

УДК 502.74:597.2/.5

## МИНОГИ (PETROMYZONTI) И ЛУЧЕПЁРЫЕ РЫБЫ (ACTINOPTERYGII) В ИЗДАНИЯХ КРАСНОЙ КНИГИ РОССИИ 1983–2021 ГГ.

© 2025 г. Д. С. Павлов<sup>1</sup>, Н. И. Шилин<sup>2, \*</sup>

<sup>1</sup>Институт проблем экологии и эволюции РАН — ИПЭЭ РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды — ВНИИ Экология, Москва, Россия

\*E-mail: nshilin50@mail.ru

Поступила в редакцию 27.05.2024 г.

После доработки 12.08.2024 г.

Принята к публикации 14.08.2024 г.

Проанализированы разделы по миногам и рыбам в трёх изданиях Красной книги России — 1983, 2001 и 2021 гг. Рассмотрены изменения видового состава и вызвавшие их причины. Показаны история формирования категорий статусов редкости и статусов угрозы исчезновения объектов животного мира в отечественных красных книгах и их связь с Красной книгой и Красным списком Международного Союза охраны природы. Рассмотрена необходимость наличия категорий природоохранного статуса (I, II и III приоритеты природоохранных мер). Проанализированы изменения подходов к занесению объектов в разных изданиях. Отмечен ряд проблемных вопросов ведения Красной книги России. Выдвинуты предложения по формированию перечня заносимых таксонов миног и рыб и выбору категорий статусов в следующем её издании.

*Ключевые слова:* Красная книга России, миноги, Petromyzonti, лучепёрые рыбы, Actinopterygii, угрожаемое состояние, сохранение видов, категории статусов.

**DOI:** 10.31857/S0042875225020106, **EDN:** CWGNRI

Основная цель учреждения красных книг — сохранить находящиеся под угрозой исчезновения таксоны и популяции животных, растений и грибов. Это в полной мере относится и к таким группам, как миноги и рыбы, которых традиционно исследуют одни и те же специалисты. В нашей стране было выпущено три издания Красной книги России — в 1983, 2001 и 2021 гг. В первом издании (Красная книга ..., 1983) в названии раздела был применён термин “Рыбы”, миног в этом издании не было. Во втором издании (Красная книга ..., 2001) для названия раздела по рыбам использован термин “Костные рыбы” (Osteichthyes), а для раздела по миногам — термин “Круглоротые” (Cyclostomata). Большинство специалистов эти названия в настоящее время считают устаревшими. В издани-

ях Красной книги России разделы по позвоночным животным приведены на уровне классов. Термин круглоротые (или бесчелюстные — Agnatha) не является таксономическим рангом, он условно объединяет в одну группу класс Миног (Petromyzonti) и класс Миксин (Muxini). Рыбы (Pisces) также являются сборной группой, включающей не менее трёх классов. В Красной книге России круглоротые представлены только классом Миноги, а рыбы — пока только классом Лучепёрые рыбы (Actinopterygii). Поэтому в названии разделов в третьем издании были внесены изменения: “Круглоротые — Cyclostomata” заменены на “Миноги — Petromyzontes”, а “Костные рыбы — Osteichthyes” на “Лучепёрые рыбы — Actinopterygii” (Красная книга ..., 2021). Нужно отметить, что по систематике ряда так-

сонов рыб и миног составители Красной книги России ориентируются на мнение большинства исследователей на момент подготовки очередного издания. Современное латинское название класса миног, которое мы использовали выше, в частности в названии статьи, отличается от приведённого в третьем издании книги, но далее в нашей публикации номенклатурные названия таксонов приведены в соответствии с использованными в рассматриваемых изданиях Красной книги.

Первыми появились Красные книги Международного Союза охраны природы (МСОП). Их издавали в 1960–1970-х гг. в виде отдельных томов, посвящённых конкретным систематическим таксонам: млекопитающим (Mammalia), птицам (Aves), совместно амфибиям (Amphibia) и рептилиям (Reptilia), рыбам. По рыбам первое издание вышло в 1969 г., второе — в 1977 г. (Miller, 1969, 1977). Обзор видов рыб, занесённых в первое издание Красной книги МСОП, приведён в работе Павлова с соавторами (1994). С 1986 г. Красную книгу МСОП реформировали в Красные списки МСОП, которые сначала выходили в бумажном виде, а с 2000 г. — в электронном. В отличие от наших красных книг, имеющих статус официальных документов, Красная книга и Красные списки МСОП носят только рекомендательный характер. Легитимность Красной книги России, как официального документа, базируется на Законе РФ “Об охране и использовании животного мира” от 14.07.1982 г. и федеральных законах “О животном мире” от 24.04.1995 г. № 52 и “Об охране окружающей среды” от 10.01.2002 г. № 7 с последующими редакциями. Другое важное отличие заключается в том, что МСОП оценивает только вероятность исчезновения видов, не затрагивая вопросы охраны, а российские красные книги определяют не только риск угрозы исчезновения, но и предлагают необходимые меры охраны.

В первом издании Красной книги СССР (1978) отсутствовали миноги и рыбы. Оно было представлено одним томом, включающим животных и растений. Во второе издание 1984 г. было занесено девять таксонов рыб, из них три (атлантический *Acipenser sturio* и сахалинский *A. mikadoi* осетры, волховский сиг — волховская популяция обыкновенного сига *Coregonus lavaretus*) встречаются, в частности, в водах современной России. Это издание было представлено двумя томами: Т. 1 “Животные” и Т. 2 “Растения” (Красная книга СССР, 1984а, 1984б). Нужно отметить,

что в следующее издание Красной книги СССР предлагалось включить от 26 до 31 таксона миног и рыб (Павлов и др., 1985; Шилин, 1985), из которых 16 встречались и в водах современной России. Но прекращение существования СССР не позволило реализовать эти планы.

Одновременно с Красной книгой СССР (1984а, 1984б), но более быстрыми темпами, подготавливали первое издание Красной книги РСФСР (Животные). В связи с этим его издали раньше — в 1983 г., а в 1985 г. напечатали дополнительный тираж. В Красную книгу РСФСР (1983) было занесено девять таксонов рыб (сахалинский и байкальский *A. baeri baicalensis* осетры, проходная форма микижи *Salmo mykiss* (камчатская сёмга), даватчан *Salvelinus alpinus erythrinus*, волховский сиг, белый байкальский хариус *Thymallus arcticus baicalensis* infrasubspecies *brevipinnis*, чёрный амур *Mylopharyngodon piceus*, ауха *Siniperca chuatsi* и обыкновенный подкаменщик *Cottus gobio*). Красная книга РСФСР была представлена двумя томами, но том “Животные” был издан в 1983 г., а том “Растения” — в 1988 г. Таким образом, в советский период было два издания Красной книги СССР и одно издание Красной книги РСФСР.

