

Естественные науки. 2024. № 1 (14). С. 26–35.

Yestestvennye nauki = Natural Sciences. 2024; 1 (14): 26–35 (In Russ.)

Научная статья

УДК 581.9(470.67)

РОЛЬ ООПТ В СОХРАНЕНИИ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ФЛОРЫ ДАГЕСТАНА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Муртазалиев Рамазан Алибегович

Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН,
г. Махачкала, Дагестан, Россия; Государственный природный заповедник
«Дагестанский», г. Махачкала, Дагестан, Россия

murtazaliev.ra@yandex.ru

Аннотация. В работе дана краткая справка по развитию сети особо охраняемых природных территории в Республике Дагестан с оценкой репрезентативности с ландшафтно-биотопической точки зрения. Показано, что около 58 % краснокнижных видов растений отмечены на ООПТ региона. Наиболее количество охраняемых видов выявлено на территории Самурского национального парка — 58 видов, из которых 31 это виды из Красной книги России. Важную роль в сохранении редких видов играет природный парк «Джалган» (26 видов) и заказники, расположенный в высокогорной зоне (Тляртинский, Кособско-Келебский, Бежтинский), где отмечается 16–19 охраняемых видов. Для повышения биотопической и биотической репрезентативности сети предложены следующие пять участков для создания новых ООПТ: хребет Салатау, Талгинское ущелье, склоны хребта Чанкотау, Богосский горный массив и ущелье р. Симбирисхеви.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, Дагестан, Красная книга, Самурский национальный парк, заповедник, редкие виды растений.

Для цитирования: Муртазалиев Р. А. Роль ООПТ в сохранении редких и исчезающих видов флоры Дагестана и перспективы развития сети охраняемых территорий // Естественные науки. 2024. № 1 (14). С. 26–35.

THE ROLE OF PROTECTED AREAS IN THE PRESERVATION OF RARE AND ENDANGERED SPECIES OF THE FLORA OF DAGESTAN AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF A NETWORK OF PROTECTED AREAS

Murtazaliev Ramazan A.

Caspian Institute of Biological Resources DFRC RAS, Makhachkala, Dagestan, Russia; State Natural Reserve “Dagestanskyi”, Makhachkala, Dagestan, Russia

murtazaliev.ra@yandex.ru

Abstract. The paper provides a brief summary of the development of a network of protected areas in the Republic of Dagestan with an assessment of representativeness from a landscape-biotopic point of view. It is shown that about 58 % of the Red Book plant species are recorded in the region’s protected areas. The largest number of protected species was identified in the territory of the Samur National Park — 58 species, of which 31 are species from the Red Book of Russia. An important role in the conservation of rare species is played by the Dzhalgan natural park (26 species) and reserves located in the high mountain zone (Tlyaratinsky, Kosobsko-Kelebsky, Bezhtinsky), where 16–19 protected species are noted. To increase the biotopic and biotic representativeness of the network, the following 5 areas have been proposed for the creation of new protected areas: the Salatau ridge, the Talgi gorge, the slopes of the Chankotau ridge, the Bogos mountain range and the gorge of the Simbiriskhevi river.

Keywords: protected areas, Dagestan, Red Book, Samur National Park, reserve, rare plant species

For citation: Murtazaliev R. A. The role of protected areas in the conservation of rare and endangered species of the flora of Dagestan and prospects for the development of a network of protected areas. *Yestestvennye nauki = Natural Sciences*. 2024; 1 (14): 26–35.

Одной из основных проблем в области охраны окружающей среды, на которое в последнее время уделяется всё больше внимания, является сохранение всех компонентов живой природы. Важным шагом в этом плане стала Конференция ООН по окружающей среде в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, на которой была принята Конвенция о биологическом разнообразии [6]. Конвенцию подписали более 180 стран, в том числе и Россия. Активная реализация Конвенции о биоразнообразии в России началась после её ратификации Государственной Думой в 1995 г. На федеральном уровне был принят целый ряд природоохранных законов. В 1996 г. Указом Президента РФ утверждена «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», в которой в качестве одного из важнейших направлений развития России рассматривается сохранение биоразнообразия.

