



Биологические показатели некоторых малоценных промысловых видов рыб (серебряный карась, красноперка, окунь) самурского побережья Каспийского моря в 2022-2024 годы

Научная статья
УДК 597.554.3

<https://doi.org/10.36038/0131-6184-2025-5-65-72>
EDN: VHADRD

Рабазанов Нухкади Ибрагимович – доктор биологических наук, руководитель, главный научный сотрудник Прикаспийского института биологических ресурсов Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук, заведующий кафедрой ихтиологии Дагестанского государственного университета (ДГУ), Махачкала, Россия
E-mail: rnuh@mail.ru

Смирнов Андрей Анатольевич – доктор биологических наук, доцент, главный научный сотрудник отдела морских рыб Дальнего Востока, Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»); профессор кафедры ихтиологии, Дагестанский государственный университет (ДГУ); ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории химико-биологических исследований, Сахалинский государственный университет, Москва, Россия
E-mail: asmirnov@vniro.ru

Бархалов Руслан Магомедович – кандидат биологических наук, доцент, заведующий лабораторией морской биологии и аквакультуры, Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук; старший научный сотрудник, Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский», Махачкала, Россия
E-mail: barkhalov.ruslan@yandex.ru

Автор фотографии: П.С. Таилов

Адреса:

1. Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук – Россия, Республика Дагестан, 367000, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 45
2. Дагестанский государственный университет – Россия, Республика Дагестан, 367000, Махачкала, ул. Гаджиева, д. 43а
3. Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ВНИРО») – Россия, 105187, Москва, Окружной проезд, д. 19
4. Государственный природный биосферный заповедник «Дагестанский» – Россия, Республика Дагестан, 367010, Махачкала, ул. Гагарина, д. 120
5. Сахалинский государственный университет – Россия, 693000, Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 290

Аннотация. На основе ихтиологических материалов, собранных в 2022-2024 гг. на самурском побережье Каспийского моря, рассматриваются биологические показатели серебряного карася, красноперки и окуня.

Показано, что в рассматриваемые годы у серебряного карася и окуня последовательно снижались средние показатели длины, массы, возраста. Эти показатели в 2023 г., по сравнению с 2022 г., у красноперки выросли, но в 2024 г. снизились, став ниже, чем в 2022 году.

Ключевые слова: Каспийское море, самурское побережье, серебряный карась, красноперка, окунь, возраст, длина, масса

Для цитирования: Рабазанов Н.И., Смирнов А.А., Бархалов Р.М. Биологические показатели некоторых малоценных промысловых видов рыб (серебряный карась, красноперка, окунь) самурского побережья Каспийского моря в 2022-2024 годы // Рыбное хозяйство. 2025. № 5. С. 65-72. <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2025-5.-65-72>

BIOLOGICAL INDICATORS OF SOME LOW-VALUE COMMERCIAL FISH SPECIES (SILVER CARP, RUDD, PERCH) OF THE SAMUR COAST OF THE CASPIAN SEA IN 2022-2024

Nuhkadi I. Rabazanov – Doctor of Biological Sciences, Director, Caspian Institute of Biological Resources of the Dagestan Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Ichthyology, Dagestan State University (DSU), Makhachkala, Russia

Andrey A. Smirnov – Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Chief Researcher of the Department of Marine Fishes of the Far East, Russian Federate Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO); Professor of the Department of Exact and Natural Sciences, Northeastern State University (SVSU); Professor of the Department of Ichthyology, Dagestan State University (DSU), Leading researcher Research Laboratory for Chemical and Biological Research Sakhalin State University (SSU); Moscow, Russia

Ruslan M. Barkhalov – Candidate of Biological Sciences, Head of the Laboratory of Marine Biology and Aquaculture, Caspian Institute of Biological Resources of the Dagestan Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Senior Researcher, Dagestan State Natural Biosphere Reserve, Makhachkala, Russia

Addresses:

