

Обзорная статья / Review article

УДК 502.74:502.75(571.54)

DOI: 10.18470/1992-1098-2025-2-8

Статья публикуется в авторской редакции / The article is published in author's edition



Редкие, «краснокнижные» виды растений и животных Байкальской Сибири под охраной Конвенции СИТЕС (в контексте устойчивого развития)

Эрдэни Н. Елаев¹, Аюна А. Алексеева¹, Александр А. Мокров¹, Наталья Г. Елаева²¹Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды («ВНИИ Экология»), Москва, Россия²Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматизированных растений («ВИЛАР»), Москва, Россия

Контактное лицо

Аюна А. Алексеева, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией СИТЕС, Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды (ФГБУ «ВНИИ Экология»); 117628 Россия, г. Москва, МКАД 36, двлд 1, стр. 4. Тел. +79968554969

Email a.alekseeva@vniiecolology.ruORCID <https://orcid.org/0009-0009-1220-811X>

Формат цитирования

Елаев Э.Н., Алексеева А.А., Мокров А.А., Елаева Н.Г. Редкие, «краснокнижные» виды растений и животных Байкальской Сибири под охраной Конвенции СИТЕС (в контексте устойчивого развития) // Юг России: экология, развитие. 2025. Т.20, N 2. С. 96-106. DOI: 10.18470/1992-1098-2025-2-8

Получена 12 ноября 2024 г.

Прошла рецензирование 14 декабря 2024 г.

Принята 28 апреля 2025 г.

Резюме

Цель: дать текущую оценку состояния ресурсов редких и исчезающих «краснокнижных» видов растений и животных, подпадающих под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящихся под угрозой исчезновения (СИТЕС), представляющих особую ценность для сохранения биологического разнообразия в целях устойчивого развития Байкальской Сибири и выявить проблемы использования отдельных видов в регионе.

Материалом для обзора явились вышедшие за последние годы (с 2012 по 2023 гг.) региональные Красные книги во всех субъектах Российской Федерации, входящих в Байкальскую Сибирь (Республика Бурятия, Забайкальский край, Иркутская область), а также Красная книга Российской Федерации (2021) и перечень видов из Приложений Конвенции СИТЕС.

Представлен актуализированный перечень редких, «краснокнижных» видов животных и растений Байкальской Сибири, подпадающих под действие Конвенции СИТЕС. Категории статусов редкости, угрозы исчезновения и природоохранных мер во всех региональных Красных книгах Байкальской Сибири приведены в соответствии с принятыми статусами в Красной книге Российской Федерации, отвечающей в настоящее время международным стандартам. Во 2-м издании Красной книги Российской Федерации (2021) 213 видов животных подпадает под Конвенцию СИТЕС, из растений – 164 вида. В Красных книгах Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области (2012, 2020, 2021, 2023) из Перечня видов, подпадающих под действие данной Конвенции – 35 видов растений и 40 видов животных. Виды, охраняемые Конвенцией СИТЕС, распределены в Приложениях I, II, III. Приложение I включает все виды, находящиеся под угрозой исчезновения, торговля которыми строго регулируется и должна быть разрешена только в исключительных случаях (всего 13 видов животных, торговля которыми оказывает или может оказать влияние на их дальнейшее существование). В Приложении II, включены все виды, которые могут оказаться под угрозой исчезновения, если торговля образцами таких видов не будет строго регулироваться (31 вид растений и 57 видов животных). Хотя в данное время они не обязательно находятся под непосредственной угрозой вымирания, но могут стать таковыми, если торговля образцами таких видов не будет строго регулироваться в целях предотвращения их использования, несовместимого с их выживанием. Из Приложения III охраняемых видов в регионе нет.

Ключевые слова

Конвенция СИТЕС, Научный орган СИТЕС, редкие и «краснокнижные» виды растений и животных, устойчивое развитие, Байкальская Сибирь.

Rare, "Red Book" species of plants and animals in Baikal Siberia under CITES protection (in the context of sustainable development)

Erdeni N. Yelaev¹, Ayuna A. Alekseeva¹, Aleksandr A. Mokrov¹ and Natalia G. Yelaeva²

¹The All-Russian Scientific Research Institute of Environmental Protection (VNI Ecology), Moscow, Russia

²The All-Russian Scientific Research Institute of Medicinal and Flavoured Plants (VILAR), Moscow, Russia

Principal contact

Ayuna A. Alekseeva, PhD Sci. (Biology), Leading Researcher, CITES Laboratory, All-Russian Scientific Research Institute of Environmental Protection; 36 MKAD dvid 1, p. 4., Moscow, Russia 117628.

Tel. +79968554969

Email a.alekseeva@vniiecolgy.ru

ORCID <https://orcid.org/0009-0009-1220-811X>

How to cite this article

Yelaev E.N., Alekseeva A.A., Mokrov A.A., Yelaeva N.G. Rare, "Red Book" species of plants and animals in Baikal Siberia under CITES protection (in the context of sustainable development). *South of Russia: ecology, development*. 2025; 20(2):96-106. (In Russ.) DOI: 10.18470/1992-1098-2025-2-8

Received 12 November 2024

Revised 14 December 2024

Accepted 28 April 2025

Abstract

Aim. To carry out an ongoing assessment of the status of rare and endangered species of plants and animals listed in the applicable Red Books and subject to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), which are of particular value for the conservation of biological diversity in the interests of sustainable development of Baikal Siberia and to identify problems with the use of some species in the region.

The material for the review were the regional Red Books published in recent years (from 2012 to 2023) in all regions of the Russian Federation included in Baikal Siberia (Buryat Republic, Transbaikal Region, Irkutsk Region), as well as the Red Book of the Russian Federation (2021) and the list of species from the Annexes of the CITES Convention.