В этом отношении «центры биоразнообразия» являются приоритетными в сфере изучения и сохранения биоты [24]. Таким является и Кавказ – один из 36 «горячих точек биоразнообразия» нашей планеты [23]. Одной из особенностей Кавказа считается высокий процент эндемизма флоры (более 25 %). Так, например, на территории Российской части Кавказа выявлено

1 255 общекавказских эндемиков. Около 180 видов, произрастающих на данной территории, занесены в Красную книгу РФ [16], из которых 74 вида являются эндемиками Кавказа.

До 2007 г. в Республике Дагестан отсутствовала единая система управления особо охраняемыми природными территориями регионального (республиканского) значения (РООПТ). Большинство республиканских заказников исходно были созданы как охотничьи и находились в подчинении Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных при Правительстве РД, функции которого в 2005 г. были переданы Управлению Россельхознадзора по Республике Дагестан. Сохранение памятников природы, как правило, вменялось в обязанность землепользователям или местным муниципальным органам, на чьей территории они были расположены, которых реально никто не контролировал, поэтому памятники природы фактически являлись «бесхозными» и существовали чисто номинально. Общей координации деятельности многочисленных структур и организаций, в ведении которых находились ООПТ, а также единой государственной политики по управлению и развитию сети особо охраняемых природных территорий республиканского значения в Дагестане не было.

Положение принципиально изменилось в 2007 г., когда, в соответствии с Законом Российской Федерации от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [3] и Законом Республики Дагестан от 27 февраля 1992 г. «Об особо охраняемых природных территориях» [2] Правительство Республики Дагестан своим Постановлением от 29 марта 2007 г. № 85 специально уполномоченным органом исполнительной власти Республики Дагестан в области организации и управления особо охраняемых природных территорий республиканского значения определило Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Дагестан (Минприроды РД) [15].

Распределение существующих охраняемых природных территорий по физико-географическим районам Дагестана показывает, что 47 % их площади приходится на Высокогорный Дагестан; примерно одинаково сеть распределена между Терско-Кумской низменностью и Предгорным Дагестаном (22 %). Во Внутреннегорном Дагестане всего 7 % площади занято сетью ООПТ.

Системный недостаток сети ООПТ Дагестана — исходно «ошибочный» выбор границ и, как следствие, — низкая ландшафтно-биотопическая и биотическая репрезентативность сети особо охраняемых территорий. На ООПТ Дагестана охраняются главным образом пойменные, предгорные и горные леса, послелесные луга, водно-болотные угодья и альпийские сообщества. Они занимают примерно 90 % от общей площади ООПТ. На аридные экосистемы приходится всего 10 % охраняемых площадей. Это объясняется тем, что большинство крупных ООПТ создавались как охотничьи заказники, при выборе территории которых в первую очередь учитывалось наличие охотничье-промысловых животных, а это в основном виды, широко

распространённые на Кавказе или даже в европейской части России. Хотя приоритетность их охраны, с точки зрения сохранения всего биологического разнообразия, ничуть не выше остальных видов биоты, именно этим видам и их местообитаниям было уделено основное внимание.

Лишь на Сарыкумском участке заповедника «Дагестанский», а также в федеральном заказнике «Аграханский», в региональном заказнике «Ногайский» и памятнике природы «Сосновка» достаточно представлены малонарушенные пустынно-степные сообщества низменностей. Ещё меньше охвачены территориальной охраной аридные экосистемы горной части Дагестана (лишь небольшие их фрагменты можно найти у границ Каякентского, Касумкентского, Андреяульского и Кособско-Келебского заказников). В пределах России характерные только для Дагестана ксерофитные сообщества среднегорной части и вовсе не попали под территориальную охрану.

Существующая сеть особо охраняемых природных территорий Дагестана создана для сохранения европейской лесной, широко распространённой и гидрофильной фауны и флоры. При этом ключевые для региона (с точки зрения сохранения биологического разнообразия России в целом) переднеазиатские, собственно дагестанские (восточно-кавказские) и прочие ксерофильные элементы очень слабо обеспечены территориальной охраной. Стоит отметить, что при расширении сети ООПТ в регионах должны учитывать в первую очередь специфическую биотопическую составляющую их природных комплексов [1; 4; 5; 8; 19; 20].