1. Caspian Institute of Biological Resources of Dagestan Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences – 367000, Republic of Dagestan, Makhachkala, M. Gadzhieva str., 45
2. Dagestan State University – Россия, 367000, Republic of Dagestan, Makhachkala, Gadzhieva str., 43a
3. Russian Federate Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO Federal State Budgetary Institution) – Россия, 105187, Moscow, Okruzhny Proezd, 19
4. Dagestan State Natural Biosphere Reserve – Россия, Republic of Dagestan, 367010, Makhachkala, Gagarina str., 120
5. Sakhalin State University (SSU) –Russia, 693000, Yuzhno-Sakhalinsk, Lenin str., 290

Annotation. Based on ichthyological materials collected in 2022-2024 on the Samur coast of the Caspian Sea, the biological indicators of silver carp, red and perch are considered. It is shown that in the years under consideration, the average indicators of length, mass, and age consistently decreased in silver carp and perch. In 2023, compared to 2022, these indicators increased for the red, but decreased in 2024, becoming lower than in 2022.

Keywords: Caspian Sea, Samur coast, silver carp, red, perch, age, length, weight

For citation: Rabazanov N.I., Smirnov A.A., Barkhalov R.M. (2025). Biological indicators of some low-value commercial fish species (silver carp, rudd, perch) of the Samur coast of the Caspian Sea in 2022-2024 // Fisheries. № 5. Pp. 65-72. <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2025-5-65-72>

Рисунки и таблицы – авторские / The drawings and tables were made by the author

Западная часть Каспийского моря, примыкающая к побережью Дагестана, является районом с высокой биологической продуктивностью, где находятся места нереста и нагула, расположены пути миграций многих видов рыб [1; 2]. Важную рыбохозяйственную роль в этом районе играет участок самурского побережья Каспийского моря, расположенный в приморском кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский» на юго-востоке Дагестана, и занимающий большую часть дельты реки Самур.

В последние годы продолжается снижение уровня Каспийского моря, ввиду этого происходят значительные изменения в прибрежных экосистемах, в частности, наблюдается обмеление, заболачивание и зарастание западного побережья моря, особенно Кизлярского и Аграханского заливов [3; 4; 5].

На самурском побережье Каспийского моря, в сравнении с вышеуказанными заливами, условия обитания рыб в 2022-2024 гг. в целом были более удовлетворительными. Однако и здесь наблюдается постепенное ухудшение природных условий, вызванное в том числе и значительным водозабором из р. Самур, что негативно влияет на состояние запасов рыб прилегающего к устью реки участка моря [6; 7].

В целях биологического мониторинга состояния рыб дагестанского побережья Каспия, сохранения биологического разнообразия каспийской фауны, сотрудники Прикаспийского института биологических ресурсов Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук совместно с сотрудниками Государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский» и Дагестанского государственного университета в последние годы регулярно проводят сбор ихтиологических материалов на дагестанском побережье Каспийского моря, в частности –

в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский».

Сбор ихтиологических данных для настоящей работы осуществлялся в 2022-2024 гг. ежемесячно с марта по ноябрь, с использованием ставных сетей (ячеей 30 и 50 мм), вентерей (с длиной крыла 6 м и высотой 1,5 м, размером (шагом) ячеей в крыле 40 мм и в бочке 30 мм; материал – капрон, монополь) и мальковой волокуши (длинной 10 м, крылья с ячейей – 6,5 мм; килечная дель, с высотой 1,2 м, в кутке – газовое сито №7), данные обрабатывались по общепринятым ихтиологическим методикам [8; 9; 10].

В последние годы в районе исследований (это заповедная зона, здесь не ведется промысел), в научно-исследовательских уловах преобладали такие виды, как вобла (*Rutilus caspicus*), кутум (*Rutilus frisii kutum*), лещ (*Abramis brama*), рыбец (*Vimba vimba*), шемая (*Alburnus chalcoides*), биологические показатели которых были рассмотрены нами ранее [7].