An updated list of rare, "Red Book" species of animals and plants of Baikal Siberia, subject to the CITES Convention, is presented. The categories of rare, endangered, and environmental protection statuses in all regional Red Books of Baikal Siberia are aligned with the accepted statuses in the Red Book of the Russian Federation, which currently meets international standards. In the 2nd edition of the Russian Federation Red Book (2021), 213 species of animals fall under the CITES Convention, 164 species of plants. In the Buryat Republic, the Transbaikal Region and the Irkutsk Oblast Red Books (2012, 2020, 2021, 2023) 35 species of plants and 40 species of animals are from the CITES List. Annex I includes all endangered species whose trade is strictly regulated and should be allowed only in exceptional cases (amounting to a total of 13 species, whose trade has or may have an impact on their continued existence). In Annex II, which includes all species that may be threatened with extinction if the trade in specimens of such species is not strictly regulated (31 plant species and 57 animal species). Although they are not necessarily in immediate danger of extinction at this time, they may become so, if the trade in specimens of such species is not strictly regulated in order to prevent use incompatible with their survival. There are no protected species in the region from Annex III.

An audit of the most vulnerable rare and Red Book species of plants and animals was carried out, as well as of the validity of including certain species in the Red Books (federal and regional) and the CITES List for the Biological Diversity Conservation and Sustainable Development of Baikal Siberia.

Key Words

CITES, scientific agency CITES, Ecology All-Russian Research Institute, rare and endangered (Red Books) species of Plants and Animals, sustainable development, Baikal Siberia.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение и сохранение биологического разнообразия на генетическом, видовом, экосистемном уровнях относятся к важнейшим направлениям современной биологической науки, основы которой были заложены Конвенцией о биологическом разнообразии, принятой 5 июня 1992 г. в Рио-де-Жанейро [1]. В Российской Федерации основополагающие принципы сохранения биоразнообразия закреплены в нормативно-правовых актах Российской Федерации – Федеральный закон «О животном мире» [2], Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [3], Национальная Стратегия сохранения биоразнообразия России [4], Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов [5].

Особое место в деле сохранения биоразнообразия занимает охрана редких и исчезающих видов растений и животных, которая определяется и регламентируется другой международной конвенцией – Конвенцией о международной торговле дикими видами флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения, кроме осетровых видов рыб и продукции из них, включая икру (Вашингтон, 03.03.1973) (далее – Конвенция СИТЕС) [6]. В соответствии с п. 1 Постановления Правительства Российской Федерации от 4 мая 2008 г. № 337 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 3 марта 1973 г., в отношении видов дикой фауны и флоры, находящихся под угрозой исчезновения, кроме осетровых видов рыб» в качестве Научного органа СИТЕС, обеспечивающей выполнение обязательств Российской Федерации, определено Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды» (ФГБУ «ВНИИ Экология») [7; 8], которое участвует в предоставлении государственной услуги по выдаче разрешения (сертификата) СИТЕС. Следует отметить, что за последние годы обострилась ситуация с нелегальным вывозом из Российской Федерации редких, краснокнижных видов соколов (балобан, кречет), обитающих в Байкальской Сибири, а также дериватов ценных лесных видов животных – мускусной железы кабарги, желчи, лапы, когти, шкуры бурового медведя [9]. В связи с этим, возникла необходимость актуализации сведений по видам животных и растений, распространенных на территории Байкальской Сибири, которая может быть транзитной при вывозе из Российской Федерации дериватов животных и растений, включенных в Приложение СИТЕС.

ОБСУЖДЕНИЕ

Впервые списки видов растений и животных Байкальской Сибири, подпадающие под действие Конвенции СИТЕС, были опубликованы в Красной книге Республики Бурятия в 2013 году [10]. К сожалению, в 4-ом издании 2023 года [11] таковые отсутствуют, что, конечно, несколько снижает информационную ценность Красной книги. Тем не менее, в настоящей работе мы вновь возвращаемся к обсуждению критериев особой ценности диких животных и водных биологических ресурсов, в частности, «статус редкости»,

который подразумевает отнесение животных к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам диких животных и водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу РФ и (или) охраняемых международными договорами РФ.

В соответствии с п. 1.2 приказа Министерства природных ресурсов и экологии России от 23 мая 2016 г. № 306 «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации» специально отмечено следующее: «Красная книга Российской Федерации содержит свод документированной информации о состоянии, распространении, категориях статуса редкости и статуса угрозы исчезновения и мер охраны, с целью обеспечения сохранения и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории (акватории) Российской Федерации, континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации» [12]. Объекты животного и растительного мира, включенные в перечни объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ, относятся: 1) к одной из категорий статуса редкости: 0 – вероятно исчезнувшие; 1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающиеся в численности и/или распространении; 3 – редкие; 4 – неопределенные по статусу; 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

К еще одной, из категорий статуса угрозы исчезновения объектов растительного и животного мира, характеризующих их состояние в естественной среде обитания: исчезнувшие в дикой природе (ИП); исчезнувшие в России (ИР); находящиеся под критической угрозой исчезновения (КР); исчезающие (И); уязвимые (У); находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (БУ); вызывающие наименьшие опасения (НО); недостаточно данных (НД); 3) к одной из категорий степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус). Приоритет I требует принятия незамедлительных комплексных мер по сохранению или восстановлению численности объектов животного и растительного мира. Приоритет II подразумевает реализацию одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объектов животного и растительного мира. Приоритет III предусматривает общие меры, направленные на сохранение объектов растительного или животного мира, занесенных в Красную книгу РФ» [13].

В рамках Конвенции СИТЕС ведется контроль над оборотом свыше 40 900 видов живых организмов, в т.ч. 6 610 видов животных и 34 310 видов растений [14; 15]. Во 2-м издании Красной книги Российской Федерации, которая вышла в 2021 году 213 видов животных подпадает под Конвенцию СИТЕС, а из растений – 164 вида [13]. Результаты анализа повидовых очерков из Красных книг Байкальской Сибири по 35 видам растений и 70 видам животных из трех субъектов Российской Федерации [11; 16; 17] были сведены в ниже приведенную таблицу и сгруппированы по трем Приложениям Конвенции СИТЕС.