Несмотря на высокое разнообразие и большое количество охраняемых видов на территории Дагестана редкие и исчезающие растения практически не обеспечены мерами сохранения *in situ*. Система ООПТ Дагестана представлена 55 участками: заповедник «Дагестанский» (участки «Кизлярский залив» и «Сарыкумские барханы»), национальный парк «Самурский» (кластеры «Дельта Самура» и «Шалбуздаг»), три федеральных заказника («Аграханский», «Самурский», «Тляратинский»), два ботанических сада (ДФИЦ РАН и ДГУ), четыре природных парка (Ицари, Верхний Гуниб, Хунзахский, Джалган), 12 республиканских заказника, 28 памятников природы, два лиманно-плавневых комплекса и два объекта муниципального значения. Большинство популяций редких видов растений в природе подвергаются усиливающемуся антропогенному прессу и находятся под угрозой исчезновения. Ниже приводится таблица с перечнем особо охраняемых природных территорий Дагестана (федеральные ООПТ, региональные заказники и природные парки) с указанием числа видов растений, занесённых в Красную книгу Дагестана и России (табл.).

Наибольшее число видов растений охраняется в Самурском национальном парке. В обоих кластерах встречается 57 видов растений, занесённых в Красную книгу Дагестана, из которых в Красную книгу РФ включён 31 вид [10; 11; 13]. Такое большое количество охраняемых видов на одном ООПТ встречается очень редко. Больше охраняемых видов встречается только в ООПТ Западного Кавказа. Так, например, в Сочинском национальном

парке 209 видов растений занесены в Красную книгу Краснодарского края (2017), из которых на федеральном уровне охраняются 54 вида [18], а по новому приказу МПР [16] — 87 видов, на территории Кавказского заповедника отмечены 66 видов из Красной книги РФ и 42 приводится для Утрышского заповедника [9], тогда как для Тебердинского заповедника — 24 вида, а Северо-Осетинского — 33 [17].

Таблица — Особо охраняемые природные территории Дагестана

ООПТ	Кол-во охраняемых видов	ООПТ	Кол-во охраняемых видов
Заповедник «Дагестанский»		Заказники республиканского значения	
Участок «Кизлярский залив»	–	Ногайский	2
Участок «Сарыкумские барханы»	14 (8)	Тарумовский	1
Национальный парк «Самурский»		Хамаматюртовский	3 (3)
Кластер «Дельта Самура»	33 (23)	Янгиюртовский	1 (1)
Кластер «Шалбуздаг»	24 (8)	Андреаульский	10 (9)
Заказники федерального значения		Мелештинский	11 (10)
Аграханский	6 (1)	Каякентский	8 (8)
Самурский	5 (3)	Дешлагарский	13 (11)
Тляратинский	19 (11)	Касумкентский	14 (12)
Природные парки		Чародинский	10 (6)
Верхний Гуниб	16 (10)	Бежтинский	16 (8)
Джалган	26 (15)	Кособско-Келебский	18 (9)
Ицари	6 (4)		
Хунзахский	10 (5)		
Примечание: в скобках указано число видов растений, занесённых в Красную книгу России.			

На втором месте по количеству охраняемых видов среди ООПТ Дагестана стоит природный парк «Джалган», для которого выявлено 26 видов, из которых 15 охраняются и на федеральном уровне — *Allium tripedale* Trautv., *Vicia hololasia* Woronow, *Anacamptis collina* (Banks et Sol. ex Russell) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase, *Anacamptis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Woronow) H. Kretzschmar, Eccarius et H. Dietr., *Iris acutiloba* C. A. Mey., *Himantoglossum formosum* (Stev.) K. Koch и др. Стоит отметить, что первые три из вышеперечисленных видов в России встречаются только на г. Джалган и прилегающих к ней территориях.