В следующее издание Красной книги России предлагалось включить 30 видов рыб и два вида миног (Соколов, Шилин, 1989). Эти предложения были реализованы в 1997 г. в новом Перечне (списке) объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации (далее — Перечень) (Приказ ..., 1997<sup>1</sup>), а в 2001 г. вышел том “Животные” (2-е издание) (Красная книга ..., 2001). Нужно отметить, что правила охраны и использования видов, занесённых в Красную книгу, начинают действовать не с момента издания книги, а с даты утверждения Перечня. Следующее утверждение Перечня Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) произошло в 2020 г., и в 2021 г. был издан том “Животные” (3-е издание) (Красная книга ..., 2021). Во второе издание тома “Животные” было занесено три вида миног и 39 видов рыб. В третьем издании также было три вида ми-

<sup>1</sup> Приказ Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 19.12.1997 г. № 569 “Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации” (<https://docs.cntd.ru/document/901702704>. Version 05/2024).

ног и 39 видов рыб (табл. 1), но видовой состав рыб был частично изменён — часть видов была исключена, но список был пополнен новыми видами, находящимися в угрожаемом состоянии (табл. 2). Нужно учитывать, что многие виды были занесены не полностью, а только отдельными популяциями или группами популяций.

Цель нашей работы — проанализировать изменение видовой состава миног и рыб в изданиях Красной книги России, рассмотреть системы категорий статусов в Красной книге России и их связь с категориями Красного списка МСОП, осветить некоторые проблемные вопросы ведения Красной книги России, дать предложения по подходам к формированию перечня заносимых таксонов миног и рыб и выбору категорий статусов в её следующем издании.

### Сравнение и анализ видовой состава миног и рыб в изданиях Красной книги России

Наличие в Красной книге РСФСР (1983) только девяти таксонов рыб (табл. 3) и отсутствие миног, конечно, не отражало реальной ситуации на тот момент и может рассматриваться только как первый опыт в этом направлении. В следующем издании 2001 г. было уже три вида миног и 39 таксонов рыб. Не попал в следующее издание только белый байкальский хариус, возможно, из-за трудностей его идентификации и практической охраны, так как в бассейне оз. Байкал обитают и другие формы хариусов. Не был занесён этот хариус и в последние три издания Красной книги Республики Бурятия (2005, 2013, 2023).

**Таблица 1.** Изменение числа видов миног и рыб в изданиях Красной книги России

Год издания	Число видов (миноги + рыбы)		
	Всего занесено	Исключено	Включено новых
1983	0 + 9	0 + 1	0
2001	3 + 39	0 + 11	3 + 31
2021	3 + 39	0	0 + 11

**Таблица 2.** Красная книга России (2021), исключённые и вновь включённые виды рыб

Исключённые	Включённые
Атлантическая финта	Балтийский осётр
Русская быстрянка	Острорылый ленок (популяции русла р. Ангара и бассейна оз. Байкал)
Предкавказская щиповка	Баунтовский сиг
Желтощёк	Муксун (популяции п-ова Ямал)
Чёрный амур	Усач булат-май
Чёрный амурский лещ	Колхидский горчак
Мелкочешуйный желтопёр	Крымский короткоусый пескарь
Ауха (китайский окунь)	Крымская щиповка
Берш (популяция бассейна р. Урал)	Рыбец (популяции бассейна р. Кубань и рек Черноморского побережья Краснодарского края)
Сом Солдатова	Речной угорь (бассейны Баренцева, Белого, Чёрного и Азовского морей)
Обыкновенный подкаменщик	Морской конёк

**Примечание.** Латинские названия см. в табл. 3.

Таблица 3. Сравнение видового состава и категорий миног и лучепёрых рыб в изданиях Красной книги России

Вид, подвид, популяции	Год издания		
	1983	2001	2021
Класс Миноги — Petromyzontes			
Отряд Миногообразные — Petromyzontiformes			
Морская минога <i>Petromyzon marinus</i>		1	4, НД, III
Каспийская минога <i>Caspiomyzon wagneri</i>		2	2, У, III
Украинская минога <i>Eudontomyzon mariae</i>		2	2, У, III (только популяции рек черноморского побережья Краснодарского края)
Класс Лучепёрые рыбы — Actinopterygii			
Отряд Осетрообразные — Acipenseriformes			
Сахалинский осётр <i>Acipenser mikadoi</i>	4 (занесён как <i>A. medirostris</i> )	1 (занесён как <i>A. medirostris</i> )	1, КР, I
Шип <i>Acipenser nudiventris</i>		1	1, КР, I
Амурский осётр <i>Acipenser schrenckii</i> (зейско-буреинская популяция)		2	2, И, II
Сибирский осётр <i>Acipenser baerii</i>	2 (только байкальские популяции)	2 (только западносибирские и байкальские популяции)	2, И, II (все популяции за исключением популяций бассейна р. Лена)
Балтийский осётр <i>Acipenser oxyrinchus</i> (аборигенная популяция)		0 (занесён как <i>A. sturio</i> )	0, ИР, I
Европейский осётр <i>Acipenser sturio</i>		0 (ранее назывался атлантическим)	0, ИР, I
Стерлядь <i>Acipenser ruthenus</i> , популяции бассейнов:			
р. Днепр		1	1, КР, II
р. Дон		1	2, И, II
верхней и средней Камы (Пермский край, Кировская обл.)		1	5, БУ, II
р. Сура		1	2, И, II
р. Урал		1	2, И, II
р. Ангара			1, И, II
р. Кубань		1	
Калуга <i>Huso dauricus</i> (зейско-буреинская популяция)		1	1, И, II
Азовская белуга <i>Huso huso maoticus</i>		1	1, КР, I
Отряд Сельдеобразные — Clupeiformes			
Волжская сельдь <i>Alosa volgensis</i>		2	2, И, III
Абрауская тюлька <i>Clupeonella abrau</i>		1	3, У, III
Атлантическая финта <i>Alosa fallax fallax</i> (бассейн Балтийского моря)		4 (исключена в 2011 г.)	

