



Национальное лесное наследие российского Кавказа¹

В. Слепых, д-р биол. наук,
Кисловодский сектор научного отдела
ГБУ «Сочинский национальный парк»

Понятие «национальное лесное наследие» (НЛН) предложено Рослесхозом в 2012 году и закреплено в Основах государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года. В систему НЛН предполагается введение лесных территорий, имеющих ценность национального и глобального уровней. WWF России в соответствии с рекомендациями Общественного совета Рослесхоза разрабатывает концепцию выделения таких территорий в отношении «сохранения естественного лесного биоразнообразия, естественных лесных экосистем, объектов исторического, научного и культурного значения, а также для устойчивого предоставления экосистемных услуг» [1]. Учитывая многообразие лесорастительных условий, большую концентрацию особо охраняемых природных территорий (ООПТ), городских лесов и лесных культур, в том числе редких интродуцентов, эта работа на Северном Кавказе имеет региональную специфику.

Цель на данном этапе — разработка методики выделения потенциальных объектов НЛН для категорий «участки лесов

с высоким уровнем биоразнообразия» и «леса, имеющие научное или культурно-историческое значение».

В задачи работы входят:

- сбор данных и анализ информации на основе собственных исследований, литературных источников и фондовых материалов;
- обоснование принципов выделения объектов НЛН;
- разработка критериев выделения объектов НЛН;
- выделение объектов НЛН;
- обоснование предложений по внесению изменений в Лесной кодекс Российской Федерации.

Методика выделения потенциальных объектов НЛН для категории «участки лесов с высоким уровнем биоразнообразия»

Растительный покров Кавказа удивительно разнообразен. По количеству видов его флора в 1,5 раза богаче флоры европейской части страны. В связи с особенностями происхождения Кавказ является рефугиумом древней флоры и растительности, в том числе третичного периода. Четверть видов флоры является эндемичной [10]. Значительное количество видов, в частности древесных, относится к редким и исчезающим, природоохранный статус которых закреплен включением в Красную книгу Российской Федерации и книги ее субъектов. В качестве адаптации подготовленного WWF документа «Концептуальные подходы к созданию национального лесного наследия Российской Федерации» [1] считаем первоочередной задачей включение в перечень выделяемых объектов НЛН на Кавказе территории произрастания зоологически (природоохранно) значимых древесных видов — реликтовых, исчезающих и особо охраняемых. Учитывая разнообразие лесов российской части Кавказа и многочисленные особенности условий их произрастания, в целях выделения объектов НЛН предложено несколько принципов оценки лесных насаждений (табл. 1).

Таблица 1. Принципы и критерии выделения потенциальных объектов национального лесного наследия для категории «участки лесов с высоким уровнем биоразнообразия» по значимости и уровню видового разнообразия фитоценозов

Критерий выделения	Объект НЛН	Коэффициент
<i>Созологический принцип</i>		
Охраняемые древесные виды на территории Северного Кавказа	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу РФ, с сомкнутым пологом площадью более 100 га	1,00
	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу РФ, с сомкнутым пологом площадью 51–100 га	0,9
	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу РФ, с сомкнутым пологом площадью 11–50 га	0,8
	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу РФ, с сомкнутым пологом площадью 1–10 га	0,7
	Фитоценозы лесообразующих пород с редкими видами, занесенными в Красную книгу РФ	0,6
	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу субъектов РФ, с сомкнутым пологом более 100 га	0,5
	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу субъектов РФ, с сомкнутым пологом 51–100 га	0,4
	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу субъектов РФ, с сомкнутым пологом 11–50 га	0,3
	Фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу субъектов РФ, с сомкнутым пологом 1–10 га	0,2
	Фитоценозы лесообразующих пород с редкими видами, занесенными в Красную книгу субъектов РФ	0,1

¹ Статья подготовлена в рамках реализации проекта «Партнерство WWF — IKEA по лесам».



Окончание таблицы 1

Критерий выделения	Объект НЛН	Коэффициент
Охраняемые виды травянистых сообществ в пределах лесных экосистем Северного Кавказа	Луговые фитоценозы, образованные видами, занесенными в Красную книгу РФ, с обилием по шкале Друде сор ₁₋₃ (30–90 %) площадью более 100 га	1,0
	Луговые фитоценозы, образованные видами, занесенными в Красную книгу РФ, с обилием по шкале Друде сор ₁₋₃ (30–90 %) площадью 51–100 га	0,9
	Луговые фитоценозы, образованные видами, занесенными в Красную книгу РФ, с обилием по шкале Друде сор ₁₋₃ (30–90 %) площадью 11–50 га	0,8
	Луговые фитоценозы, образованные видами, занесенными в Красную книгу РФ, с обилием по шкале Друде сор ₁₋₃ (30–90 %) площадью 1–10 га	0,7
	Луговые фитоценозы с наличием видов, занесенных в Красную книгу РФ, с обилием по шкале Друде sol, sp (от 10 до 30 %) на площади более 100 га	0,6
	Луговые фитоценозы с наличием видов, занесенных в Красную книгу РФ с обилием по шкале Друде sol, sp (от 10 до 30 %) на площади 51–100 га	0,5
	Луговые фитоценозы с наличием видов, занесенных в Красную книгу РФ, с обилием по шкале Друде sol, sp (от 10 до 30 %) на площади 11–50 га	0,4
	Луговые фитоценозы с наличием видов, занесенных в Красную книгу РФ, с обилием по шкале Друде sol, sp (от 10 до 30 %) на площади 1–10 га	0,3
	Луговые фитоценозы, образованные видами, занесенными в Красную книгу субъектов РФ, с обилием по шкале Друде сор ₁₋₃ (30–90 %) на площади от 1 га и более	0,2
	Луговые фитоценозы с наличием видов, занесенных в Красную книгу субъектов РФ с обилием по шкале Друде sol, sp (от 10 до 30 %) на площади от 1 га и более	0,1
<i>Таксономический принцип</i>		
Лесные формации центральной части Северного Кавказа	Дубовая (25 видов и более)	1,00
	Ясеновая (24 вида)	1,00
	Грабовая (21 вид)	0,75
	Буковая (10 видов)	0,25
Лесные формации Северо-Западного Кавказа	Каштановая (58 видов и более)	1,00
	Дубовая (45 видов)	0,80
	Пихтовая (37 видов)	0,60
	Буковая (23 вида)	0,40
	Еловая (13 видов); сероольховая (9 видов)	0,20
Травянистые сообщества с выраженным видовым разнообразием в пределах лесных экосистем	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (76–90 видов и более) на площади более 100 га	0,09
	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (76–90 видов и более) на площади 51–100 га	0,08
	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (76–90 видов и более) на площади 11–50 га	0,07
	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (76–90 видов и более) на площади 1–10 га	0,06
	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (51–75 видов) на площади более 100 га	0,05
	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (51–75 видов) на площади 51–100 га	0,04
	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (51–75 видов) на площади 11–50 га	0,03
	Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (51–75 видов) на площади 1–10 га	0,02
Луговые фитоценозы с общим видовым разнообразием (25–50 видов) на площади от 1 га	0,01	

Созологический принцип

1. Лесные насаждения особо охраняемых и исчезающих древесных пород

По этому принципу в первую очередь подбираются лесные насаждения с сомкнутым пологом, образованные редкими и исчезающими древесными видами, занесенными в Красную книгу Российской Федерации [15]. В следующем эшелоне — леса с участием редких и исчезающих видов деревьев и кустарников, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Иерархия выделяемых объектов приведена в табл. 1. Созологический принцип выделения объектов

НЛН является приоритетным, поскольку имеет отношение к видам растений, охраняемым федеральным законодательством.