Приложение I включает все виды, находящиеся под угрозой исчезновения, торговля которыми строго

регулируется и должна быть разрешена только в исключительных случаях (в Приложении всего 13 видов животных, торговля которыми оказывает или может оказать влияние на их дальнейшее существование).

Таблица. Категории статуса видов в соответствии с Конвенцией СИТЕС, Красными книгами Российской Федерации (Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области)

Table. Categories of species status in accordance with the CITES Convention, the Russian Federation Red Books (Buryat Republic, Transbaikalian Region and Irkutsk Region)

Красная книга Российской Федерации*								
The Russian Federations Red Books								
№	Название видов (подвидов, популяции) растений и животных Names of species (subspecies, populations) of plants and animals	Категория статуса редкости	Категория статуса угрозы исчезновения	Природоохранный статус	Республика Бурятия	Забайкальский край	Иркутская Область	Конвенция СИТЕС**** № Приложения CITES Convention ***** N Annex
		Rarity status category	Threat of extinction status category	Protection statuses	Buryat Republic**	Transbaikalian Region***	Irkutsk Region****	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Растения – Plantae								
Класс Двудольные – Dicotyledones								
Семейство Толстянковые – Crassulaceae								
1	Родиола розовая (или Золотой корень) <i>Rhodiola rosea</i> L., 1753	3б	VU	-	2	3	2	II
Семейство Орхидные, или Ятрышниковые - Orchidaceae								
2	Поллопестник зеленый <i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	-	-	-	-	-	-	II
3	Ладьян трехнадрезный <i>Corallorhiza trifida</i> Châtel., 1760	-	-	-	-	-	-	II
4	Калипсо луковичная <i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes (1842)	3б	EN	-	3	3	3	II
5	Башмачок известняковый или Венерин башмачок настоящий, обыкновенный <i>Cypripedium calceolus</i> L.	3б	LC	-	2	3	2	II
6	Башмачок крупноцветковый <i>Cypripedium macranthos</i> Sw. (1800)	3б	LC	-	2	3	2	II
7	Башмачок вздутоцветковый (или вздутый) – <i>Cypripedium xventricosum</i> Sw., 1800	3б	NT	-	3	-	2	II
8	Башмачок капельный <i>Cypripedium guttatum</i> Sw., 1800	-	-	-	-	2	-	II
9	Пальчатокоренник кровавый <i>Dactylorhiza cruenta</i> (O.F.Müll.) Soo	-	-	-	-	-	-	II
10	Пальчатокоренник Фукса <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	-	-	-	-	-	-	II
11	Пальчатокоренник мясо-красный <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	-	-	-	-	-	-	II
12	Пальчатокоренник Мейера <i>Dactylorhiza meyeri</i> (Reichenb. fil.) Aver.	-	-	-	-	-	-	II
13	Пальчатокоренник холодолюбивый <i>Dactylorhiza psychrophila</i> (Schltr.) Aver.	-	-	-	-	-	-	II
14	Пальчатокоренник солончаковый <i>Dactylorhiza salina</i> (Turcz. ex Lindl.) Soó, 1962	-	-	-	-	-	-	II
15	Пальчатокоренник теневой <i>Dactylorhiza umbrosa</i> (Kar. & Kir.) Nevski, 1937	-	-	-	-	-	-	II
16	Надбородник безлистный <i>Epipogium aphyllum</i> Sw.	2а	VU	-	3	-	3	II
17	Хаммарбия болотная <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze	-	-	-	3	-	1	II
18	Гудайера ползучая <i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	-	-	-	-	-	-	II
19	Кокушник длинноногий или комарниковый, комариный	-	-	-	-	-	-	II

	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813							
20	Бровник одноклубневый <i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br.	-	-	-	-	-	-	II
21	Мякотница однолистная <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw., 1800	-	-	-	-	-	-	II
22	Тайник сердцевидный <i>Listera [Neottia] cordata</i> (L.) R.Br., 1813	-	-	-	3	-	2	II
23	Тайник яйцевидный или овальный <i>Listera [Neottia] ovata</i> Bluff & Fingerh., 1838	-	-	-	3	-	1	II
24	Гнездовка камчатская <i>Neottia camtschatea</i> (L.) Reichenb. fil.	-	-	-	3	-	1	II
25	Гнездоцветка (или Понерорхис) клубочковая <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schltr., 1919 [<i>Ponerorchis cucullata</i> (L.) X.H. Jin, Schuit. et W.T. Jin]	36	EN	-	2	3	3	II
26	Ятрышник шлемоносный <i>Orchis militaris</i> L., 1753	36	NT	-	3	3	3	II
27	Лизиелла (или Любка) малоцветковая <i>Lysiella [Platanthera] oligantha</i> (Turcz.) Nevski	-	-	-	-	-	2	II
28	Любка двулистная <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. (1817)	-	-	-	3	2	2	II
29	Любка бурая <i>Platanthera fuscescens</i> (L.) Kraenzl. [<i>Tulotis fuscescens</i> (L.) Czer.]	-	-	-	3	-	1	II
30	Любка цельногубая <i>Platanthera hologlottis</i> Maxim. [<i>Limnorchis hologlottis</i> (Maxim.) Nevski]	-	-	-	5	-	0	II
31	Скрученник приятный <i>Spiranthes amoena</i> (Bieb.) Spreng.	-	-	-	-	-	-	II
Семейство Буковые – <i>Fagaceae</i>								
32	Дуб монгольский <i>Quercus mongolica</i> Fisch ex Ledeb, 1850	-	-	-	-	1	-	III
Семейство Аралиевые – <i>Araliaceae</i>								
33	Женьшень настоящий <i>Panax ginseng</i> C.A. Mey	1	CE	I	-	-	-	II
Семейство Маслиновые – <i>Oleaceae</i>								
34	Ясень маньчжурский <i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	-	-	-	-	-	-	III
Семейство Сосновые – <i>Pinaceae</i>								
35	Сосна корейская (Кедр корейский) <i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc., 1842	-	-	-	-	-	-	III
Животные – <i>Animalia</i>								
Класс Насекомые – <i>Insecta</i>								
Отряд Чешуекрылые – <i>Lepidoptera</i>								
Семейство Парусники – <i>Papilionidae</i>								
1	Аполлон обыкновенный <i>Parnassius apollo</i> (L., 1758)	2	У (LC)	III	3	3	2	II
Класс Лучеперые рыбы – <i>Actinopterygii</i>								
Отряд Осетрообразные – <i>Acipenseriformes</i>								
Семейство осетровые – <i>Acipenseridae</i>								
2	Байкальский осетр <i>Acipenser baerii baicalensis</i> Nik., 1896	2	И (EN)	II	16	2	1	II
Класс Птицы – <i>Aves</i>								
Отряд Гусеобразные – <i>Anseriformes</i>								
Семейство Утиные – <i>Anatidae</i>								
3	Краснозобая казарка <i>Branta ruficollis</i> (Pall., 1769)	3	У (VU)	II	4	1	3	II
4	Клоктун <i>Anas formosa</i> Georgi, 1775	2	У (LC)	III	5	2	1	II
Отряд Пеликанообразные – <i>Pelecaniformes</i>								
Семейство Пеликановые – <i>Pelecanidae</i>								
5	Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832	3	У (NT)	II	-	-	0	I
Отряд Аистообразные – <i>Ciconiiformes</i>								