Таблица 3. Продолжение

Вид, подвид, популяции	Год издания		
	1983	2001	2021
Отряд Лососеобразные — Salmoniformes			
Тупорылый ленок <i>Brachymystax tumensis</i> (популяции бассейна р. Обь)		1 (занесён как <i>B. lenok</i> )	1, КР, II
Острорылый ленок <i>Brachymystax lenok</i> (популяции русла р. Ангара и бассейна оз. Байкал)			2, У, III
Обыкновенный таймень <i>Hucho taimen</i> (популяции европейской части России; Западной Сибири (за исключением Республики Алтай и р. Томь в границах Кемеровской обл.); бассейна р. Ангара, включая бассейн оз. Байкал; о-ва Сахалин)		1 (только популяции европейской части России, Полярного и Среднего Урала)	1, И, II
Сахалинский таймень <i>Parahucho perryi</i> (популяции Приморского края и Сахалинской обл.)		2 (только популяции о-ва Сахалин)	1, И, I
Микижа <i>Parasalmo mykiss</i> : проходная форма = камчатская сёмга	3 (занесена как <i>Salmo mykiss</i> )	3	2, У, II
популяция Шантарских о-вов		3	3, И, II
Атлантический лосось <i>Salmo salar</i> (пресноводная форма = озёрный лосось)		2 (за исключением популяции р. Шуя бассейна Онежского озера)	2, И, II
Кумжа <i>Salmo trutta</i> : обыкновенная (балтийская) кумжа <i>S. t. trutta</i>		2 (все популяции и формы бассейна Балтийского моря)	2, У, II (только бассейны Ладожского и Онежского озёр)
каспийская кумжа <i>S. t. caspius</i> : проходная форма бассейна Каспийского моря		1	2, И, II
ручьевая форель бассейна рек Волга и Урал		4	1, И, II
черноморская кумжа <i>S. t. labrax</i>		1 (только проходная форма)	1, И, II (проходная форма бассейна Чёрного моря, озёрная и ручьевая формы п-ова Крым)
эйзенамская форель <i>S. t. ezenami</i>		2	1, КР, I
Арктический голец <i>Salvelinus alpinus</i> : популяции Полярного Урала			3, У, III (популяция озера Большое Щучье)

Таблица 3. Продолжение

Вид, подвид, популяции	Год издания		
	1983	2001	2021
популяции Забайкалья (= Даватчан)	2	2	2, И, III (только популяции озёр Фролиха, Большое и Малое Леприндо, Леприндокан, Даватчан, Ирбо, Токко, Усу, Камканда, Огиендо)
Малоротая паля <i>Salvelinus elgyticus</i>		3	3, БУ, III
Длиннопёрая паля Световидова <i>Salvethymus svetovidovi</i>		3	3, БУ, III
Обыкновенный сиг <i>Coregonus lavaretus</i> : волховская популяция = волховский сиг	1 (занесён как <i>C. l. baeri</i> )	2 (занесён как <i>C. l. baeri</i> )	1, И, II
свирская популяция			1, И, II
Баунтовский сиг <i>Coregonus baunti</i> (популяции многотычинкового сига озёр Большое и Малое Капылюши)		3 (занесён как <i>C. l. baunti</i> )	3, БУ, III
Муксун <i>Coregonus muksun</i> (популяции п-ова Ямал)			2, И, III
Европейская ряпушка <i>Coregonus albula</i> (популяция оз. Плещеево = переславская ряпушка)		2 (занесена как <i>C. albula pereslavicus</i> )	2, У, III
Карликовый валёк <i>Prosopium coulteri</i>		3	3, БУ, III
Нельма <i>Stenodus leucichthys</i> : белорыбица <i>S. l. leucichthys</i>		1 (только популяция бассейна р. Урал)	1, КР, I
нельма <i>S. l. nelma</i>		1 (популяции европейской части России)	2, У, II (популяции европейской части России, за исключением популяции бассейна р. Печора)
Белый байкальский хариус <i>Thymallus arcticus baicalensis</i> infrasubspecies <i>brevipinnis</i>	2		
Европейский хариус <i>Thymallus thymallus</i>		2 (популяции бассейнов верхней Волги и р. Урал)	2, У, III (популяции бассейна р. Урал)
Отряд Карпообразные — Cypriniformes			
Азово-черноморская шема <i>Alburnus mento</i>		2 (занесена как <i>Chalcalburnus chalcoides mento</i> )	2, У, III (за исключением проходной формы бассейна р. Дон)

Таблица 3. Окончание

Вид, подвид, популяции	Год издания		
	1983	2001	2021
Русская быстрянка <i>Alburnoides bipunctatus rossicus</i>		2	
Обыкновенный усач <i>Barbus barbus</i> : популяции рек бассейна Балтийского моря популяции бассейна р. Днепр = днепровский усач		1	2, У, III 1, И, II
Усач булат-маи <i>Luciobarbus capito</i>			2, У, II
Крымский короткоусый пескарь <i>Gobio tauricus</i>			2, КР, III
Колхидский горчак <i>Rhodeus colchicus</i>			1, И, III
Вырезуб <i>Rutilus frisii</i> : номинативный п/вид <i>R. f. frisii</i> кутум <i>R. f. kutum</i>		4 2 (исключён в 2004 г.)	2, У, II
Рыбец <i>Vimba vimba</i> (популяции бассейнов р. Кубань и рек Черноморского побережья Краснодарского края)			2, И, II
Чёрный амур <i>Mylopharyngodon piceus</i> (аборигенная популяция)	1	1	
Желтощёк <i>Elopichthys bambusa</i>		1	
Чёрный амурский лещ <i>Megalobrama terminalis</i>		1	
Мелкочешуйный желтопёр <i>Plagiognathops microlepis</i>		1	
Крымская щиповка <i>Cobitis taurica</i>			2, КР, III
Предкавказская щиповка <i>Sabanejewia caucasica</i>		3	
Отряд Сомообразные — Siluriformes			
Сом Солдатова <i>Silurus soldatovi</i>		2	
Отряд Окунеобразные — Perciformes			
Берш <i>Stizostedion volgensis</i> (бассейн р. Урал)		3	
Китайский окунь, ауха <i>Siniperca chuatsi</i>	1	2	
Отряд Скорпенообразные — Scorpaeniformes			
Обыкновенный подкаменщик <i>Cottus gobio</i>	2	2	
Отряд Угреобразные — Anguilliformes			
Речной угорь <i>Anguilla anguilla</i> (бассейны Баренцева, Белого, Чёрного и Азовского морей)			1, И, III
Отряд Трескообразные — Gadiformes			
Кильдинская треска <i>Gadus morhua kildinensis</i>		1	1, КР, II
Отряд Колюшкообразные — Gasterosteiformes			
Морской конёк <i>Hippocampus hippocampus</i>			2, У, III