2. Охраняемые виды травянистых сообществ в пределах лесных экосистем

В состав лесных территорий могут входить луговые фитоценозы, содержащие созологически значимые виды травянистых растений. Иерархия значимости луговых фитоценозов по уровню биоразнообразия представлена в табл. 1. Для определения обилия видов в луговом фитоценозе используется шкала Друде [30].



Таксономический принцип

Биоразнообразие — это совокупность видов, входящих в экосистему [2]. Показателем сложности фитоценоза служит альфа-разнообразие или видовое разнообразие, которое измеряется числом видов на единицу площади [18, 29]. Видовое разнообразие лесных фитоценозов выражается общим числом видов сосудистых растений на 1 га, которое складывается из числа видов в древостое, подлеске и травяном покрове [20, 27].

Определение видового разнообразия лесных фитоценозов приведено на примере основных лесных формаций региона Кавказские Минеральные Воды в Ставропольском крае, расположенного в центральной части Северного Кавказа [19, 20]. Закладка пробных площадей осуществлена в соответствии с положениями отраслевого стандарта [23]. В пределах пробной площади проведено описание лесной экосистемы по элементам: древостой; подлесок; подрост; травяной покров. Видовое разнообразие учтено по трем ярусам растительности (древостой, подлесок и травяной покров) и просуммировано в целом по насаждению.

Лесные формации центральной части Северного Кавказа приведены в порядке убывания видового разнообразия (см. табл. 1). Исходя из таксономического принципа приоритет принадлежит дубовой формации.

Для характеристики видового разнообразия лесных формаций Северо-Западного Кавказа использованы данные М. В. Придни [22]. Уровень видового разнообразия и количество лесных формаций здесь существенно выше, чем в центральной части Северного Кавказа в силу более благоприятных лесорастительных условий. Неодинаковым является и набор лесообразующих пород. Вместе с тем принципиальный подход универсален для обоих регионов Северного Кавказа. Положение лесной формации Северо-Западного Кавказа на схеме обеспечивает суммарное для насаждения число видов. Критерием для включения в систему НЛН лесных территорий Северо-Западного Кавказа является их положение в таксономической иерархии. На Северо-Западном Кавказе высшее положение в таксономической иерархии занимают каштанники (см. табл. 1).

Колебания видового разнообразия в луговых фитоценозах в зависимости от уровня антропогенной нагрузки весьма значительны — от 25 до 90 [7-9]. При выделении объектов НЛН среди лесных площадей с участием травянистых сообществ этот фактор также должен учитываться (см. табл. 1).

Последовательность выделения лесных объектов в НЛН

На первом этапе анализируются лесоустроительные и другие фондовые материалы на предмет выявления лесных территорий, не вошедших в ООПТ. Затем составляется список видов древесно-кустарниковой и травянистой флоры, вошедших в Красную книгу Российской Федерации и красные книги ее субъектов. На основе анализа лесоустроительных и фондовых материалов, научных источников, опроса специалистов выявляются потенциальные для включения в НЛН территории, имеющие соэкологическое и таксономическое значения в соответствии с положением в иерархии, определяемым коэффициентом биоразнообразия (см. табл. 1). В заключение проводятся полевые работы с целью выявления намеченных лесных объектов в природе, определения (уточнения) их границ, таксационных показателей, состояния.

Пример 1

На обширной лесной территории в Карачаево-Черкесской Республике распространены фитоценозы и диффузные формы произрастания популяции тиса ягодного (*Taxus baccata* L.) — древесного вида, занесенного в Красную книгу Российской Федерации (рис. 1). Для определения площади выделяемой популяции, таксационных показателей древо-

стоя и учета возобновления требуется проведение соответствующих полевых работ. Контуры сомкнутого полога тиса отмечены на местности по стене древостою с помощью навигатора Garmin GPSMAP 62s. Таксационные показатели сомкнутого полога и особенности возобновления определены путем закладки пробных площадей [23], площадь потенциального произрастания тиса на прилегающих территориях — с учетом экспозиции склона, рельефа местности, почвенных и других условий.

Общая площадь лесов потенциального распространения популяции тиса ягодного в Урупском и Кубанском лесничествах, по нашим сведениям, составляет 6 194,3 га, в том числе площадь лесов с сомкнутым пологом тиса — 141,8 га. Это самая большая из известных нам популяций тиса ягодного на территории бывш. СССР, причем неучтенная лесоустройством [25, 26].

Критерием выделения этой территории для включения в НЛН является высшее в соэкологической иерархии положение тиса ягодного как фигуранта Красной книги Российской Федерации, имеющего беспрецедентное территориальное распространение (см. табл. 1), а также занимаемое место в таксономической иерархии.

Место в иерархии биоразнообразия рассматриваемой лесной территории определяется путем суммирования коэффициентов (см. табл. 1). По приоритетному соэкологическому принципу эта территория имеет высший балл как включающая «фитоценозы древесных видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, с сомкнутым пологом площадью более 100 га» (коэффициент 1,00). По таксономическому принципу производится средневзвешенный расчет участия лесообразующих пород в составе насаждения. Состав древостоя: 5Г2Бк2Яо1Д. Коэффициенты биоразнообразия: граба (Кбг) — 0,75; бука (Кбб) — 0,25; ясеня (Кбю) — 1,0; дуба (Кбд) — 1,0. Общий для насаждения коэффициент биоразнообразия рассчитывается по формуле: $K_{бo} = (5K_{бг} + 2K_{бб} + 2K_{бю} + 1K_{бд}) / 10 = (5 \cdot 0,75 + 2 \cdot 0,25 + 2 \cdot 1,0 + 1 \cdot 1,0) / 10 = 0,725$.