Далее по количеству охраняемых видов стоит группа высокогорных заказников (Тляратинский, Кособско-Келебский, Бежтинский), для которых выявлено 16–19 видов, из которых половина занесены и в Красную книгу РФ [12]. Примерно такое же количество видов (16) встречается и в природном парке «Верхний Гуниб». Это единственная охраняемая территория, где встречаются и относительно находятся под охраной некоторые узколокальные эндемики среднегорного Дагестана, такие как *Astragalus fissuralis* Alexeenko, *Iris timofejewii* Woronow, *Psathyrostachys rupestris* (Alexeenko) Nevski и некоторые другие.

В государственном природном заповеднике «Дагестанский» охраняемые виды растений встречаются только на участке «Сарыкумские барханы». Здесь их выявлено 14 видов, из которых восемь также занесены в Красную книгу России. При этом большая часть этих видов не встречается в других ООПТ Дагестана и практически охраняются только на данном участке. Среди таких видов стоит отметить *Astragalus karakugensis* Bunge, *A. lehmannianus* Bunge, *Eremosparton aphyllum* (Pall.) Fisch. et C. A. Mey., *Tulipa suaveolens* Roth, *Colchicum laetum* Stev. и др.

Среди региональных ООПТ стоит отметить ещё ряд заказников, расположенных в предгорной зоне (Дешлагарский, Касумкентский, Андрейаульский, Мелештинский), для которых число охраняемых видов колеблется в пределах 10–15 видов. Остальные ООПТ Дагестана играют незначительную роль в сохранении редких и исчезающих видов.

Несмотря на значительное число существующих ООПТ, реальная охрана осуществляется только на участках федеральных ООПТ. В Красную книгу Дагестана занесено 224 вида сосудистых растения [7], из которых 92 включено и в Красную книгу России, на ООПТ из них выявлен 131 вид (58,4 %).

В связи с этим возникает необходимость в выявлении, инвентаризации и создании новых ООПТ на территории Дагестана. И одной из важных задач при этом было поиск территорий особого природоохранного значения, где помимо охраняемых видов необходимо было выявить и определённые растительные сообщества, имеющие важное значение для сохранения всего природного комплекса. Ранее на территории Дагестана нами были выявлены 12 таких участков, которые были включены в Европейскую сеть Эмеральд [14]. Среди выявленных участков были как действующие ООПТ Дагестана (Мелештинский, Самурский, Касумкентский, Аграханский, Тляратинский, Кособско-Келебский заказники), так и не имеющие данного статуса – Талгинская долина, Шурдере-Рубас, хребет Арджута и др. Для каждой территории приведены сведения о наличии местообитаний европейского значения, об обитании видов европейского значения, а также отмечены виды, занесённые в федеральную и региональную Красные книги.

Кроме того, нами также были внесены предложения по организации целого ряда ООПТ на территории Дагестана, часть которых позже были реализованы. К числу реализованных являются созданные природные парки Ицари и Хунзахский, памятник природы «Гора Тарки-Тау», прибрежный природный комплекс «Папас», Самурский заказник, реорганизованный в Национальный парк с добавлением высокогорного кластера «Шалбуздаг» [21; 22].

Для повышения биотопической и биотической репрезентативности сети ООПТ Дагестана наиболее приоритетными для взятия под территориальную охрану являются нижеперечисленные участки. С этой целью с учётом анализа распространения редких, эндемичных и охраняемых видов растений нами предлагаются следующие участки, перспективные для создания новых ООПТ:

1. Хребет Салатау (расширение Мелештинского заказника включением южных склонов хр. Салатау). Около 20 охраняемых видов (*Taxus baccata*, *Galanthus lagodechianus*, *G. angustifolius*, *Allium paradoxum*, *Orchis simia*, *O. tridentata* и др.).

2. Талгинское ущелье. Наиболее приемлемым вариантом является создание природного парка или заказника. Здесь встречается 23 вида растения, занесённые в Красную книгу РФ, и ещё 13 видов, занесённых в Красную книгу Дагестана (*Punica granatum*, *Delphinium puniceum*, *Allium grande*, *Corydalis tarkiensis*, *Eremurus spectabilis*, *Crocus speciosus*, *Ophrys mammosa*, *Ferula calcarea* и др.).