Семейство Аистовые – <i>Ciconiidae</i>							
6	Черный аист <i>Ciconia nigra</i> (L., 1758)	3	У (LC)	III	3	1	3 II
Семейство Ибисовые – <i>Threskiornithidae</i>							
7	Колпица <i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758)	2	И (LC)	III	4	1	4 II
Отряд Фламингообразные – <i>Phoenicopteriformes</i>							
Семейство Фламинговые – <i>Phoenicopteridae</i>							
8	Розовый фламинго <i>Phoenicopus roseus</i> Pall., 1811	3	У (LC)	III	-	-	- II
Отряд Соколообразные – <i>Falconiformes</i>							
Семейство Соколиные – <i>Falconidae</i>							
9	Степная пустельга <i>Falco naumanni</i> Fleisch., 1818	3	У (LC)	III	3	1	4 II
10	Пустельга <i>Falco tinnunculus</i> L., 1758	-	-	-	-	-	- II
11	Кобчик <i>Falco vespertinus</i> L., 1766	3	У (NT)	III	-	-	4 II
12	Амурский кобчик <i>Falco amurensis</i> Radde, 1863	-	-	-	4	-	- II
13	Дербник <i>Falco columbarius</i> L., 1758	-	-	-	3	-	3 II
14	Чеглок <i>Falco subbuteo</i> L., 1758	-	-	-	-	-	- II
15	Балобан <i>Falco cherrug</i> Gray, 1834	1	KP (EN)	I	3	1	1 II
16	Кречет <i>Falco rusticolus</i> L., 1758	2	И (LC)	I	1	1	3 I
17	Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunst., 1771	3	У (LC)	III	2	1	3 I
Семейство Скопиные – <i>Pandionidae</i>							
18	Скопа <i>Pandion haliaetus</i> (L., 1758)	3	У (LC)	III	3	1	2 II
Семейство Ястребиные – <i>Accipitridae</i>							
19	Хохлатый осоед <i>Pernis ptilorhynchus</i> (Temmin., 1821)	-	-	-	3	4	- II
20	Черный коршун <i>Milvus migrans</i> (Bodd., 1783)	-	-	-	-	-	- II
21	Орлан-долгохвост <i>Haliaeetus leucorhynchus</i> (Pall., 1771)	2	И (EN)	III	0	-	4 II
22	Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (L., 1758)	5	НО (LC)	III	3	1	2 I
23	Кумай (или сип гималайский) <i>Gyps himalayensis</i> Hume, 1869	-	-	-	-	-	- II
24	Черный гриф <i>Aegypius monachus</i> (L., 1766)	2	И (NT)	III	4	1	4 II
25	Бородач <i>Gypaetus barbatus</i> (L., 1758)	3	У (NT)	III	3	-	4 II
26	Болотный (или восточный болотный) лунь <i>Circus spilonotus</i> [aeruginosus] Kaup, 1847	-	-	-	-	-	3 II
27	Пегий лунь <i>Circus melanoleucos</i> (Penn., 1769)	-	-	-	-	-	- II
28	Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i> (L., 1766)	-	-	-	-	2	- II
29	Степной лунь <i>Circus macrourus</i> (Gm., 1771)	3	У (NT)	III	3	1	- II
30	Луговой лунь <i>Circus pygargus</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	- II
31	Малый перепелятник <i>Accipiter gularis</i> (Temmin. et Schleg., 1844)	-	-	-	-	-	3 II
32	Перепелятник <i>Accipiter nisus</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	- II
33	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	- II