Суммируя значения коэффициентов биоразнообразия, полученные по соэкологическому и таксономическому принципам, получаем общий по лесной территории коэффициент 1,725.

Пример 2

Вторым претендентом на включение в категорию НЛН или присоединения к созданному на основании постановления Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 года № 493 национальному парку «Кисловодский» может служить территория лесов Пастбищного хребта, простирающегося по границе двух субъектов Российской Федерации — Карачаево-Черкесской Республики и Ставропольского края (рис. 2).

Эта территория покрыта лесами из таких лесообразующих пород региона, как граб обыкновенный, бук восточный, дуб черешчатый и скальный, ясень обыкновенный. Данную территорию А. И. Галушко выделяет как «один из рефугиумов третичной лесной флоры с обедненным видовым составом» [4, 5].

На этой территории насаждений тиса ягодного с сомкнутым древесным пологом нами не обнаружено. Тис произрастает на относительно небольшой площади (7,5 га) в диффузной форме. Здесь рассеянно или единично встречаются хмелеграб обыкновенный (*Ostrya carpinifolia* Scop.), береза Радде (*Betula raddeana* Trautv.) [15], клен светлый (*Acer laetum* С.А. Mey), рябина глаговина (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz.) [16].

Критерием для включения данной территории в систему НЛН является пятая позиция в соэкологической иерархии тиса ягодного, березы Радде и хмелеграба обыкновенного по категории «фитоценозы лесообразующих пород с редкими видами, занесенными в Красную книгу Российской Федерации»

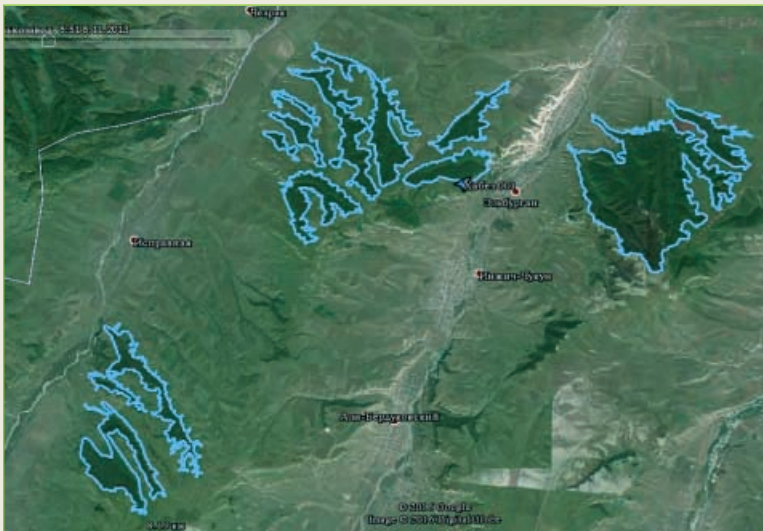


Рис. 1. Территория потенциального распространения Хабезско-Исправненской популяции тиса ягодного в Урупском и Кубанском лесничествах Карачаево-Черкесской Республики

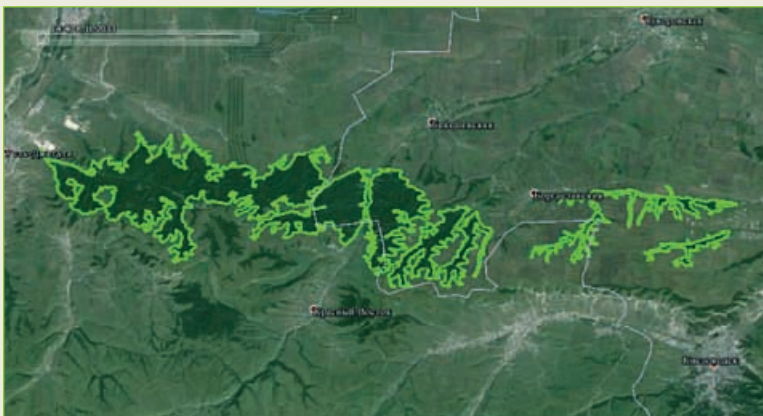


Рис. 2. Покрытая лесом площадь Пастбищного хребта с высоким уровнем биоразнообразия на территории Карачаево-Черкесской Республики и Ставропольского края

(коэффициент 0,60). Десятую ступень в созологической иерархии занимают клен светлый и рябина глаговина по категории «фитоценозы лесообразующих пород с редкими видами, занесенными в Красную книгу субъектов Российской Федерации» (коэффициент 0,10). С целью упрощения расчетов низший коэффициент в созологической иерархии поглощается более высоким. Исходя из этого, созологический уровень рассматриваемой территории имеет коэффициент 0,6.

По таксономическому принципу выделяемая лесная территория имеет следующие показатели. Состав древостоя — 6Г2Бк1Яю1Д. Коэффициенты биоразнообразия: граба (Кбг) — 0,75; бука (Кбб) — 0,25; ясеня (Кбяю) — 1,0; дуба (Кбд) — 1,0. Общий для насаждения коэффициент биоразнообразия рассчитывается по формуле: $K_{бo} = (6Кбг + 2Кбб + 1Кбяю + 1Кбд) / 10 = (6 \cdot 0,75 + 2 \cdot 0,25 + 1 \cdot 1,0 + 1 \cdot 1,0) / 10 = 0,7$.

Суммируя значения коэффициентов по созологическому и таксономическому принципам, получаем суммарный коэффициент биоразнообразия выделяемой территории 1,3.

Покрытая лесом площадь выделенной территории составляет 18 458 га (см. рис. 2).

Л. А. Ковалевой [14] описан участок реликтовой ковыльно-разнотравной степи северо-западного макросклона Джинальского хребта в правобережной части р. Поджумок на высотах 700–850 м над ур. моря: «Травостой двухъярусный с проективным покрытием 85 %. Флористическое разнообразие составляет 45 видов на 100 м². Доминантами являются ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) — редкий вид, занесенный в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ставропольского края, лабазник обыкновенный (*Filipendula vulgaris* Moench), пион тонколистный (*Paeonia tenuifolia* L.) — третичный реликт с сокращающейся численностью, внесенный в Красную книгу Ставропольского края».

Пример 3

Примером выделения в НЛН лесных территорий с луговыми фитоценозами является фрагмент Джинальского хребта в районе г. Кисловодска (рис. 3). На схеме указан пункт вышеописанного Л. А. Ковалевой участка реликтовой степи с координатами N 43°59'37.40"; E 42°49'4.20". Участок, изученный Л. А. Ковалевой и выделенный на схеме, в той или иной мере показателен для всей не покрытой лесом территории северо-западного макросклона Джинальского хребта. Так, в южной части этой территории расположена гора Кабан, на которой сформировался лугово-степной массив с уникальным набором растений. В составе травостоев произрастает многочисленная группа редких, эндемичных и реликтовых растений разных геологических эпох: ковыль красивейший — уязвимый вид, внесенный в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ставропольского края, колокольчик персиколистный — редкий вид с сокращающейся численностью, внесенный в Красную книгу Ставропольского края. На западном и южном склонах расположена реликтовая луговидная степь. Травостой двухъярусный с проективным покрытием 75 %. Флористическое разнообразие составляет 39 видов на 100 м² [13].