**Примечание.** Номенклатурные названия таксонов приведены в соответствии с использованными в рассматриваемых Красных книгах. Категории статуса редкости видов: 0 — вероятно исчезнувшие, 1 — находящиеся под угрозой исчезновения, 2 — сокращающиеся в численности и/или распространении, 3 — редкие, 4 — неопределённые по статусу, 5 — восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Категории статуса угрозы исчезновения видов: ИР — исчезнувшие в Российской Федерации, КР — находящиеся под критической угрозой исчезновения, И — исчезающие, У — уязвимые, БУ — находящиеся в состоянии близком к угрожаемому, НД — недостаточно данных. Категории степени и первоочёрдности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (приоритеты): I — требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта и планов действий; II — необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта, III — достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Считается, что в водах России обитает от семи до девяти видов миног (Богущкая, Насека, 2004; Рыбы ..., 2010; Парин и др., 2014). Включение трёх видов миног во второе издание Красной книги России было важным шагом в сохранении представителей этого недостаточно изученного класса. Отдельные популяции других видов миног вошли в красные книги ряда субъектов РФ. Анализ и обобщение этих данных поможет в дальнейшем выявить новых представителей этого класса для занесения в Красную книгу России. Из рыб во втором издании наиболее представлен отряд осетрообразных (Acipenseriformes) — восемь видов, исходя из их доли к общему числу в России (12 видов). Осетровые (Acipenseridae) являются наиболее уязвимой группой — шесть видов включены в категорию “находящиеся под угрозой исчезновения”, а атлантический осётр, вероятно, уже исчез. Только один вид — сибирский осётр *A. baerii* находился в категории с менее угрожаемым статусом “сокращающиеся в численности”. На самом деле осетровых во втором издании оказалось девять видов, так как в настоящее время установлено, что под названием “атлантический осётр” было два вида — балтийский *A. oxyrinchus* и европейский *A. sturio* осетры, о чём подробнее будет сказано ниже. Нужно учитывать, что пять видов осетровых занесены не полностью, а только подвидами или отдельными популяциями, остальные три — на уровне вида (табл. 3). Отряд сельдеобразных (Clupeiformes) вначале был представлен тремя таксонами, но затем для атлантической финты *Alosa fallax fallax* появились данные о том, что по естественным причинам она стала быстро восстанавливать численность, и в 2011 г. подвид был исключён из Красной книги России. Отряд лососеобразных (Salmoniformes) наиболее представлен по числу видов. В него вошли девять представителей семейства лососёвых (Salmonidae), четыре — семейства сиговых (Coregonidae) и один — семейства хариусовых (Thymallidae). У озёрного лосося (в следующем издании имеет название “атлантический лосось *Salmo salar* (пресноводная форма = озёрный лосось)”) на основании результатов эффективного искусственного воспроизводства в 2004 г. была исключена шуйская популяция бассейна Онежского озера. Из лососеобразных пять видов занесены отдельными подвидами, семь видов — отдельными популяциями и только три вида — полностью (табл. 3). Отряд карпообразных (Cypriniformes) представлен двумя семействами: карповыми (Cyprinidae) — восемь

видов и вьюновыми (Cobitidae) — один вид. Из карповых пять видов занесены полностью и три вида на уровне подвидов; из вьюновых предкавказская щиповка *Sabanejewia caucasica* занесена на уровне вида. Если проанализировать представителей данного отряда по категориям, то пять видов занесены в категорию “находящийся под угрозой исчезновения”, два — в категорию “сокращающиеся”, один — в категорию “редкие” и один в категорию “неопределённого статуса”. В 2004 г. из издания 2001 г. был исключён кутум *Rutilus frisii kutum*. Основанием для этого послужили данные о тенденции роста его численности благодаря большим масштабам искусственного воспроизводства. В настоящее время, несмотря на выпуск большого количества молоди этого подвида (в 2022 г. было выпущено 11 млн экз.), наблюдается снижение его численности. Если это снижение не получится остановить, то целесообразно рассмотреть вопрос о его занесении в Красную книгу Республики Дагестан, так как основные запасы этого подвида сосредоточены в дагестанских водах бассейна Каспийского моря. Из отряда окунеобразных (Perciformes) занесено два вида: берш *Stizostedion volgensis* на уровне популяции и ауха на уровне вида. В остальные три отряда — сомообразных (Siluriformes), скорпенообразных (Scorpaeniformes) и трескообразных (Gadiformes) — занесено по одному виду: сом Солдатова *Silurus soldatovi* и обыкновенный подкаменщик на уровне вида, кильдинская треска *Gadus morhua kildinensis* на уровне подвида (табл. 3). В связи с изменением таксономии необходимо отметить, что в водах России обитает не подкаменщик обыкновенный, а подкаменщик русский *C. koshewnikowi* (Сиделева и др., 2015). Это нужно учитывать в новых изданиях красных книг субъектов РФ.

При переходе от второго к третьему изданию число видов не изменилось (табл. 1), но видовой состав рыб обновился на 25% (табл. 2). Исключение видов было проведено по разным причинам. Русская быстрянка *Alburnoides bipunctatus rossicus*, берш и подкаменщик относятся к широкоареальным видам, состояние которых в разных частях ареала различается и не везде угрожаемое. В таких случаях целесообразно занесение видов в красные книги тех субъектов РФ, которые считают это необходимым. Предкавказская щиповка была признана недостаточно изученной, чтобы считать её на федеральном уровне видом в угрожаемом состоянии. У атлантической финты по естественным причинам произошёл быстрый подъём численности. При согласовании

проекта Перечня с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) по комплексу амурских рыб (желтощёк *Elopichthys bambusa*, чёрный амурский лещ *Megalobrama terminalis*, чёрный амур, мелкочешуйный желтопёр *Plagiognathops microlepis*, сом Солдатова, ауха) Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) представило данные о росте численности этих видов в связи с благоприятным гидрологическим режимом р. Амур в настоящий период, поэтому было принято решение об их исключении. На наш взгляд, в отношении мелкочешуйного желтопера и сома Солдатова это решение, скорее всего, было поспешным.

Занесение 11 новых видов было проведено, прежде всего, на основании неуклонного сокращения их численности. Это было основной причиной для популяций муксуна *C. muksun*, рыбаца *Vimba vimba*, усача булат-маи *Luciobarbus capito*, колхидского горчача *Rhodeus colchicus*, крымского короткоусого пескаря *Gobio tauricus*, крымской щиповки *Cobitis taurica*, речного угря *Anguilla anguilla*, морского конька *Hippocampus hippocampus*. Изменения в таксономии также были причиной включения новых видов. Пересмотрена таксономия осетра, обитавшего в Балтийском море, а также ленка *Brachymystax lenok* и баунтовского сига *C. baunti*. Ранее считалось, что в бассейнах Балтийского и Чёрного морей обитает один вид осетров — *A. sturio*, который имел русское название “атлантический осётр”. Современные исследования показали, что в Балтийском море последние столетия обитает близкородственный вид — *A. oxyrinchus*, которого в настоящее время принято называть атлантическим (в третьем издании он назван балтийским) осетром, а *A. sturio* называют европейским осетром. Ленка ранее считался одним видом, представленным двумя формами: острорылой и тупорылой. В настоящее время каждая форма считается самостоятельным видом — соответственно *B. lenok* и *B. tumensis*. В издании 2001 г. ленок занесён как один вид и представлен только тупорылой формой (Алексеев, 2001). В издании 2021 г. ленок включён как два вида; острорылый ленок занесён впервые (табл. 2). Баунтовский сиг также считается сейчас самостоятельным видом (Пронин и др., 2011). В издании 2001 г. он был занесён как подвид обыкновенного сига, в издании 2021 г. — как самостоятельный вид (табл. 3).