34	Канюк <i>Buteo buteo</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	-	II
35	Мохноногий курганник <i>Buteo hemilasius</i> Temm. et Schleg., 1844	-	-	-	-	3	-	II
36	Зимняк <i>Buteo lagopus</i> (Pont., 1763)	-	-	-	-	2	-	II
37	Большой подорлик <i>Aquila clanga</i> Pall., 1811	2	И (VU)	III	3	1	2	II
38	Степной орел <i>Aquila nipalensis</i> Hodg., 1833	2	И (EN)	III	5	1	3	II
39	Орел-могильник <i>Aquila heliaca</i> Sav., 1809	2	KP (LC)	I	1	1	1	I
40	Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> (L., 1758)	3	У (LC)	III	3	1	3	II
41	Орел-карлик <i>Hieraetus pennatus</i> (Gm., 1788)	-	-	-	5	-	5	II
Отряд Журавлеобразные – <i>Gruiformes</i>								
Семейство Журавлиные – <i>Gruidae</i>								
42	Красавка <i>Anthropoides virgo</i> (L., 1758)	2	У (LC)	III	4	1	5	I
43	Стерх (или Белый) <i>Grus leucogeranus</i> Pall., 1773	2	У (CR)	II	4	1	4	I
44	Даурский журавль <i>Grus vipio</i> Pall., 1811	1	И (VU)	I	4	1	4	I
45	Серый журавль <i>Grus grus</i> (L., 1758)	-	-	-	3	3	3	II
46	Черный журавль (или монах) <i>Grus monacha</i> Temm., 1836	5	БУ (VU)	III	3	1	3	I
Семейство Дрофиные – <i>Otididae</i>								
47	Дрофа (или Большая) <i>Otis tarda</i> L., 1758	1	И (VU)	I	3	1	0	II
Отряд Ржанкообразные – <i>Charadriiformes</i>								
Семейство Бекасовые – <i>Scolopacidae</i>								
48	Тонкоклювый кроншнеп <i>Numenius tenuirostris</i> Vieill., 1817	1	KP (CR)	III	-	-	-	I
Семейство Чайковые – <i>Laridae</i>								
49	Реликтовая чайка <i>Larus relictus</i> Lönn., 1931	1	И (VU)	III	3	1	-	I
Отряд СOVOобразные – <i>Strigiformes</i>								
Семейство Совиные – <i>Strigidae</i>								
50	Сплюшка <i>Otus scops</i> (L., 1758)	-	-	-	3	-	3	II
51	Восточная совка <i>Otus sunia</i> (Hodg., 1836)	-	-	-	-	-	-	II
52	Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i> (L., 1758)	-	-	-	3	3	-	II
53	Филин <i>Bubo bubo</i> (L., 1758)	3	(LC)	III	3	1	2	II
54	Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i> Pall., 1771	-	-	-	-	-	-	II
55	Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i> Forst., 1772	-	-	-	-	-	-	II
56	Мохноногий сыч <i>Aegolius funereus</i> (L., 1758)	-	-	-	3	-	-	II
57	Домовый сыч <i>Athene noctua</i> (Scop., 1769)	-	-	-	3	-	-	II
58	Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i> (L., 1758)	-	-	-	3	-	-	II
59	Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	-	II
60	Ушастая сова <i>Asio otus</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	-	II
61	Болотная сова <i>Asio flammeus</i> (Pont., 1763)	-	-	-	-	-	-	II

Класс Млекопитающие – <i>Mammalia</i>								
Отряд Хищные – <i>Carnivora</i>								
Семейство Псовые – <i>Canidae</i>								
62	Волк <i>Canis lupus</i> L., 1758	-	-	-	-	-	-	II
63	Красный волк <i>Cuon alpinus</i> Pall., 1811	0	IP (EN)	I	0	0	-	II
Семейство Медвежьи – <i>Ursidae</i>								
64	Бурый медведь <i>Ursus arctos</i> L., 1758	-	-	-	-	-	-	II
Семейство Куньи – <i>Mustelidae</i>								
65	Речная выдра <i>Lutra lutra</i> L., 1758	-	-	-	2	1	3	I
Семейство Кошачьи – <i>Felidae</i>								
66	Ирбис (или Снежный барс) <i>Uncia uncia</i> Schreb., 1776	1	KP (VU)	I	1	1	1	I
67	Манул <i>Otocolobus manul</i> Pall., 1776	3	У (LC)	III	3	5	4	II
68	Рысь <i>Lynx lynx</i> L., 1758	-	-	-	-	-	-	II
Семейство Кабарговые (или Кабарожьи) – <i>Moschidae</i>								
69	Кабарга <i>Moschus moschiferus</i> L., 1758	-	-	-	-	-	-	II
Отряд Парнокопытные – <i>Artiodactyla</i>								
Семейство Полорогие – <i>Bovidae</i>								
70	Архар (или Аргали) <i>Ovis ammon</i> L., 1758	1	KP (NT)	I	4	0	-	II

Примечание: Материалы таблицы основаны на Красных книгах регионов Байкальской Сибири:

* [13]; ** [10; 11]; *** [16]; **** [17]; ***** [21]

Note: The materials of the table are based on the Baikal Siberia Red Books: * [13]; ** [10; 11]; *** [16]; **** [17]; ***** [21]

В Приложение II включены все виды, которые могут оказаться под угрозой исчезновения, если торговля образцами таких видов не будет строго регулироваться (32 вида растений и 57 видов животных). Хотя в данное время они не обязательно находятся под непосредственной угрозой вымирания, но могут стать таковыми, если торговля образцами таких видов не будет строго регулироваться в целях предотвращения их использования, несовместимого с их выживанием. Это в полной мере относится к родиоле розовой (или золотому корню) – *Rhodiola rosea*. Наиболее очевидное противоречие – с 2005 г. вид внесен в список Красной книги РФ (36 категория), тем не менее, широко культивируется как лекарственное растение. Правда, Красная книга оговаривает, что соответствующий статус не распространяется на некоторые географические популяции, в частности исключены популяции Республики Тыва, Алтайского и Красноярского краев. Однако, основным источником сырья до последнего времени служили популяции, произрастающие как раз в Алтае-Саянском экорегионе, к которым в полной мере относятся ограничения на оборот, накладываемые законодательством [15]. В отношении других видов семейства Орхидные *Orchidaceae* сомнений нет, все они охраняются как на федеральном и региональном уровнях, так и собственно Конвенцией СИТЕС.