Предлагаемая для включения в НЛН территория Джинальского хребта (см. рис. 3) относится к лесной площади, включающей в себя как луговые фитоценозы, так и покры-

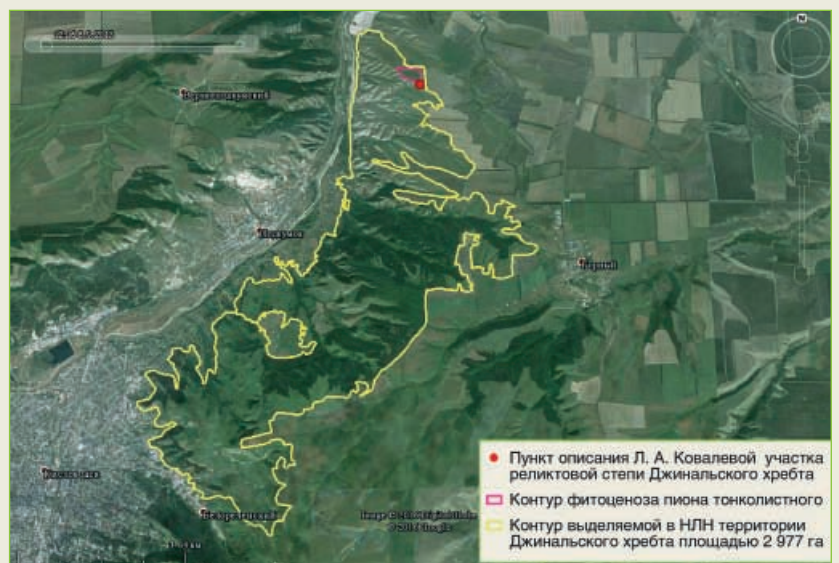


Рис. 3. Участок лесной территории Джинальского хребта в районе г. Кисловодска Ставропольского края с фрагментами реликтовой ковыльно-разнотравной степи



тые лесом участки. В условиях горной лесостепи, где покрытые лесом и луговые участки переплетены друг с другом сообразно изрезанности рельефа, выделять для охраны только луга или покрытые лесом участки нецелесообразно и практически невозможно в силу их взаимопроникновения. Тем более это территории лесных земель государственного лесного фонда или городских лесов.

По соэкологическому принципу достаточным критерием включения данной лесостепной территории в систему НЛН или присоединения к национальному парку «Кисловодский» является наличие фигуранта Красной книги Российской Федерации — доминанта степных ценозов ковыля перистого (коэффициент 0,30).

Соэкологическая ценность покрытых лесом участков этой территории обусловлена произрастанием в диффузной форме или единично клена светлого (фитоценозы лесообразующих пород с редкими видами, занесенными в Красную книгу субъектов Российской Федерации, коэффициент 0,10).

По таксономическому принципу уровень биоразнообразия этой лесостепной территории следующий. Состав древостоя покрытой лесом площади: 5Д5Г. Коэффициенты биоразнообразия: дуба (Кбд) — 1,00; граба (Кбг) — 0,75. Общий таксономический коэффициент биоразнообразия рассчитывается по формуле: $K_{бо} = (5K_{бд} + 5K_{бг}) / 10 = (5 \cdot 1 + 5 \cdot 0,75) / 10 = 0,875$.

Суммарный коэффициент биоразнообразия этой лесостепной территории, подсчитанный по соэкологическому и таксономическому принципам, имеет значение: $0,3 + 0,10 + 0,875 = 1,275$.

Площадь выделенной на схеме лесной территории Джинальского хребта составляет 2 977 га (см. рис. 3).

Таким образом, путем применения соэкологического и таксономического принципов и используемых при этом критериев оценки биоразнообразия (см. табл. 1) предоставляется возможность качественной и количественной оценки лесных территорий для включения в НЛН.

Суммарный коэффициент биоразнообразия лесной территории в Урупском и Кубанском лесничествах Карачаево-Черкесской Республики равен 1,725 (пример 1).

Лесная территория Пастбищного хребта на территории Карачаево-Черкесской Республики и Ставропольского края имеет коэффициент биоразнообразия 1,30 (пример 2).

Лесостепная территория Джинальского хребта в регионе Кавказские Минеральные Воды оценивается коэффициентом 1,275 (пример 3).

В связи с этим из трех рассмотренных вариантов приоритет для включения в НЛН имеет лесная территория в Урупском и Кубанском лесничествах Карачаево-Черкесской Республики с самым высоким коэффициентом биоразнообразия.

Чтобы избежать включения в НЛН распадающихся лесов с отсутствием репродуктивной способности, необходимо учитывать экологические характеристики лесного насаждения. Исключение могут составлять соэкологически значимые лесные участки с реликтовыми и исчезающими видами растений, у которых фактор сохранения генофонда приоритетен. Выделение лесного насаждения с типовым видовым раз-

нообразием должно учитывать его состояние и способность к самовоспроизводству.

Санитарное состояние оценивается по 6-балльной шкале [24]. Для упрощения пользования 5- и 6-ю категории (сухой текущий год и прежних лет) предлагается объединить в одну. В целях выделения объектов для НЛН следует принимать 1- и 2-ю категории санитарного состояния, характеризующие достаточный уровень биологической устойчивости насаждений. Для насаждения, имеющего сложный состав древостоя, принимается средневзвешенный показатель, выраженный в дробных числах.

Наличие или отсутствие естественного возобновления под пологом древостоя характеризует его дальнейшую перспективу развития, гибель или возможную смену пород. При отсутствии плодоношения само по себе не может являться критерием возобновления, поскольку всхожесть семян может быть довольно низкой. Всходы (до 10 см) и мелкий подрост (до 50 см) также далеко не всегда могут служить критериями естественного возобновления, поскольку массово гибнут после появления от неблагоприятных экологических и биологических факторов. Критерием возобновления следует считать наличие здорового благонадежного подростка, т. е. среднего (51–100 см) и крупного (101–150 см и выше), в количестве, соответствующем нормативам возобновления [28].