3. Склоны хребта Чанкотау. Предлагается создание заповедника на данном участке. Здесь отмечены ряд узколокальных эндемиков Дагестана, занесённых в Красную книгу РФ (*Allium gunibicum*, *Iris timofejewii*, *Limoniopsis owerini*, *Psathyrostachys daghestanica*, *Hedysarum daghestanicum* и др.).

4. Богосский горный массив (бассейн рек Хваршинки и Кила). Для района характерны типичные ландшафты высокогорий Восточного Кавказа. Около 40 редких и эндемичных видов растений (*Veronica bogosensis*, *Vavilovia formosa*, *Betula raddeana*, *Pseudovesicaria digitata*, *Gentiana lagodechyana*, *Corylus colurna* и др.). Наиболее приемлемо создание здесь природного парка.

5. Ущелье р. Симбирисхеви. Одно из мест высокогорного Дагестана, сохранившихся в нетронутом виде. Около 30 охраняемых видов растений (*Paeonia mlokosewitchii*, *Primula juliae*, *Gentiana lagodechiana*, *Colchicum speciosum* и др.). Предлагается создание здесь нового заказника.

Помимо этих, нами ещё предлагаются и ряд других участков, которые будут предоставлены Министерству природных ресурсов и экологии Республики Дагестан для обсуждения и принятия мер по разработке и реализации Программы развития сети ООПТ Республики Дагестан до 2035 г.

Список литературы

1. Атаев, З. В. Можжевеловое урочище «Буруны» / З. В. Атаев, К. А. Абдулаев, В. В. Братков, С. А. Букреев, М. И. Гаджибеков, Г. С. Джамирзоев, И. А. Идрисов, Е. В. Ильина, А. З. Межитов, Р. А. Муртазалиев, Ю. А. Яровенко. — Махачкала : Эпоха, 2018. — 178 с.
2. Закон Республики Дагестан от 27 февраля 1992 г. «Об особо охраняемых природных территориях».
3. Закон Российской Федерации от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
4. Истомин, А. В. Особо охраняемые природные территории Псковской области как основа поддержания биоразнообразия трансграничного региона / А. В. Истомин, Н. Б. Истомина // Экосистемы. — 2023. — № 34. — С. 67–73.
5. Ковалев, Д. Н. Концепция формирования региональных систем особо охраняемых природных территорий (на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области). Часть 1: Экологические аспекты / Д. Н. Ковалев, Г. А. Носков, М. Г. Носкова, И. Ю. Попов, Т. А. Рымкевич // Биосфера. — 2012. — Т. 4, № 4. — С. 427–462.
6. Конвенция о биологическом разнообразии. Текст и приложения. — UNEP/CBD, 1995. — 34 с.