Приложение III содержит все виды, численность которых по определению подлежит регулированию, но они не находятся под угрозой исчезновения. Таковым во флоре Байкальской Сибири является один вид – дуб монгольский, который охраняется в заказнике «Реликтовые дубы» в Забайкальском крае. Другие три вида из Приложения III, такие как ясень маньчжурский,

женьшень обыкновенный и сосна корейская не встречаются в Байкальской Сибири.

С учетом приведенных совокупных данных «особая ценность» млекопитающих не вызывает сомнений, за более чем 20 последних лет они по-прежнему остаются на грани исчезновения, например, красный волк (*Cuon alpinus*), речная выдра (*Lutra lutra*), ирбис (или снежный барс) (*Uncia uncia*), манул (*Otocolobus manul*). В отношении двух других видов, в частности архара (или аргали) (*Ovis ammon*) и кабарги (*Moschus moschiferus*), учитывая напряженные отношения архара с местными пастухами в Центральной и Средней Азии, редкие заходы из Монголии [18], охоту (включая браконьерскую) в Сибири и на Дальнем Востоке на кабаргу, снижение ее численности и целого ряда подвидов, значит, принимаемых мер охраны недостаточно и наличие данного вида в Приложении вполне обоснованно.

«Ценность» птиц на фоне млекопитающих выглядит весьма печальной и по категории редкости, и по природоохранному статусу. Кречет (*Falco cherrug*) и сапсан (*F. peregrinus*) в 2020 г. получили первую категорию редкости с высоким природоохранным статусом. Это также в полной мере относится и к балобану (*F. cherrug*). Несмотря на принятые природоохранные меры, включая и разведение птиц в целом ряде соколиных питомников по стране, и продолжающийся нелегальный отлов этих соколов, их продажи в арабские страны до сих пор продолжают. Беркут (*Aquila chrysaetos*) по-прежнему остается во второй категории редкости, что может навести на мысль о нецелесообразности его нахождения в Перечне. Однако, этих пернатых хищников часто

используют в соколиной охоте в Казахстане, Монголии и нелегально вывозят из России [19].

В отношении «ценных» видов рыб также наблюдается отрицательная тенденция. Их категория редкости с 1997 г. либо осталась без изменения, либо повысилась, что может свидетельствовать и о том, что принятых мер охраны недостаточно. Байкальский осетр (*Acipenser baerii baikalensis*) занесен в Красные книги РФ, субъектов Федерации, расположенных в Байкальской Сибири (Республика Бурятия, Забайкальский край, Иркутская область) и в Приложение II Конвенции СИТЕС, а значит, их экспорт/импорт требует получения разрешения [20]. Парадоксален факт вполне легальной торговли байкальским осетром на прилавках Иркутского городского рынка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, нами проведена оценка состояния и проблемы использования ресурсов наиболее уязвимых редких и «краснокнижных» видов растений и животных, дана обоснованность включения отдельных видов в Красные книги (федеральную и региональные) и представлен актуализированный перечень видов животных и растений, подпадающих под действие Конвенции СИТЕС для сохранения биологического разнообразия и устойчивого развития Байкальской Сибири.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Работа поддержана и выполнена в рамках Государственного задания ФГБУ «ВНИИ Экология» по теме 7.4. «Научно-методическое и экспертно-аналитическое обеспечение деятельности Минприроды России в сфере выполнения обязательств по Конвенции СИТЕС 2023–2025 гг.».

ACKNOWLEDGMENT

The work was supported and implemented within the framework of the state assignment of the Federal State Budgetary Institution, All-Russian Research Institute of Ecology, on topic 7.4., "Scientific, Methodological and Expert-Analytical Support for the Activities of the Ministry of Natural Resources of Russia in the Field of Fulfilling Obligations under the CITES Convention 2023–2025".

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Конвенция Организации объединенных наций о биологическом разнообразии; Рио-де-Жанейро, 5 июня 1992 г. URL: <http://www.cawater-info.net/library/rus/bio.pdf> (дата обращения: 17.10.2024)
2. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6542/?ysclid=m3y9sx1cea797116410 (дата обращения: 17.10.2024)
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/?ysclid=m3y9zrpljb504561020 (дата обращения: 17.10.2024)
4. Алимов А.Ф., Алтухов Ю.П., Амирханов А.М. и др. Национальная стратегия сохранения биоразнообразия России. М.: Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия», 2001. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/?ysclid=m3y9zrpljb504561020 (дата обращения: 17.10.2024)

5. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 6 апреля 2004 № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов». URL: <https://base.garant.ru/12131160/?ysclid=m3yaptr2sx284056369> (дата обращения: 17.10.2024)
6. Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения. Вашингтон, 3 марта 1973 г. URL: <http://www.cawater-info.net/library/rus/bio.pdf> (дата обращения: 17.10.2024)
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 мая 2008 г. № 337 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 3 марта 1973 г., в отношении видов дикой фауны и флоры, находящихся под угрозой исчезновения, кроме осетровых видов рыб». URL: <https://base.garant.ru/12160215/?ysclid=m3yc9fdd1t179669700> (дата обращения: 17.11.2024)
8. Приказ МПР России № 195 от 26.09.2024 г. «Об утверждении Положения, регламента работы и состава Научного органа СИТЕС». URL: <https://base.garant.ru/12131160/?ysclid=m3yaptr2sx284056369> (дата обращения: 17.10.2024)
9. Алексеева А.А. Проблемы сохранения популяции кабарги (*Moschus moschiferus* L., 1758) в рамках выполнения обязательств Российской Федерации Конвенции СИТЕС // Животные в экосистемах Внутренней Азии. Фундаментальные и прикладные аспекты. Улан-Удэ, 2024. С. 15–17.
10. Абашеев Р.Ю., Азовский М.Г., Алексеев С.С. и др. Красная книга Республики Бурятия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2013. 675 с.
11. Красная книга Республики Бурятия. Животные. 4-е изд., доп. и перераб. Белгород: КОНСТАНТА, 2023. 300 с.
12. Приказ Минприроды России № 306 от 23 мая 2016 г. «Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации». 9 с.
13. Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экологии», 2021. 1128 с.
14. Коммерческий оборот диких животных в Российской Федерации / сост. В.Г. Кревер, Т.О. Иванникова. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2020. 328 с.
15. Смелянский И., Камалутдинов Г., Рошканюк М., Барашкова А., Королук Е. Коммерческий оборот дикорастущих лекарственных и ароматических растений в российском секторе Алтае-Саянского экорегиона: природоохранные аспекты. Новосибирск, 2009. 72 с.
16. Красная книга Забайкальского края. Животные. Новосибирск: ООО «Новосибирский издательский дом», 2012. 344 с.
17. Красная книга Иркутской области. 2-е изд. Иркутск – Улан-Удэ: Республиканская типография, 2020. 552 с.
18. Алексеева А.А., Елаев Э.Н. Архар (аргали) в Российской Федерации // Информационный бюллетень ЦАИМ. 2024 (в печати).
19. Бадмаева Е.Н., Базаров Л.Д., Доржиев Ц.З., Елаев Э.Н., Гулгенов А.Б. Современное состояние и нелегальный отлов хищных птиц в Бурятии // Русский орнитологический журнал. 2022. Т. 31. Экспресс-выпуск 2192. С. 2403–2416.
20. Мезенцева М.В. Проблема критериев особой ценности диких животных и водных биологических ресурсов, включенных в перечень постановления Правительства РФ для целей статей 2261 и 2581 Уголовного кодекса РФ // Журнал правовых и экономических исследований. 2023. N 2. С. 126–134.

21. Россия и СИТЕС: к 70-й сессии Постоянного комитета СИТЕС (Сочи, 1–5 октября 2018). М.: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, ВНИИ Экология, Изд-во «Открытый дизайн», 2018. 104 с.