Методика выделения потенциальных объектов НЛН для категории «леса, имеющие научное или культурно-историческое значение»

Леса, имеющие научное значение

Предметом научного интереса и исследования могут быть абсолютно все леса и даже покрытые лесом и лесные земли, перешедшие в категорию бывших. Включение этого пункта в программу НЛН частично можно рассматривать, как дань уважения лесоведам, приложившим усилия к созданию и изучению данных объектов (рис. 4).

Созданные в свое время на Северном Кавказе высокобонитетные и географические культуры, а также культуры ценных интродуцентов не требуют комментариев, поскольку являются резерватами генетического дендрологического фонда, выполняя фактически роль арборетумов, не имея при этом статуса ООПТ. Сюда же следует отнести государственные защитные лесные полосы, выполняющие в степных районах Северного Кавказа важную средообразующую и климаторегулирующую роль.

Особого внимания заслуживает феномен рекреационных лесов, который требует отдельного рассмотрения. Все леса вокруг населенных пунктов на Северном Кавказе выполняют рекреационные функции. Здесь, не считая территории Краснодарского края, расположено более двух десятков официальных курортов — бальнеологических (Кавказские Минеральные Воды и др.), сосредоточенных вокруг источников минеральных вод, и климатических (Домбай, Архыз и др.). Помимо официальных курортов рекреационные функции в той или иной мере выполняют все населенные пункты,

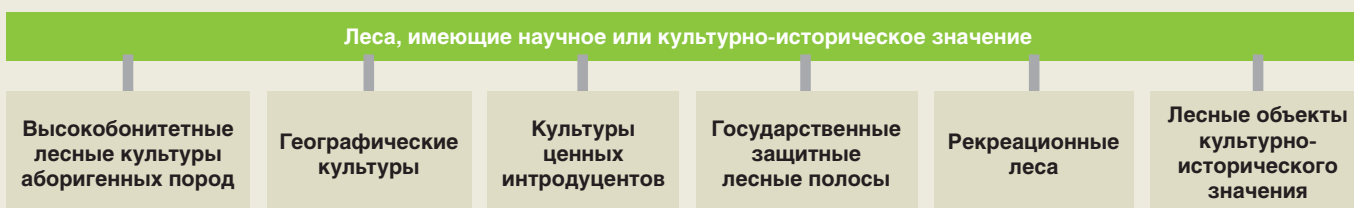


Рис. 4. Схема принципов выделения потенциальных объектов национального лесного наследия по категории «леса, имеющие научное или культурно-историческое значение»



расположенные в лесной зоне. Отдыхающие приезжают сюда не только в весенне-осенний период, но и зимой. Для отдыха используются как гостиницы, так и домовладения местного населения. Отдых обеспечивает, в частности, территория так называемых городских лесов, доля которых составляет 26 % в покрытой лесом площади региона [11].

Как было сказано выше, все леса вокруг населенных пунктов на Северном Кавказе являются рекреационными. Однако рекреационные леса, имеющие очевидное научное значение, расположены вокруг крупных курортных агломераций, где сосредоточены курортные и научно-исследовательские учреждения, изучающие и использующие курортные ресурсы, из которых леса — важнейшая составляющая.

Первостепенное научное значение имеют рекреационные леса, выполняющие средозащитные и средообразующие функции на территории с особым федеральным статусом, установленным на основании указов Президента и постановлений Правительства Российской Федерации. В соответствии с Положением об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 7 декабря 1996 года № 1425) разработаны критерии выделения в НЛН рекреационных лесов, имеющих научное значение (табл. 2).

Научное значение рекреационных лесов предлагается рассмотреть на примере региона Кавказские Минеральные Воды, который является самой крупной и развитой курортной агломерацией страны.

Пример 4

В целях сохранения уникальных бальнеологических ресурсов региона Советом Министров РСФСР принято постановление от 9 июля 1985 года № 300 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курортов Ессентуки, Железноводск, Кисловодск и Пятигорск в Ставропольском крае». Указом Президента Российской Федерации от 27 марта 1992 года № 309 «Об особо охраняемом эколого-курортном регионе Российской Федерации» в целях сохранения природных свойств курортов Кавказских Минеральных Вод — все-

мирно известной местности с уникальными лечебными и оздоровительными факторами, историко-архитектурным и культурным обликом району Кавказских Минеральных Вод присвоен статус особо охраняемого эколого-курортного региона Российской Федерации, имеющего федеральное значение, в границах округа санитарной защиты курорта.

На рис. 5 представлена схема округа санитарной охраны курортов региона, в пределах которого на 34 370 га произрастают леса двух субъектов — Ставропольского края (Бештаугорское, Ессентукское, Кисловодское лесничества) и Карачаево-Черкесской Республики (Малокарачаевское лесничество).

На территории округа санитарной охраны курортов Кавказских Минеральных Вод в I зоне санитарной охраны произрастает 2 % лесов (557 га), во II зоне — 45 % (15 453 га), в III зоне — 53 % (18 360 га). I зоне соответствует коэффициент 1,0, II — 0,9, III — 0,8 (см. табл. 2). Средневзвешенный коэффициент научной значимости рекреационных лесов округа санитарной охраны курортов Кавказских Минеральных Вод рассчитывается по формуле $K = 0,2K_I + 0,45K_{II} + 0,53K_{III}$, где K_I — коэффициент, соответствующий I зоне санитарной охраны курортов, K_{II} — II зоне, K_{III} — III (см. табл. 2). Исходя из этого, $K = 0,2 \cdot 1,0 + 0,45 \cdot 0,9 + 0,53 \cdot 0,8 = 0,849$.

Критерием выделения в НЛН рекреационных лесов региона Кавказские Минеральные Воды, имеющих научное значение, является средневзвешенный коэффициент (0,849), учитывающий доли покрытых лесом площадей на территориях I, II и III зон санитарной охраны округа.

Покрытая лесом площадь составляет 34,37 тыс. га. Этот участок можно рассматривать как пример выделения объектов НЛН в категории «леса, имеющие научное значение».