7. Красная книга Республики Дагестан. — Махачкала : Типография ИП Джамалудинов М. А., 2020. — 800 с.
8. Кревер, В. Г. Особо охраняемые природные территории России: современное состояние и перспективы развития / В. Г. Кревер, М. С. Стишков, И. А. Онуфреня. — Москва, 2009. — 456 с.
9. Литвинская, С. А. Заповедная природа Кубани: заповедники, заказники / С. А. Литвинская. — Ростов-на-Дону, 2023. — 448 с.
10. Муртазалиев, Р. А. Редкие виды растений в создаваемых ООПТ Дагестана / Р. А. Муртазалиев // Биологическое разнообразие Кавказа и юга России. — Махачкала, 2018. — С. 203–206.
11. Муртазалиев, Р. А. Самурский национальный парк: анализ флоры и оценка современного состояния популяций редких видов растений / Р. А. Муртазалиев // Актуальные проблемы развития современной науки. — Грозный : Академия наук Чеченской Республики, 2023. — С. 799–804.
12. Муртазалиев, Р. А. Система ООПТ Восточного Кавказа и их роль в сохранении редких и исчезающих видов растений / Р. А. Муртазалиев // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. — 2012. — № 2. — С. 29–33.
13. Муртазалиев, Р. А. Флора Шалбуздагского участка Самурского национального парка и его анализ / Р. А. Муртазалиев // Ботанический вестник Северного Кавказа. — 2017. — № 2. — С. 36–51.
14. Муртазалиев, Р. А. Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особо-го природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению / Р. А. Муртазалиев, Ю. А. Яровенко. — Москва : Институт географии Российской академии наук, 2011–2013. — Ч. 1: Республика Дагестан. — С. 219–224.
15. Постановление № 85 Правительства Республики Дагестан от 29 марта 2007 г.
16. Приказ № 320 об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации от 23.05.2023 г.
17. Тимухин, И. Н. Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Сосудистые растения / И. Н. Тимухин, Б. С. Туниев // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника им. Х. Г. Шапошникова. — 2009. — Вып. 19. — С. 30–31.
18. Туниев, Б. С. Эксклюзивная роль Сочинского национального парка в сохранении биоразнообразия природной флоры и фауны России / Б. С. Туниев // Труды Сочинского национального парка. — 2023. — Вып. 14. — С. 13–43.
19. Чибилев, А. А. (мл.) Пространственное распределение элементов природно-заповедного комплекса и структура сети ООПТ регионов степной зоны РФ / А. А. Чибилев (мл.) // Успехи современного естествознания. — 2016. — № 8. — С. 220–224.
20. Чибилев, А. А. (мл.) Роль особо охраняемых природных территорий регионов степной пояса Азиатской России в сохранении биоразнообразия / А. А. Чибилев (мл.), Д. С. Мелешкин, Д. В. Григорьевский // Успехи современного естествознания. — 2020. — № 4. — С. 182–187.
21. Яровенко, Ю. А. О необходимости создания природного парка «Хунзахский» на территории Хунзахского района Республики Дагестан / Ю. А. Яровенко, Е. В. Яровенко, Р. А. Муртазалиев // Биологическое разнообразие Кавказа. — Махачкала, 2010. — С. 503–504.
22. Ecoregional conservation plan for the Caucasus. 2020 Edition. — Tbilisi : WWF, 2020. — 58 p.
23. Biodiversity hotspot. — URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Biodiversity_hotspot (дата обращения: 28.12.2024).

24. Meyers, N. Biodiversity hotspots for conservation priorities / N. Meyers, R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. da Fonseca, J. Kent // *Nature*. — 2000. — № 6772. — P. 853–858. — doi: 10.1038/35002501.

References

1. Ataev, Z. V., Abdulaev, K. A., Bratkov, V. V., Bukreev, S. A., Gadzhibekov, M. I., Dzhamirzoev, G. S., Idrisov, I. A., Ilyina, E. V., Mezhitov, A. Z., Murtazaliev, R. A., Yarovenko, Yu. A. *Mozhzhelovoe urochishche "Buruny" = Juniper tract "Buruny"*. Makhachkala: Epocha; 2018: 178 p.
2. *Law of the Republic of Dagestan of February 27, 1992 "On Specially Protected Natural Areas"*.
3. *Law of the Russian Federation of March 14, 1995 No. 33-FZ "On Specially Protected Natural Areas"*.
4. Istomin, A. V., Istomina, N. B. Specially protected natural areas of the Pskov region as the basis for maintaining the biodiversity of a transboundary region. *Ekosistemy = Ecosystems*. 2023; 34: 67–73.
5. Kovalev, D. N., Noskov, G. A., Noskova, M. G., Popov, I. Yu., Rymkevich, T. A. The concept of the formation of regional systems of specially protected natural areas (on the example of St. Petersburg and the Leningrad region). Part 1: Environmental aspects. *Biosfera = Biosphere*. 2012; 4(4): 427–462.
6. *Convention on Biological Diversity. Text and applications*. UNEP/CBD: 1995: 34 p.
7. *Krasnaya kniga Respubliki Dagestan = Red Book of the Republic of Dagestan*. Makhachkala: Printing house IP Dzhamaaludinov M. A.; 2020: 800 p.
8. Krever, V. G., Stishkov, M. S., Onufrenya, I. A. *Osobo okhranyaemye prirodnye territorii Rossii: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya = Specially protected natural areas of Russia: current state and development prospects*. Moscow: 2009: 456 p.
9. Litvinskaya, S. A. *Zapovednaya priroda Kubani: zapovedniki, zakazniki = Reserved nature of Kuban: Reserves, reserves*. Rostov-on-Don: 2023: 448 p.
10. Murtazaliev, R. A. Rare plant species in the newly created protected areas of Dagestan. *Biologicheskoe raznoobrazie Kavkaza i yuga Rossii = Biological diversity of the Caucasus and southern Russia*. Makhachkala: 2018: 203–206.
11. Murtazaliev, R. A. Samur National Park: analysis of flora and assessment of the current state of populations of rare plant species. *Aktualnye problemy razvitiya sovremennoy nauki = Current problems in the development of modern science*. Grozny: Academy of Sciences of the Chechen Republic; 2023: 799–804.
12. Murtazaliev, R. A. The system of protected areas of the Eastern Caucasus and their role in the conservation of rare and endangered plant species. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Yestestvennye i tochnye nauki = News of the Dagestan State University. Natural and exact sciences*. 2012; 2: 29–33.
13. Murtazaliev, R. A. Flora of the Shalbudzag section of the Samur National Park and its analysis. *Botanicheskiy vestnik Severnogo Kavkaza = Botanical Bulletin of the North Caucasus*. 2017; 2: 36–51.
14. Murtazaliev, R. A., Yarovenko, Yu. A. *Izumrudnaya kniga Rossiyskoy Federatsii. Territorii osobo-go prirodookhrannogo znacheniya Yevropeyskoy Rossii. Predlozheniya po vyyavleniyu = Emerald Book of the Russian Federation. Territories of special environmental significance in European Russia. Suggestions for identification*. Moscow: Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences; 2011–2013; 1: 219–224.
15. *Resolution No. 85 of the Government of the Republic of Dagestan of March 29, 2007*.
16. *Order No. 320 on approval of the List of flora objects included in the Red Book of the Russian Federation dated May 23, 2023*.

