В сообществе буковых лесов встречается граб кавказский, кизил обыкновенный, черешня птичья, бузина черная, лещина обыкновенная [2]. Буковые леса на северных склонах Скалистого хребта в районе Верхних Голубых озер имеют подлесок их азалии понтийской и травяной ярус с преобладанием папоротников. Для букняков характерна фаза ранневесенних эфемероидов (зубянка пятилисточковая, толстостенка крупнолистная, пролеска сибирская, лук медвежий и др.) [3].

Насаждения бука восточного состоят из нескольких возрастных поколений. На Кавказе возрастной диапазон в древостоях буковых лесов достигает 420 лет [4]. По данным натурных исследований в ненарушенных буковых лесах в окрестностях Секретного и Сухого озер обнаружены десятки экземпляров в таком возрасте (Рис.1). А в буковых массивах Кабардинского хребта 400-летние буки представлены сотнями экземпляров.