REFERENCES

1. *Konventsia Organizatsii ob "edinennykh natsii o biologicheskoy raznoobrazii, Rio-de-Zhaneiro, 5 iyunya 1992 g.* [United Nations Convention on Biological Diversity; Rio de Janeiro, 5 June 1992.]. Available at: <http://www.cawater-info.net/library/rus/bio.pdf> (accessed 17.10.2024) (In Russian)
2. *Federal'nyi zakon ot 24.04.1995 № 52-FZ «O zhivotnom mire» (poslednyaya redaktsiya)* [Federal Law of 24.04.1995 No. 52-FZ "On the Animal World" (latest revision)]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6542/?ysclid=m3y9sx1cea797116410 (accessed 17.10.2024) (In Russian)
3. *Federal'nyi zakon ot 10.01.2002 № 7-FZ «Ob okhrane okruzhayushchei sredy» (poslednyaya redaktsiya)* [Federal Law of 10.01.2002 No. 7-FZ "On Environmental Protection" (latest revision)]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/?ysclid=m3y9zrpljb504561020 (accessed 17.10.2024) (In Russian)
4. Alimov A.F., Altukhov Yu.P., Amirkhanov A.M. et al. *Natsional'naya strategiya sokhraneniya bioraznoobraziya Rossii. Natsional'naya strategiya sokhraneniya bioraznoobraziya Rossii* [National Strategy for the Conservation of Biodiversity in Russia]. Moscow, Global Environment Facility Project "Biodiversity Conservation", 2001. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/?ysclid=m3y9zrpljb504561020 (accessed 17.10.2024) (In Russian)
5. *Prikaz Ministerstva prirodnikh resursov RF ot 6 aprelya 2004 № 323 «Ob utverzhdenii strategii sokhraneniya redkikh i nakhodyashchikhsya pod ugrozoi ischeznoveniya vidov zhivotnykh, rastenii i gribov»* [Order of the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation of April 6, 2004 No. 323 "On approval of the strategy for the conservation of rare and endangered species of animals, plants and fungi"]. Available at: <https://base.garant.ru/12131160/?ysclid=m3yaptr2sx284056369> (accessed 17.10.2024) (In Russian)
6. *Konventsia o mezhdunarodnoi torgovle vidami dikoi fauny i flory, nakhodyashchimisya pod ugrozoi ischeznoveniya. Vashington, 3 marta 1973 g.* [Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Washington, March 3, 1973.]. Available at: <http://www.cawater-info.net/library/rus/bio.pdf> (accessed 17.10.2024) (In Russian)
7. *Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 4 maya 2008 g. № 337 «O merakh po obespecheniyu vypolneniya obyazatel'stv Rossiiskoi Federatsii, vytekayushchikh iz Konventsii o mezhdunarodnoi torgovle vidami dikoi fauny i flory, nakhodyashchimisya pod ugrozoi ischeznoveniya, ot 3 marta 1973 g., v otnoshenii vidov dikoi fauny i flory, nakhodyashchikhsya pod ugrozoi ischeznoveniya, krome osetrovyykh vidov ryb»* [Resolution of the Government of the Russian Federation of May 4, 2008 No. 337 "On measures to ensure the fulfillment of the obligations of the Russian Federation arising from the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora of March 3, 1973, with respect to endangered species of wild fauna and flora, except sturgeon species of fish"]. Available at: <https://base.garant.ru/12160215/?ysclid=m3yc9fdd1t179669700> (accessed 17.11.2024) (In Russian)
8. *Prikaz MPR Rossii № 195 ot 26.09.2024 g. «Ob utverzhdenii Polozheniya, reglamenta raboty i sostava Nauchnogo organa SITES»* [Order of the Ministry of Natural Resources of Russia No. 195 of September 26, 2024 "On approval of the Regulations, work regulations and composition of the Scientific Authority of CITES"]. Available at: <https://base.garant.ru/12131160/?ysclid=m3yaptr2sx284056369> (accessed 17.10.2024) (In Russian)
9. Alekseeva A.A. *Problemy sokhraneniya populyatsii kabargi (Moschus moschiferus L., 1758) v ramkakh vypolneniya obyazatel'stv Rossiiskoi Federatsii Konventsii SITES* [Problems of preserving the musk deer population (*Moschus moschiferus* L., 1758) within the framework of fulfilling the obligations of the Russian Federation to the CITES Convention]. In: *Zhivotnye v ekosistemakh Vnutrennei Azii. Fundamental'nye i prikladnye aspekty* [Animals in the ecosystems of Inner Asia. Fundamental and applied aspects]. Ulan-Ude, 2024, pp. 15–17. (In Russian)
10. Abasheev R.Yu., Azovskii M.G., Alekseev S.S. et al. *Krasnaya kniga Respubliki Buryatiya: Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoveniya vidy zhivotnykh, rastenii i gribov* [Red Book of the Republic of Buryatia: Rare and endangered species of animals, plants and mushrooms]. Ulan-Ude, Buryat Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2013, 675 p. (In Russian)
11. *Krasnaya kniga Respubliki Buryatiya. Zhivotnye* [Red Book of the Republic of Buryatia. Animals]. Belgorod, KONSTANTA Publ., 2023, 4th edition, supplemented and revised, 300 p. (In Russian)
12. *Prikaz Minprirody Rossii № 306 ot 23 maya 2016 g. «Ob utverzhdenii poryadka vedeniya Krasnoi knigi Rossiiskoi Federatsii»* [Order of the Ministry of Natural Resources of Russia No. 306 of May 23, 2016 "On approval of the procedure for maintaining the Red Book of the Russian Federation"]. 2016, 9 p. (In Russian)
13. *Krasnaya kniga Rossiiskoi Federatsii, tom «Zhivotnye»* [Red Book of the Russian Federation, volume "Animals"]. Moscow, Federal State Budgetary Institution "All-Russian Research Institute of Ecology" Publ., 2021, 2nd ed., 1128 p. (In Russian)
14. Krever V.G., Ivannikova T.O. *Kommercheskii oborot dikikh zhivotnykh v Rossiiskoi Federatsii* [Commercial trade in wild animals in the Russian Federation]. Moscow, WWF Publ., 2020, 328 p. (In Russian)
15. Smelyanskii I., Kamalutdinov G., Roshkanyuk M., Barashkova A., Korolyuk E. *Kommercheskii oborot dikorastushchikh lekarstvennykh i aromatischeskikh rastenii v rossiiskom sektore Altae-Sayanskogo ekoregiona: prirodookhrannyye aspekty* [Commercial circulation of wild medicinal and aromatic plants in the Russian sector of the Altai-Sayan ecoregion: environmental aspects]. Novosibirsk, 2009, 72 p. (In Russian)
16. *Krasnaya kniga Zabaikal'skogo kraya. Zhivotnye* [Red Book of the Transbaikal Territory. Animals]. Novosibirsk, OOO «Novosibirsk Publishing House» Publ., 2012, 344 p. (In Russian)
17. *Krasnaya kniga Irkutskoi oblasti* [Red Book of the Irkutsk Region]. Irkutsk, Ulan-Ude, Respublikanskaya tipografiya Publ., 2020, 2nd ed., 552 p. (In Russian)
18. Alekseeva A.A., Elaev E.N. Arkhar (argali) v Rossiiskoi Federatsii. Informatsionnyi byulleten' TsAIM. 2024 (in print). (In Russian)
19. Badmaeva E.N., Bazarov L.D., Dorzhiev Ts.Z., Elaev E.N., Gulgenov A.B. Current state and illegal capture of birds of prey in Buryatia. *Russkii ornitologicheskii zhurnal* [Russian ornithological journal]. 2022, vol. 31, Express Edition 2192, pp. 2403–2416. (In Russian)
20. Mezentsseva M.V. The problem of criteria for the special value of wild animals and aquatic biological resources included in the list of the RF Government Resolution for the purposes of Articles 2261 and 2581 of the Criminal Code of the Russian Federation. *Zhurnal pravovykh i ekonomicheskikh issledovaniy*

[Journal of Legal and Economic Studies]. 2023, no. 2, pp. 126–134. (In Russian)

21. *Rossiya i SITES: k 70-i sessii Postoyannogo komiteta SITES (Sochi, 1-5 oktyabrya 2018)* [Russia and CITES: towards the 70th session of the CITES Standing Committee (Sochi, 1-5

October 2018)]. Moscow, Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation, All-Russian Research Institute of Ecology, Open Design Publishing House, 2018, 104 p. (In Russian)

КРИТЕРИИ АВТОРСТВА

Эрдэни Н. Елаев, Аюна А. Алексеева, Александр А. Мокров и Наталья Г. Елаева участвовали в сборе материала, анализе данных. Все авторы в равной степени участвовали в написании рукописи и несут ответственность при обнаружении плагиата, самоплагиата или других неэтических проблем.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Erdeni N. Yelaev, Ayuna A. Alekseeva, Aleksandr A. Mokrov, Natalia G. Yelaeva are participated in the collection of material, data analysis. All authors are equally participated in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism, self-plagiarism and other ethical transgressions.

NO CONFLICT OF INTEREST DECLARATION

The authors declare no conflict of interest.

ORCID

Эрдэни Н. Елаев / Erdeni N. Yelaev <https://orcid.org/0000-0002-3961-0055>

Аюна А. Алексеева / Ayuna A. Alekseeva <https://orcid.org/0009-0009-1220-811X>

Александр А. Мокров / Aleksandr A. Mokrov <https://orcid.org/0009-0001-2010-6799>