17. Timukhin, I. N., Tuniev, B. S. Specially protected species of animals, plants and mushrooms in the Caucasus Nature Reserve. *Vascular plants. Trudy Kavkazskogo gosudarstvennogo prirodnogo biosfernogo zapovednika im. Kh. G. Shaposhnikova = Proceedings of the Caucasus State Natural Biosphere Reserve named after. Kh. G. Shaposhnikova*. 2009; 19: 30–31.

18. Tuniev, B. S. The exclusive role of the Sochi National Park in preserving the biodiversity of the natural flora and fauna of Russia. *Trudy Sochinskogo natsionalnogo parka = Proceedings of the Sochi National Park*. 2023; 14: 13–43.

19. Chibilev, A. A. (Jr.) Spatial distribution of elements of the natural reserve complex and the structure of the network of protected areas in the regions of the steppe zone of the Russian Federation. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya = Advances in modern natural science*. 2016; 8: 220–224.

20. Chibilev, A. A. (Jr.), Meleshkin, D. S., Grigorevsky, D. V. The role of specially protected natural areas of the steppe belt regions of Asian Russia in the conservation of biodiversity. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya = Advances in modern science*. 2020; 4: 182–187.

21. Yarovenko, Yu. A., Yarovenko, E. V., Murtazaliev, R. A. On the need to create the Khunzakhsky natural park on the territory of the Khunzakhsky district of the Republic of Dagestan. *Biologicheskoe raznoobrazie Kavkaza = Biological diversity of the Caucasus*. Makhachkala: 2010: 503–504.

22. *Ecoregional conservation plan for the Caucasus*. 2020 Edition. Tbilisi: WWF; 2020: 58 p.

23. *Biodiversity hotspot*. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Biodiversity_hotspot.

24. Meyers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., da Fonseca, G. A. B., Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*. 2000; 6772: 853–858. doi: 10.1038/35002501.

Информация об авторе

Муртазалиев Р. А. — кандидат биологических наук, доцент, заведующий лабораторией.

Information about the author

Murtazaliev R. A. — Candidat of Biological Sciences, Associate Professor, Head of laboratory.

Статья поступила в редакцию 16.01.2024; одобрена после рецензирования 22.01.2024; принята к публикации 29.01.2024.

The article was submitted 16.01.2024; approved after reviewing 22.01.2024; accepted for publication 29.01.2024.