Кроме рассмотренных выше, изменения также коснулись состава популяций ряда ранее

занесённых в издание видов (табл. 3). У украинской миноги *Eudontomyzon mariae* оставлены только популяции рек черноморского побережья Краснодарского края. В настоящее время среди специалистов нет единого мнения о видовой принадлежности этих популяций. Часть специалистов считает, что они относятся к турецкой миноге (*E. lanceolate*), другие — что это новый вид — минога Нины (*Lampetra ninae* = *Lethenteron ninae*). Независимо от систематической принадлежности эти популяции находятся в угрожаемом состоянии и требуют срочных мер охраны. Для сибирского осетра добавили почти все популяции, которые не были включены в предыдущее издание, за исключением сравнительно благополучных популяций бассейна р. Лена. У стерляди *A. ruthenus* исключили исчезнувшую аборигенную популяцию бассейна р. Кубань и добавили резко сократившуюся в численности популяцию бассейна р. Ангара. Из-за чрезмерной эксплуатации, как популярного объекта платного лицензионного лова, шуйская популяция атлантического лосося снова резко сократилась в численности и была опять занесена в третье издание. Теперь пресноводная форма атлантического лосося полностью находится в Красной книге России. Область распространения занесённых популяций обыкновенной (балтийской) кумжи *S. trutta trutta* сократили до бассейнов Ладожского и Онежского озёр. У черноморской кумжи *S. t. labrax* к проходной форме добавили озёрную и ручьевую формы п-ова Крым. У арктического гольца *S. alpinus* число включённых в издание популяций Забайкалья сократили до 10, оставив находящихся в наиболее угрожаемом состоянии; также была добавлена популяция оз. Большое Щучье на Полярном Урале. Это озеро очень популярно у туристов и, несмотря на то, что оно находится на особо охраняемой природной территории, тут происходит постоянный вылов гольца. Для обыкновенного тайменя *Hucho taimen* добавили ряд западносибирских популяций, а также популяции бассейнов р. Ангара, оз. Байкал и о-ва Сахалин. У сахалинского тайменя *Parahucho perryi* добавили популяции Приморского края, которые уже находились в региональной красной книге. Белорыбицу *Stenodus leucichthys leucichthys*, как подвид, теперь занесли полностью. У нельмы *S. l. nelma* на основании данных Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО) исключена популяция бассейна р. Печора. У европейского хариуса на основании но-

вых данных по численности и распространению исключены популяции бассейна верхней Волги. У азово-черноморской шемаи *Alburnus mento* вследствие роста её численности, благодаря эффективному искусственному воспроизводству, исключена проходная форма бассейна р. Дон. У обыкновенного усача *Barbus barbatus* добавлены популяции бассейна Балтийского моря, и теперь вид занесён полностью.

### **Системы категорий в изданиях Красной книги России и их сопоставление с категориями Красной книги и Красного списка МСОП**

В томах Красной книги МСОП использовалась система оценки степени угрозы исчезновения объектов, состоящая из пяти категорий: E — находящиеся под угрозой исчезновения, V — сокращающиеся в численности, R — редкие, J — неопределённые, O — восстановленные. Данная система послужила основой для категорий в Красной книге СССР (1984а, 1984б) и трёх изданиях Красной книги России (1983, 2001, 2021). В наших красных книгах эту систему принято называть системой категорий статусов редкости. Прописные латинские буквы E, V, R, J, O, дублирующие названия категорий в Красном списке МСОП, у нас были заменены цифрами: в издании 1983 г. — римскими (I–V), в изданиях 2001 и 2021 гг. — арабскими (0–5). В издании 1983 г. к категории I (находящиеся под угрозой исчезновения) в том числе относили виды (подвиды), которые, возможно, уже исчезли. В изданиях 2001 и 2021 гг. из категории I была выделена категория 0 — вероятно исчезнувшие (таксоны, которые долго не встречаются, но убедительных исследований, чтобы подтвердить их исчезновение, не проводилось) и число категорий статусов редкости в этих изданиях равно шести. Категория “сокращающиеся в численности” (издания 1983 и 2001 гг.) в третьем издании названа “сокращающиеся в численности и/или распространении”. Кроме этого, категория V, “восстановленные” (издание 1983 г.), в последующих изданиях была заменена категорией “восстанавливаемые и восстанавливающиеся”, поскольку восстановленные виды уже не должны находиться в основном списке Красной книги России.

С 1991 г. эксперты МСОП стали разрабатывать новую систему категорий (Mace, Lande, 1991), которая впервые была применена в Красном списке МСОП в 1996 г. Предыдущая система категорий при определении степени угрозы исчезновения основывалась в основном

на субъективной оценке экспертов, что часто приводило к различным результатам. Новая система (окончательная версия 3.1 была принята в 2001 г.) основывалась на использовании количественных критериев, что позволяло более точно оценивать состояние видов (IUCN Red List ..., 2001, 2012). В интернете имеется перевод этой версии на русский язык (Категории и критерии ..., 2001). Отметим только, что главная группа “находящиеся в угрожаемом состоянии виды” (Threatened) включает три категории: “находящиеся в критическом состоянии” — Critically Endangered (CR), “находящиеся в опасном состоянии” — Endangered (EN) и “уязвимые” — Vulnerable (VU). Остальные категории не входят в эту группу. В Красном списке МСОП они являются дополнительной информацией, характеризующей состояние всех оценённых видов. Это категории: “исчезнувшие” — Extinct (EX), “исчезнувшие в дикой природе” — Extinct in the Wild (EW), “вызывающие наименьшие опасения” — Least Concern (LC), в которую на практике относят относительно благополучные виды, и промежуточная между VU и LC категория “находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому” — Near Threatened (NT), а также категория “недостаток данных” — Data Deficient (DD). Для национальных и региональных красных книг рекомендованы ещё две категории: “исчезнувшие в регионе” — Regionally Extinct (RE) и “определение статуса неприменимо” — Not Applicable (NA) (Guidelines ..., 2012). В категорию NA включают виды, которые изредка нерегулярно появляются в регионе (“блуждающие таксоны”), поэтому оценить степень угрозы их исчезновения в регионе не представляется возможным. Количественные критерии разработаны только для группы видов, находящихся в угрожаемом состоянии, но в Красные списки МСОП заносятся по категориям все виды, которые прошли оценку, в том числе и LC. Это позволяет МСОП вести контроль за количеством оценённых видов.

Поскольку вначале новая система категорий, в частности, количественные критерии, вызвала критическую реакцию у ряда отечественных специалистов (Кузьмин и др., 1998), её не использовали в издании Красной книги России 2001 г. Основным доводом было то, что одни и те же критерии не могут применяться для всех групп животных и растений (в руководстве же МСОП было сказано, что данная система количественных критериев подходит для всех организмов за исключением микроорганизмов). На самом

деле при более глубоком изучении система критериев оказалась гибкой и вполне могла быть использована для оценки угрозы исчезновения широкого круга организмов (Ильяшенко и др., 2018; Ушаков, 2019). Поэтому было решено использовать в третьем издании как прежнюю, так и новую системы категорий. Первую, как уже говорилось выше, назвали категориями статусов редкости, вторую — категориями статусов угрозы исчезновения. Но юристы Минприроды России ввели определённые ограничения. По их заключению, утверждаемый Минприроды России Перечень, являясь официальным государственным документом, должен содержать только российскую символику, поэтому русские переводы названий категорий МСОП допускаются, а аббревиатура латинскими буквами нет. Компромиссным решением стала замена в Перечне латинских букв в аббревиатурах прописными русскими буквами, а количественные критерии в Перечне решено не указывать. Аббревиатуры RE, CR, EN, VU, NT, LC, DD были заменены соответственно на ИР (исчезнувшие в России), КР (находящиеся под критической угрозой исчезновения), И (исчезающие), У (уязвимые), БУ (находящиеся в состоянии близком к угрожаемому), НО (вызывающие наименьшие опасения), НД (недостаточно данных) (Порядок ..., 2016<sup>2</sup>; Приказ ..., 2020<sup>3</sup>).