Леса, имеющие культурно-историческое значение

В России, как и в других странах, существуют природные объекты, имеющие общенациональное культурно-историческое значение. К ним можно отнести Бородинское поле, Куликово поле, Мамаев курган и др. Статус культурно-исторической ценности могут иметь и лесные объекты, которые в силу своих природных свойств, функций и географического расположения широко известны. Примером выделения

Таблица 2. Критерии выделения в НЛН территорий рекреационных лесов, имеющих научное значение

Коэффициент	Критерий	Основание
1,0	Леса, произрастающие на территории I зоны округов санитарной и горно-санитарной охраны курортов федерального значения	Постановление Правительства Российской Федерации
0,9	Леса, произрастающие на территории II зоны округов санитарной и горно-санитарной охраны курортов федерального значения	То же
0,8	Леса, произрастающие на территории III зоны округов санитарной и горно-санитарной охраны курортов федерального значения	—
0,7	Леса, произрастающие на территории I зоны округов санитарной и горно-санитарной охраны курортов субъектов Российской Федерации	Постановление исполнительных органов субъектов Российской Федерации
0,6	Леса, произрастающие на территории II зоны округов санитарной и горно-санитарной охраны курортов субъектов Российской Федерации	То же
0,5	Леса, произрастающие на территории III зоны округов санитарной и горно-санитарной охраны курортов субъектов Российской Федерации	—
0,4	Леса, произрастающие на территории округа санитарной и горно-санитарной охраны курортов муниципального значения	—
0,3	Леса, представляющие научный интерес, как обладающие лечебно-оздоровительными свойствами и выполняющие санитарно-гигиенические функции на территории, не имеющей охранного статуса	Государственная и гражданская инициатива
0,2	Леса, на территории которых имеются курортные ресурсы, не имеющие охранного статуса, но стихийно используемые гражданами (минеральные, термальные, грязевые источники, залежи глины, соли и др.)	То же

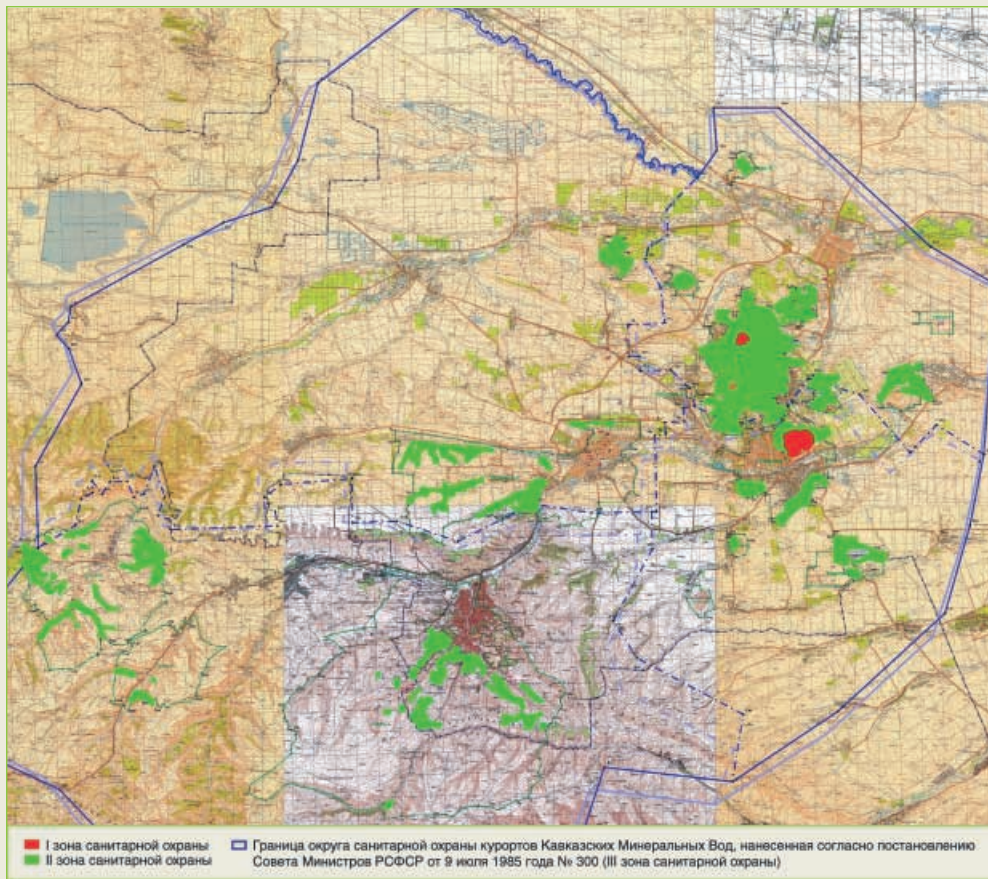


Рис. 5. Схема округа и зон санитарной охраны курортов Кавказских Минеральных Вод на территории Ставропольского края с лесами, предлагаемыми для включения в категорию «рекреационные леса» (имеющие научное значение)

такого лесного объекта может быть Бештаугорский лесной массив в регионе Кавказские Минеральные Воды.

Первым письменным свидетельством о районе Кавказских Минеральных Вод являются записки известного арабского путешественника Ибн-Батусты, посетившего район Пятигорья в 1332 году [17]. Первые отечественные описания этого края появились в XVIII веке [12]. Сведения о далеком и неизведанном крае расширены лейб-медиком Петра I доктором Шобером, который исследовал термальные воды Терека и Пятигорья [6]. В 1772 году по заданию Российской академии наук район Пятигорья посетил Георг Мориц Ловиц, сделавший многие изыскания по части археологии, географии и астрономии. Затем в 1773 году этот район посетили академики И. Г. Георги и И. А. Гольденштедт, которые работали под руководством П. С. Палласа. Сам же ботаник П. С. Паллас посетил Пятигорье лишь два десятилетия спустя, в 1793 году, что и следует считать началом целенаправленного изучения растительного покрова Пятигорья [21].

Указ Александра I от 24 апреля 1803 года о признании района Кавминвод курортом государственного значения обеспечил его развитие на весь дореволюционный период [17]. В русле этого процесса в 1820 году организована Бештаугорская лесная дача. Одновременно с развитием бальнеологического курорта приходило понимание роли и значимости лесов, произрастающих в местах расположения, а затем и в зоне питания минераль-



Рис. 6. План насаждений защитного Бештаугорского курпарклекса (1924 год)

ных и пресных источников. Об этом свидетельствует следующий факт: первое лесостроительство Бештаугорской лесной дачи осуществлено в 1863 году, за год до окончания военных действий в период Кавказской войны 1817–1864 годов [3].

Последующие лесостроительства, как бы в укор нашему времени, проводились с завидной регулярностью вплоть до начала Первой мировой войны: в 1875, 1886, 1906 и 1912 годах. Принимая эстафету от Имперского правительства, советская власть с большим пониманием отнеслась к необходимости сохранения лесов, покрывающих курорты Кавказских Минеральных Вод. Уже в 1924 году выдающимся лесоводом профессором Ленинградской лесотехнической академии М. М. Орловым составлены Основы лесостроительства Бештаугорского Защитного Курпарка [3], в которых относительно предстоящих лесостроительных работ «намечались следующие руководящие положения»: «Бештаугорский Защитный Курортный Парк (Бештаукурпарклес) объединя-

ет в себе все лесные площади, покрытые и не покрытые... лесом и находящиеся в границах территории, признанной “Все-российской Здравницей” под названием Кавказских Минеральных Вод. В отличие от обыкновенных защитных лесов Бештаугорская дача должна называться парком, так как этим термином должна быть охарактеризована та цель, которая заключается в обязательном сочетании на данной территории леса со всеми другими его природными ресурсами в виде источников, лугов, осыпей, горных склонов, как это понимается в территориях, выделяемых под названием “парков”, в Америке и Западной Европе» (рис. 6).