В меньшей степени и не ежегодно, в уловах присутствовали такие виды, как серебряный карась (*Carassius gibelio*), красноперка (*Scardinius erithrophthalmus*), окунь (*Perca fluviatilis*). В 2022-2024 гг. было собрано для биологических анализов: серебряного карася – 121 экз., красноперки – 97 экз., окуня – 69 экз. земляра.

Рассмотрим подробнее биологические показатели каждого вида по отдельности.

Серебряный карась – самый распространенный вид среди семейства *Cyprinidae* на дагестанском побережье Каспийского моря [11; 12; 13]. В последние годы он расширяет свой ареал в северной морской части. Этот вид мало требователен к кислородному режиму, нерестовыми биотопами являются малопроточные и мелководные прибрежные участки [14].

В период наших исследований (2022-2024 гг.), в контрольных научно-исследовательских уловах этот вид был представлен ше-



Подготовка сетей.

Автор фотографии: Р.М. Бархалов

стью (3-8 полных лет в 2022-2023 гг.) и пятью (3-7 полных лет в 2024 г.) возрастными категориями. В 2022-2023 гг. модальная группа, в возрасте 6 полных лет, составила 27,9% и 26,8%, соответственно. В 2024 г. модальная группа была в возрасте 5 полных лет (30%). Средний возраст по годам наблюдений снижался с 6,4 лет в 2022 г. до 5,0 лет в 2024 г. (табл. 1, 2, 3). В 2022 г. длина тела серебряного карася в уловах колебалась от 16,5 до 29,0 см, средняя длина составила 26,0 см, масса – от 130 до 670 г, средняя – 502 г, доля самок была равной 82,5%

(табл. 1). В 2023 г. длина тела серебряного карася варьировала от 19,5 до 29,5 см, средняя длина составила 25,4 см, масса – от 210 до 700 г, средняя – 447 г, доля самок составила 80,7% (табл. 2). В 2024 г. длина тела серебряного карася была в пределах 19,5-29,0 см, средняя длина составила 24,9 см, масса – от 210 до 680 г, средняя – 427 г, доля самок – 59,6% (табл. 3). В целом, в 2024 г. биологические показатели серебряного карася были ниже, чем в прошлые годы, возможно, это связано тем, что в уловах отсутствовали 8-и годовики.

Таблица 1. Биологическая характеристика серебряного карася самурского побережья Каспийского моря в 2022 году / **Table 1.** Biological characteristics of the silver carp of the Samur coast of the Caspian Sea in 2022

Показатели	Возраст, годы						Средние значения
	3	4	5	6	7	8	
Длина, см	16,5	20	22,9	25,1	27,1	29	26
Масса, г	130	225	339	451	557	670	502
% возрастной группы	4,5	12	18,4	27,9	22	15,2	6,4
Самки, %		65,8	80,6	90,8	96,2	100	82,5

Таблица 2. Биологическая характеристика серебряного карася самурского побережья Каспийского моря в 2023 году / **Table 2.** Biological characteristics of the silver carp of the Samur coast of the Caspian Sea in 2023

Показатели	Возраст, годы						Средние значения
	3	4	5	6	7	8	
Длина, см	19,5	22	24,3	26,4	27,5	29,5	25,4
Масса, г	210	293	391	495	570	700	447
% возрастной группы	9,1	15,6	25,9	26,8	16,4	6,2	5,6
Самки, %		65,8	79,6	90,8	100	100	80,7

Таблица 3. Биологическая характеристика серебряного карася самурского побережья Каспийского моря в 2024 году / **Table 3.** Biological characteristics of the silver carp of the Samur coast of the Caspian Sea in 2024

Показатели	Возраст, годы						Средние значения
	3	4	5	6	7		
Длина, см	19,5	22,4	24,8	27	29		24,9
Масса, г	210	310	421	545	680		427
% возрастной группы	10	25	30	20	15		5
Самки, %	38,6	41,2	57,1	79,2	100		59,6

Красноперка встречается во всех низменных реках Дагестана и их устьевых взморьях. На всем протяжении своего ареала она приурочена к малопроточным и стоячим водоемам с обильным развитием растительности. Красноперка многочисленна, но относится к малоценным, туводным видам, имеющим второстепенное промысловое значение на дагестанском побережье Каспийского моря [12; 13; 15].