Тем не менее, в тексте очерков в рубрике “Категория и статус” дополнительно допускается применение категорий МСОП с критериями в истинном виде, поэтому данная рубрика в третьем издании имеет довольно сложный вид: категория статуса редкости + российская категория статуса угрозы исчезновения + в скобках соответствующая ей категория угрозы исчезновения МСОП с критериями, по которым она была определена + категория с критериями этого вида в Красном списке МСОП, если он был там оценён + категория природоохранного статуса (приоритета природоохранных мер).

Кроме категорий статусов редкости и угрозы исчезновения в третьем издании была добавлена ещё одна группа категорий — категории степени

и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (I, II и III приоритеты природоохранных мер). Их необходимость обусловлена тем, что для разных таксонов с одной и той же категорией редкости или угрозы исчезновения требуется разная степень и срочность принятия специальных мер охраны. Кроме этого, учитываются и реальные возможности осуществления охранных мер (ГОСТ Р 59783-2021<sup>4</sup>). Для таксонов I приоритета требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) с планами действий; для таксонов II приоритета необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий для их сохранения; для таксонов III приоритета достаточно общих мер, предусмотренных нормативными и правовыми актами Российской Федерации для сохранения объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу России (Приказ ..., 2020<sup>3</sup>). У миног всем видам присвоен III приоритет. У рыб I приоритет присвоен восьми таксонам (табл. 3). Это означает, что для всех них должны быть подготовлены и утверждены Минприроды России стратегии сохранения или программы восстановления (реинтродукции). Пока подготовлен только проект программы восстановления эйзенамской форели *S. t. eizenami*. Приоритеты II и III оставшимся таксонам рыб присвоены в соотношении соответственно 26 : 19.

### Некоторые проблемные вопросы ведения Красной книги России

Название рубрики “Категория и статус”, на наш взгляд, спорно. Во-первых, в третьем издании в ней представлено несколько категорий и статусов, поэтому больше подходит её название во множественном числе. Во-вторых, в публикациях МСОП (IUCN Red List ..., 2001, 2012) считается, что в понятие “категория” входят аббревиатура (в МСОП — буквы, в России — цифра и буквы) и название категории. Получается, что во втором и третьем изданиях разделяются понятия “категория” и “статус”:

<sup>2</sup> Порядок ведения Красной книги Российской Федерации. Приложение к приказу Минприроды России от 23.05.2016 г. № 306. С изменениями по состоянию на 05.07.2021 г. (<https://docs.cntd.ru/document/420359269?marker=656010>. Version 05/2024).

<sup>3</sup> Приказ Минприроды России от 24.03.2020 г. № 162 “Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации” (<https://docs.cntd.ru/document/564578614>. Version 05/2024).

<sup>4</sup> ГОСТ Р 59783-2021 “Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Критерии оценки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов”. Утверждён и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21.10.2021 г. № 1236-ст (<https://docs.cntd.ru/document/1200181382>. Version 05/2024).

под категорией подразумевается только цифра, а под статусом — название. Нужно принимать во внимание, что в утверждённом Минприроды России “Порядке ведения Красной книги Российской Федерации” (Порядок ..., 2016<sup>2</sup>) используется выражение “категория статуса”, т.е. категория входит в понятие “статус”. Вероятно, более правильным было бы название рубрики “Категории статусов”.

Рассмотрим, насколько могут соответствовать категории статусов редкости категориям статусов угрозы исчезновения. Сразу можно сказать, что в своей основе они соответствуют друг другу, но не полностью. Категория 1 (находящиеся под угрозой исчезновения) полностью включает в себя всю категорию КР (CR) (находящиеся под критической угрозой исчезновения) и основную часть категории И (EN) (исчезающие). Категория 2 (сокращающиеся в численности и/или распространении) включает небольшую часть категории И (EN) и основную часть категории У (VU) (уязвимые). Категория 3 (редкие), включает оставшуюся часть категории У (VU) и часть категории БУ (NT) (находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому). Категория 4 (неопределённые по статусу) включает основную часть категории НД (DD) (недостаточно данных). Категория 5 (восстанавливаемые и восстанавливающиеся) соответствует части категории НО (LC) (вызывающие наименьшие опасения). Категория 0 (вероятно исчезнувшие) формально не имеет соответствия в категориях МСОП, поскольку только предполагает вероятность исчезновения видов (а не точно установленное), но на практике, особенно в наших региональных книгах, её часто считают синонимом ИР (RE) (регионально исчезнувшие). Неполное соответствие категорий затрудняет их точное сопоставление и может вызывать вопросы, когда одна и та же категория статусов редкости в одном очерке соответствует одной категории статусов угрозы исчезновения, а в другом очерке — другой. Возникает вопрос: так ли необходима устаревшая система категорий статусов редкости? Мы предполагаем, что в следующих изданиях целесообразно использовать одну более прогрессивную систему категорий статусов угрозы исчезновения. Есть и другое предложение, представляющее интерес, — объединить обе системы в одну (Ушаков, 2019).

Во втором издании кроме основного официального Перечня, ещё было три Приложения: 1) Аннотированный перечень таксонов и по-

пуляций животных, исключённых из Красной книги Российской Федерации (утверждался Государственным комитетом РФ по охране окружающей среды одновременно с основным Перечнем); 2) Аннотированный перечень таксонов и популяций мировой фауны, исчезнувших в Российской Федерации; 3) Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде. В третьем издании эти приложения были упразднены, хотя содержали много полезной дополнительной информации. Благодаря Приложению 1, можно было быстро узнать, какие именно таксоны были исключены и по каким причинам; благодаря Приложению 2, мы помним о таксонах, окончательно исчезнувших, в противном случае они могут полностью исчезнуть из нашей памяти; в Приложение 3 попали таксоны, состояние которых по разным причинам вызывает тревогу и многие из которых в будущем могут попасть в основной Перечень. В отношении рыб это приложение играло важную дополнительную роль. По законодательству проект Перечня перед его окончательным утверждением должен согласовываться с рядом министерств и ведомств, в частности по рыбам и другим видам водных биологических ресурсов (ВБР) — с Росрыболовством, входящим в Минсельхоз России. Занесение ВБР в Красную книгу России означает переход ряда видов из-под контроля Минсельхоза России (на практике из-под контроля Росрыболовства) под контроль Минприроды России. При согласовании выявляются спорные виды, некоторых из которых приходится исключать из проекта Перечня. В этом случае их включали в Приложение 3, и они не выпадали из поля зрения экологов. Кроме этого, ряд видов рыб попали в Приложение 3 как возможные кандидаты в следующее издание Красной книги России, по которым необходимо собрать дополнительные данные. Данное приложение, играя рекомендательную роль, не имеет юридической силы, поэтому виды, включаемые в него, не требуют согласования с Росрыболовством и отражают мнение экологов во всей полноте. С решением Минприроды России упразднить все эти Приложения трудно согласиться.