Резюмируя Основы лесостроительства Бештаугорского Защитного Курпарка в 1924 году, профессор М. М. Орлов констатирует историческое и научное значение этого лесного массива, актуальность сохранения которого в настоящее время только возросла: «Бештаугорский лес является единственным в своем роде объектом для всего Союза ССР. Этот объект надо хорошо знать и им умело пользоваться» [3].

По данным лесостроительства, площадь дачи была определена в 5 856 га. В последующем происходило увеличение площади за счет присоединения смежных земель. Так, в 1920 году по приказу Северо-Кавказского Революционного Комитета к ней присоединены частновладельческие лесные участки и в 1932 году общая площадь увеличилась до 6 021 га. В последующий период (до 1939–1940 годов) покрытая лесом площадь увеличилась



незначительно (на 96,5 га) за счет облесения старых лесосек и производства лесных культур (рис. 7).

Значимость Бештаугорского лесного массива подтверждена знаменитым постановлением Совета Министров СССР и ЦК ВКП (б) от 20 октября 1948 года № 3960 «О плане защитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах европейской части СССР». В нем указывается Министерству лесного хозяйства СССР о принятии мер к сохранению Бештаугорского лесного массива, где обязывается «установить строгий режим рубок, обеспечивающий сохранение и улучшение этих лесов».

В 1988 году площадь Бештаугорского лесхоза, куда вошла Бештаугорская лесная дача (Бештаугорский защитный парк), составила 13,6 тыс. га, в том числе покрытая лесом — 10,6 тыс. га. Позднее 60 % лесной площади уникального Бештаугорского массива отторгнуто в пользу так называемых городских лесов с исключением их из государственного лесного фонда.

Бештаугорский лесопарк имеет большую мемориальную ценность. С этими лесами связаны великие имена А. С. Пушкина, Л. Н. Толстого и конечно М. Ю. Лермонтова. На фоне лесных ландшафтов Бештау, Машука разворачивались события романа «Герой нашего времени». Место дуэли великого русского поэта расположено на территории Машукского лесничества (1 вид., 30 кв.). Вдохновляющее влияние Бештаугорских лесных пейзажей испытали и отразили в своих произведениях композиторы М. И. Глинка, А. А. Алябьев, М. Л. Балакирев, писатели В. Г. Короленко, А. И. Куприн, М. А. Булгаков, И. Ильф и Е. Петров, поэты К. Бальмонт, И. Северянин, С. Маршак, С. Михалков и многие другие выдающиеся представители русской культуры. В Кисловодске жил Ф. И. Шаляпин. Любовно написанные Н. А. Ярошенко предгорные ландшафты навечно вошли в анналы русского кавказского пейзажа.



Рис. 7. Схема растительности Бештаугорского курортного лесопарка (1938 год)

Пример 5

Бештаугорский лесной массив является примером выделения объектов НЛН по категории «леса, имеющие культурно-историческое значение». Исходя из исторического опыта существования этого массива, можно проследить этапы формирования его историко-культурного потенциала, которые могут служить основой для выработки критериев выделения объектов НЛН:

- документальные свидетельства, имеющие глубокую историческую генеалогию общенационального значения, связанные с лесным объектом (свидетельства путешественников, ученых, полководцев, деятелей искусства и др.);
 - многопрофильное научное подтверждение особой ценности лесного объекта;
 - свидетельства мемориальной ценности, связанные с персоналиями общенационального значения, страницами их биографий, творчеством и отражением в этом творчестве указанных объектов;
 - ряд первостепенных в масштабах страны государственных актов, принятых в отношении лесного объекта как признание его особой ценности и необходимости сохранения и развития (указы первых лиц государства, постановления правительства и др.).
- Результатирующим аргументом относительной значимости того или иного объекта являются государственные правовые акты (табл. 3). В отношении Бештаугорского лесного массива применим критерий (коэффициент 1,0): «лесные массивы, общенациональное культурно-историческое значение которых подтверждено официальными актами первых лиц государства трех исторических эпох и политико-экономических формаций (до 1917 года, 1917–1991 годы, с 1991 года по н. в.).
- Таким образом, Бештаугорский лесной массив в регионе Кавказских Минеральных Вод может служить примером выделения объектов национального лесного наследия для категории «леса, имеющие культурно-историческое значение».

Таблица 3. Критерии выделения в НЛН лесных территорий, имеющих общенациональное культурно-историческое значение

Кэф-фициент	Критерий	Основание
1,0	Лесные массивы, общенациональное культурно-историческое значение которых подтверждено официальными актами первых лиц государства трех исторических эпох и политико-экономических формаций (до 1917 года, 1917–1991 годы, с 1991 года по н. в.)	Указы первых лиц государства, постановления центрального правительства
0,9	Лесные массивы, общенациональное культурно-историческое значение которых подтверждено официальными актами первых лиц государства двух исторических эпох и политико-экономических формаций (до 1917 года, с 1917 года по н. в.)	То же
0,8	Лесные массивы, общенациональное культурно-историческое значение которых подтверждено официальными актами первых лиц государства двух исторических эпох и политико-экономических формаций (с 1917 года по н. в.)	—
0,7	Лесные массивы, общенациональное культурно-историческое значение которых подтверждено официальными актами первых лиц государства в период с 1917 по 1991 год	—
0,6	Лесные массивы, общенациональное культурно-историческое значение которых подтверждено официальными актами первых лиц государства в период с 1991 года по н. в.	—
0,5	Лесные массивы, культурно-историческое значение которых дважды подтверждено постановлениями территориальных исполнительных органов власти в период с 1917 по 1991 год и с 1991 года по н. в.	Постановление территориальных исполнительных органов власти
0,4	Лесные объекты, культурно-историческое значение которых подтверждено постановлениями территориальных исполнительных органов власти в период с 1917 по 1991 год	То же



Коеф-фициент	Критерий	Основание
0,3	Лесные объекты, культурно-историческое значение которых подтверждено постановлениями территориальных исполнительных органов власти в период с 1991 год по н. в.	—"
0,2	Лесные объекты, культурно-историческое значение которых имеет муниципальное значение	—"

Выводы и предложения

В результате выполненной работы для категории «участки лесов с высоким уровнем биоразнообразия» разработано два основных принципа выделения объектов национального лесного наследия для Кавказского экорегиона:

- созологический (природоохранный), основывающийся на природоохранной значимости этих объектов, обоснованной многочисленными исследованиями специалистов и отнесенной в ранг закона путем включения в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации; критерием оценки является место объекта в созологической иерархии, выраженное цифровым коэффициентом;
- таксономический, основанный на видовом разнообразии лесных формаций центральной части Северного Кавказа и Северо-Западного Кавказа; критерием оценки является суммарный уровень видового разнообразия всех ярусов растительности, выраженный цифровым коэффициентом.