В период наших исследований (2022-2024 гг.), в контрольных научно-исследовательских уловах этот вид был представлен шестью (3-8 полных лет в 2022-2023 гг.) возрастными категориями, в 2024 г. таких групп было четыре (3-6 полных лет). В 2022-2024 гг. модальная группа, в возрасте 4 полных года, составила 31%, 45% и 33%, соответственно. Средний возраст снижался с 4,6 лет в 2022 и 2023 гг. до 4,3 лет в 2024 г. (табл. 4, 5, 6).

В 2022 г. длина тела красноперки в уловах колебалась от 17,5 до 29,0 см, средняя длина составила 21,1 см, масса – от 150 до 740 г, средняя – 277 г (табл. 4). В 2023 г. длина тела красноперки варьировала от 17,5 до 29,0 см, средняя длина составила 21,3 см, масса – от 160 до 700 г, средняя – 285 г (табл. 5). В 2024 г. длина тела красноперки была в пределах 17,0-25,5 см, средняя длина составила 20,7 см, масса – от 150 до 490 г, средняя – 263 г (табл. 6). Доля самок в 2022-2024 гг. составила 48,9%.

В целом, в 2024 г. биологические показатели красноперки были ниже, чем в прошлые годы, возможно, это связано тем, что в уловах отсутствовали 7 и 8-и годовики.

Окунь приспособлен жить в прибрежной зарослевой зоне, менее требователен к условиям размножения (к нерестовому субстрату, гидробиологическому режиму). При этом его



численность может меняться, в соответствии с изменениями экологической ситуации. Рыба хищная, но может оставаться всю жизнь планктофагом или бентофагом [12; 16]. Этот вид широко распространен в низинных пресноводных водоемах бассейна Каспийского моря, образуя там жилые популяции [12; 17].

По нашим данным, в 2022 г. этот вид в контрольных научно-исследовательских уловах был представлен шестью (3-8 полных лет) возрастными категориями, в 2024 г. таких групп было четыре (3-6 полных лет). Модальная группа, в возрасте 4 полных года, составила 35,9% и 39%, соответственно. Средний возраст снижался с 5,1 лет в 2022 до 4,1 лет в 2024 г. (табл. 7, 8). В 2022 г. длина тела окуня в уловах колебалась от 17,3 до 29,5 см, средняя длина составила 23,3 см, масса – от 140 до 740 г, средняя – 350 г (табл. 7). В 2024 г. длина тела окуня

была в пределах 17,0-25,0 см, средняя длина составила 21,2 см, масса – от 145 до 450 г, средняя – 277 г (табл. 8). Доля самок в 2022-2024 гг. составила 54,6%.

В целом, в 2024 г., по сравнению с 2022 г., биологические показатели окуня были ниже, возможно, это связано тем, что в уловах отсутствовали 7 и 8-и годовики.

Таким образом, анализ биологических показателей серебряного карася, красноперки и окуня самурского побережья Каспийского моря в 2022-2024 гг. показывает, что у этих видов снизились средние показатели длины, массы, возраста, видимо состояние группировок этих видов рыб следует признать неблагополучным.