Дискуссионный вопрос — насколько полно в Красную книгу России следует заносить отдельные находящиеся в угрожаемом состоянии популяции. Генетическое разнообразие каждого вида обусловлено совокупностью генофондов входящих в его состав популяций.

Поэтому в идеале следует сохранять все находящиеся под угрозой исчезновения популяции. Но в федеральной красной книге всех их невозможно зарегистрировать. Более доступна эта задача для красных книг субъектов РФ. В то же время практика показала, что отдельные находящиеся в угрожаемом состоянии популяции или группы популяций, например, особо ценных или эндемичных видов, целесообразно заносить в Красную книгу России, особенно в тех случаях, когда состав всего вида не удаётся согласовать с Росрыболовством, или когда популяция обитает в пределах нескольких субъектов РФ и для её сохранения нужны согласованные действия. Вопрос в том, чтобы правильно выбрать заслуживающие этого популяции, выделив их среди тех, которых достаточно занести только в красные книги субъектов РФ.

Другим до конца не разрешённым вопросом является проблема искусственного воспроизводства видов рыб, занесённых в Красную книгу России. Исторически этим занималось Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов (Главрыбвод — одно из важных подразделений Росрыболовства), которое имеет сеть государственных рыболовных заводов. Главной задачей этих заводов является искусственное разведение ценных с хозяйственной точки зрения рыб для пополнения их запасов в водоёмах. Виды, занесённые в Красную книгу России, полностью переходят в ведение (управление) Минприроды России, которое не имеет своих рыболовных заводов, но несёт ответственность за сохранение “своих” видов. По традиции Главрыбвод продолжает искусственное разведение “краснокнижных” видов, но не решён вопрос о финансировании этих работ. Дополнительно к этому филиалы Главрыбвода на местах должны получать в Федеральной службе по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор — ведомство Минприроды) специальные разрешения на содержание маточных стад, на отлов производителей в природе для пополнения (обновления) маточных стад, а также разрешения на выпуск выращенной молоди в природные водные объекты. Без бюрократических осложнений здесь не обходится. Случается, что чиновники Росприроднадзора по нескольку раз “заворачивают” пакеты документов, поданных для получения разрешений. Задержка по времени оборачивается для рыбзаводов большими издержками. Наглядным примером отсутствия межведомственного взаимопонимания является

судьба программы восстановления балтийского осетра, разработанной под руководством ВНИРО наиболее компетентными специалистами страны по осетровым. Эту программу одобрило руководство Росрыболовства и выделило финансы. Комиссия Росприроднадзора два раза отклоняла заявку ВНИРО на отлов особей осетра для осуществления этой программы, вероятно, не сумев в ней разобраться. В результате программа не была реализована. На наш взгляд, вышеизложенное подталкивает Главрыбвод и Росрыболовство избавляться от воспроизводства “краснокнижных” видов рыб, что в ряде случаев может негативно сказаться на их сохранении, поскольку некоторые виды в настоящее время полностью лишены возможности естественного нереста.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ведение красных книг подразумевает не только периодическое их издание (не реже одного раза в 10 лет), но и позволяет при необходимости заносить новые виды или исключать отдельные, включённые ранее, а также совершенствовать порядок ведения и структуру самих книг. Наибольший опыт ведения Красной книги, а затем Красного списка, накоплен в Международном союзе охраны природы. Этот опыт был использован при создании и ведении отечественных красных книг. Система категорий, применявшаяся МСОП до 1996 г., была положена в основу отечественной системы категорий статусов редкости, которая представлена во всех трёх изданиях Красной книги России. С 1996 г. МСОП использовал новую более прогрессивную систему категорий с применением количественных критериев, которая в издании Красной книги России 2021 г. также была положена в основу второй российской системы категорий — статусов угрозы исчезновения. В отличие от списков МСОП наши красные книги, точнее утверждённые Перечни, являются официальными документами, и действия по сохранению занесённых таксонов и популяций обязаны выполнять исполнительные органы.

В России было три издания Красной книги (Том “Животные”). Изменения в рассматриваемых разделах наблюдали в каждом издании. Первое издание в 1983 г. включало всего девять таксонов рыб, что, конечно, не отражало реальной ситуации с находящимися в угрожаемом состоянии видами. Выход второго издания в 2001 г. пришёлся на трудный переходный пе-

риод в нашей стране. Тем не менее, издание было осуществлено и по сравнению с первым в нём были представлены миноги (три вида), а также 39 видов рыб. Положительным моментом во втором издании было появление Приложений. Приложения 2 и 3 не имели юридической силы, но содержали много полезной дополнительной информации, а в Приложении 3, в частности, были представлены таксоны, которые не удалось согласовать с Росрыболовством, но которые по критериям МСОП попадали в категории с угрожаемым статусом. Поэтому, находясь в этом Приложении, они не выпадали из поля зрения экологов. В третьем издании, вышедшем в 2021 г., список занесённых таксонов количественно не изменился, но обновился. Также добавились две новые системы категорий: категории угрозы исчезновения и категории приоритетов природоохранных мер, что явилось важным шагом в направлении совершенствования оценки состояния таксонов и их охраны. К сожалению, Приложения, которые были во втором издании, в третьем упразднены.

Предполагается, что следующее издание должно быть подготовлено в 2030 г. или в ближайшие последующие годы. Вероятно, в нём отпадёт необходимость системы категорий статусов редкости, и её полностью заменят более совершенная система категорий статусов угрозы исчезновения с набором количественных критериев и категории приоритетов природоохранных мер. Представляется целесообразным следующий вариант подготовки нового Перечня. Используя систему количественных критериев, провести оценку степени угрозы исчезновения всех видов рыб и миног, встречающихся в пресных водах России, а также в Каспийском и Азовском морях, выявить находящиеся в угрожаемом состоянии виды, присвоить им категории статусов угрозы исчезновения и приоритетов природоохранных мер и включить в проект нового Перечня. Восстановить Приложения к Красной книге России, как это было во втором издании, и те виды из проекта Перечня, которые не удастся согласовать с Росрыболовством, включить в Приложение 3 наряду с некоторыми другими находящимися в угрожаемом состоянии таксонами, которые по разным причинам не попали в основной список. Также следует откорректировать название рубрики “Категория и статус” на более правильное — “Категории статусов”. Межведомственная проблема искусственного воспроизводства ряда видов рыб, занесённых в Красную книгу России, на наш

взгляд, должна решаться на правительственном уровне через централизованное финансирование за счёт компенсационных средств.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы искренне благодарны А.О. Касумяну (МГУ) за ценные советы при подготовке данной статьи, П.И. Кириллову (ИПЭЭ РАН) и рецензентам за полезные замечания и предложения по тексту рукописи.

## ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Данная работа финансировалась за счёт средств бюджетов ИПЭЭ РАН и ВНИИ Экология. Никаких дополнительных грантов на проведение или руководство данным конкретным исследованием получено не было.

## СОБЛЮДЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

Авторы заявляют, что настоящая работа носит обзорный характер и не была связана с непосредственным выполнением исследований рыб или других животных, поэтому не требует получения разрешения комиссии по биоэтике.

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной работы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев С.С. 2001. Ленок *Brachymystax lenok* (бассейн р. Оби) // Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ: Астрель. С. 281–282.
- Богущая Н.Г., Насека А.М. 2004. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М.: Т-во науч. изд. КМК, 389 с.
- Ильяшенко В.Ю., Шаталкин А.И., Куваев А.В. и др. 2018. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные России. Материалы к Красной книге Российской Федерации. М.: Т-во науч. изд. КМК, 69 с.
- Категории и критерии Красного списка МСОП. 2001. Версия 3.1. (<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/RL-2001-001-Ru.pdf>. Version 05/2024).
- Красная книга Республики Бурятия. 2005. Редкие и исчезающие виды животных. Улан-Удэ: Информполис, 328 с.
- Красная книга Республики Бурятия. 2013. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды жи-

- вотных, растений и грибов. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 688 с.
- Красная книга Республики Бурятия. Животные. 2023. Белгород: Константа, 300 с.
- Красная книга Российской Федерации (Животные). 2001. М.: АСТ: Астрель, 862 с.
- Красная книга Российской Федерации. Животные. 2021. М.: Изд-во ВНИИ Экология, 1128 с.
- Красная книга РСФСР (Животные). 1983. М.: Рос-сельхозиздат, 454 с.
- Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. 1978. М.: Лес. пром-сть, 460 с.
- Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 1. 1984а. М.: Лесн. пром-сть, 392 с.
- Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. 1984б. М.: Лес. пром-сть, 480 с.
- Кузьмин С.Л., Павлов Д.С., Степанян Л.С. и др. 1998. Состояние и перспективы развития Красной книги животных Международного союза охраны природы // Зоол. журн. Т. 77. № 10. С. 1093–1102.
- Павлов Д.С., Решетников Ю.С., Шатуновский М.И., Шилин Н.И. 1985. Редкие и исчезающие виды рыб и принципы их включения в “Красную книгу” // Вопр. ихтиологии. Т. 25. № 1. С. 16–25.
- Павлов Д.С., Савваитова К.А., Соколов Л.И., Алексеев С.С. 1994. Редкие и исчезающие животные. Рыбы. М.: Высш. шк., 334 с.
- Парин Н.В., Евсеенко С.А., Васильева Е.Д. 2014. Рыбы морей России: аннотированный каталог. М.: Т-во науч. изд. КМК, 733 с.
- Пронин Н.М., Матвеев А.Н., Самусенок В.П. и др. 2011. Новые знания о биологических и паразитологических особенностях баунтовского сига *Coregonus baunti* (Mukhomedjarov, 1948) // Изв. ИГУ. Сер. Биология. Экология. Т. 4. № 4. С. 30–38.
- Рыбы в заповедниках России. 2010. Т. 1. Пресноводные рыбы. М.: Т-во науч. изд. КМК, 627 с.
- Сиделева В.Г., Природина В.П., Решетников Ю.С., Жидков З.В. 2015. Переописание *Cottus koshewnikowi* (Cottidae) и его морфологическая изменчивость в притоках верхней Волги // Вопр. ихтиологии. Т. 55. № 1. С. 32–42.  
<https://doi.org/10.7868/S004287521501021X>
- Соколов Л.И., Шилин Н.И. 1989. О проекте списка круглоротых и рыб во второе издание Красной книги РСФСР // Аннотированные списки животных для Красной книги. Рекомендации. М.: Изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С. 77–92.
- Ушаков М.В. 2019. О необходимости пересмотра категорий, используемых в Красной книге Российской Федерации и Красных книгах ее субъектов // Успехи соврем. биологии. Т. 139. № 4. С. 391–401.  
<https://doi.org/10.1134/S0042132419040094>
- Шилин Н.И. 1985. О необходимости включения ряда форм круглоротых и рыб в Красную книгу СССР // Экологические особенности охраны животного мира. М.: Изд-во ВНИИприроды. С. 35–44.
- Guidelines for application of IUCN Red List criteria at regional and national levels. 2012. Version 4.0. Gland; Cambridge: IUCN, iii + 41 p.
- IUCN Red List categories and criteria. 2001. Version 3.1. Gland; Cambridge: IUCN, ii + 30 p.
- IUCN Red List categories and criteria. 2012. Version 3.1. Gland; Cambridge: IUCN, iv + 32 p.
- Mace G.M., Lande R. 1991. Assessing extinction threats; toward a reevaluation of IUCN threatened species categories // Conserv. Biol. V. 5. № 2. P. 148–157.  
<https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.1991.tb00119.x>
- Miller R.R. 1969. Freshwater fishes. Red Data Book. V. 4. Pisces. Morges: IUCN, n. p.
- Miller R.R. 1977. Red Data Book. V. 4. Pisces. Morges: IUCN, n. p.

**LAMPREYS (PETROMYZONTI) AND RAY-FINNED FISHES  
(ACTINOPTERYGII) IN THE EDITIONS  
OF THE RED DATA BOOK OF RUSSIA OF 1983–2021**

**D. S. Pavlov<sup>1</sup> and N. I. Shilin<sup>2,\*</sup>**

*<sup>1</sup>Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

*<sup>2</sup>All-Russian Research Institute for Environmental Protection, Moscow, Russia*

*\*E-mail: nshilin50@mail.ru*

The sections on lampreys and fishes in three editions of the Red Data Book of Russia (1983, 2001, and 2021) have been analyzed. Changes in species composition and the reasons that caused them are considered. The history of the formation of categories of rarity and endangerment statuses in the Russian Red Data Books and their close connection with the Red Data Book and the International Union for Conservation of Nature Red List is shown. The need for categories of conservation status (I, II, and III priorities of conservation measures) is considered. Changes in approaches to listing species in different editions are analyzed. A number of problematic issues in maintaining the Red Data Book of Russia are noted. Proposals are put forward for the formation of a list of lamprey and fish taxa to be listed in the next edition of the Red Data Book of Russian Federation and the selection of status categories for them.

*Keywords:* Red Data Book of Russia, lampreys, Petromyzonti, ray-finned fish, Actinopterygii, threatened species, species conservation, status categories.