Путем суммирования коэффициентов, полученных по созологическому и таксономическому принципам рассчитывается суммарный показатель, характеризующий биоразнообразие лесного насаждения.

В целях определения уровня экологической состоятельности выделенных лесных объектов с помощью предложенных методов оценивается санитарное состояние и возобновительная способность древостоев.

По категории «леса, имеющие научное или культурно-историческое значение» к ценным научным объектам следует отнести насаждения искусственного происхождения (вы-

сокобонитетные культуры аборигенных пород, географические культуры, культуры редких пород-интродуцентов), государственные защитные лесные полосы, а также рекреационные леса.

В качестве критерия классификации рекреационных лесов, имеющих научное значение, использована оценка их значимости в зависимости от произрастания на территории зон санитарной (горно-санитарной) охраны курортов, имеющих различный режим охраны. Оценка лесного массива, произрастающего на территории нескольких зон санитарной охраны, проводится при расчете средневзвешенного показателя.

Примером выделения лесов, имеющих культурно-историческое значение, приведен Бештаугорский лесной массив, связанный с историей и культурой всероссийской здравницы Кавказские Минеральные Воды и вследствие этого получивший общенациональную известность.

Критерием выделения лесного объекта, имеющего культурно-историческое значение, является государственный уровень и количество законодательных актов, принятых в разные исторические периоды и определивших его государственный статус, который обеспечивается комплексом мер по его содержанию и охране.

Предлагается:

- ввести в Лесной кодекс Российской Федерации категорию «рекреационные леса», наделенную защитными функциями, разработав критерии их выделения;
- осуществить на основе этого правового акта выделение лесов в пределах городских и курортных территорий.



ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов Д., Кобяков К., Шматков Н., Ярошенко А. Концептуальные подходы к созданию национального лесного наследия Российской Федерации // Устойчивое лесопользование. 2015. № 3 (43). С. 1–8.
2. Белоченко И. С. Эволюционная экология. Краснодар, 2001. 504 с.
3. Бештаугорская курортная, защитная и водоохранная лесная дача. Иваново-Вознесенск, 1929. 100 с.
4. Галушко А. И. Новые таксоны Северного Кавказа и новые находки // Флора Северного Кавказа. Ставрополь, 1983. С. 6–16.
5. Галушко А. И. Флорогенетические районы Центрального Кавказа // Флора Северного Кавказа. Ставрополь, 1976. С. 7–32.
6. Гучева В. Ф. Материалы для истории экспедиций Академии наук XVIII–XIX вв. Л., 1940.
7. Дзыбов Д. С. Аборигенно-интродукционные экосистемы в курортно-рекреационных регионах, их мониторинг и охрана на примере г. Кисловодска / Экологические аспекты развития растительных сообществ в ботанических садах ЮФО. Краснодар, 2008. С. 36–48.
8. Дзыбов Д. С. Горно-луговая растительность Передового и Главного хребтов в пределах КЧАО. Ростов н/Д., 1974. 28 с.
9. Дзыбов Д. С., Лапенко Н. Г. Зональные и вторичные бородачевые степи Ставрополя. Ставрополь, 2003. 224 с.
10. Кавказ. Природные условия и естественные ресурсы СССР. М., 1966.
11. Казанкин А. П. Экологическая роль горных лесов Кавказа. Новосибирск, 2013. 366 с.
12. Книга Большому Чертежу / Под ред. К. Н. Сербиной. М.; Л., 1950. 232 с.
13. Ковалева Л. А. О необходимости сохранения реликтовых лугово-степных сообществ горы Кабан в системе Джинальского хребта / Природные ресурсы и экологическое образование на Северном Кавказе. Кисловодск, 2016.
14. Ковалева Л. А. Современное состояние и флористический состав реликтовых растительных сообществ Джинальского хребта / Роль ботанических садов в сохранении и мониторинге биоразнообразия. Ростов н/Д., 2015.
15. Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2008. 885 с.
16. Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Т. 1. Растения. Министерство природных ресурсов по Ставропольскому краю. Ставрополь, 2002. 384 с.
17. Краснокутская Л. И., Михайленко В. И. Управление курортами Кавминвод (1803–2003): страницы российской истории. Пятигорск, 2004. 160 с.
18. Миркин Б. М., Розенберг Г. С. Толковый словарь современной фитоценологии. М., 1983. 134 с.
19. Отчет о научно-исследовательской работе по разделу 3.3.5 темы 3.3 «Разработать научные основы восстановления естественных лесов в зонах интенсивного антропогенного воздействия центральной части Северного Кавказа». Сочи, 2001. 38 с.
20. Отчет о НИР по теме 2.3.7.1 (18–96) «Разработать систему мероприятий по повышению вторичных лесов, нормативы и технологии рубок обновления и реформирования на примере Северного Кавказа». Сочи, 2000. 70 с.
21. Павлов Д. М. Академия наук в истории Кавказских Минеральных Вод. Пятигорск, 1926.
22. Придня М. В. Эволюционные проблемы лесообразовательного процесса (методологические аспекты решения на примере Кавказа и других горных стран). Сочи, 2005. 334 с.
23. Пробные площадки лесоустроительные. Метод закладки. ОСТ 56–69–8. М., 1983.
24. Санитарные правила в лесах Российской Федерации. М., 1998. 25 с.
25. Сленых В. В. Заключительный отчет научного отдела ФГБУ «Сочинский национальный парк» по теме НИР 2, разделу 2.10 «Состояние и динамика лесных экосистем северного макросклона Западного Кавказа, перспективных для создания ООПТ». Сочи, 2016. 70 с.
26. Сленых В. В. Исправненская популяция тиса ягодного в Карачаево-Черкессии // Сборник статей международной исследовательской организации «Cognitio» по материалам IX Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки XXI века», 30 апреля 2016 года. Ч. 1. М., 2016. С. 39–43.
27. Соколов С. Я. Некоторые ценные древесные и кустарниковые породы северной части Черноморского побережья Кавказа // Труды Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР. Сер. V. Вып. 3. Л., 1952. С. 335–464.
28. Справочник лесотаксационных нормативов для Северного Кавказа. М., 1995. 152 с.
29. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. М., 1980. 326 с.
30. Ярошенко П. Д. Геоботаника. М., 1969. 200 с.