Благодарности: Авторы выражают искреннюю признательность сотрудникам Прикаспийского института биологических ресурсов

Таблица 4. Биологическая характеристика красноперки самурского побережья Каспийского моря в 2022 году / **Table 4.** Biological characteristics of rudd of the Samur coast of the Caspian Sea in 2022

Показатели	Возраст, годы						Средние значения
	3	4	5	6	7	8	
Длина, см	17,5	20,1	22,6	25	27,2	29	21,1
Масса, г	150	232	342	473	616	740	277
% возрастной группы	16,5	31	23,6	18,3	7	3,6	4,6
Самки, %		34,7	50,5	64,7	79,1	90,7	48,9

Таблица 5. Биологическая характеристика красноперки самурского побережья Каспийского моря в 2023 году / **Table 5.** Biological characteristics of the redfin of the Samur coast of the Caspian Sea in 2023

Показатели	Возраст, годы						Средние значения
	3	4	5	6	7	8	
Длина, см	17,5	20,3	22,7	25	27,2	29	21,3
Масса, г	160	243	345	464	589	700	285
% возрастной группы	10,3	45,1	26,8	9,5	6,4	1,9	4,6
Самки, %		30,7	50,6	64,7	79,1	100	48,9

Таблица 6. Биологическая характеристика красноперки самурского побережья Каспийского моря в 2024 году / **Table 6.** Biological characteristics of the redfin of the Samur coast of the Caspian Sea in 2024

Показатели	Возраст, годы				Средние значения
	3	4	5	6	
Длина, см	17	20,1	22,8	25,5	20,7
Масса, г	150	242	350	490	263
% возрастной группы	19	33	29	19	4,3
Самки, %		34,7	50,5	74,7	48,9

Таблица 7. Биологическая характеристика окуня самурского побережья Каспийского моря в 2022 году / **Table 7.** Biological characteristics of perch of the Samur coast of the Caspian Sea in 2022

Показатели	Возраст, годы						Средние значения
	3	4	5	6	7	8	
Длина, см	17,3	20,2	22,9	25,3	27,5	29,5	23,3
Масса, г	140	229	341	466	594	740	350
% возрастной группы	4,7	35,9	32,5	18,3	3,9	4,7	5,1
Самки, %	16,7	39,1	56,2	70	80	100	54,6

Таблица 8. Биологическая характеристика окуня самурского побережья Каспийского моря в 2024 году / **Table 8.** Biological characteristics of perch of the Samur coast of the Caspian Sea in 2024

Показатели	Возраст, годы				Средние значения
	3	4	5	6	
Длина, см	17	20	22,6	25	21,2
Масса, г	145	233	335	450	277
% возрастной группы	10	39	33	18	4,4
Самки, %	16,7	39,1	56,2	80	54,6

Дагестанского федерального исследовательского центра РАН, государственного природного биосферного заповедника «Дагестанский» и Дагестанского государственного университета, которые помогали и активно принимали участие в сборе и первичного обработке ихтиологического материала на самурском побережье Каспийского моря в 2022-2024 гг.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Вклад в работу авторов: **Рабазанов Н.И.** – идея статьи, сбор и анализ данных, корректировка текста; **Смирнов А.А.** – подготовка обзора литературы, подготовка статьи и ее окончательная проверка; **Бархалов Р.М.** – сбор и анализ данных, подготовка статьи.

The authors declare that there is no conflict of interest.

Contribution to the work of the authors: **Rabazanov N.I.** – the idea of the article, data collection and analysis, text correction; **Smirnov A.A.** – preparation of a literature review, preparation of the article and its final verification; **Barkhalov R.M.** – data collection and analysis, preparation of the article.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Абдусаматов А.С. 2007. Состояние запасов рыб и перспективы развития прибрежного рыболовства в Терско-Каспийском районе // Рыбное хозяйство. 2007. №3. С. 61-63.
2. Абдусаматов А.С., Гусейнова С.А., Дудурханова Л.А. 2016. Анализ состояния запасов и промысла биологических ресурсов западной части Среднего Каспия и перспективы использования их ресурсного потенциала // Юг России: экология, развитие. 2016. Т.11. №2. С. 70-83.
3. Абдусаматов А.С., Ахмаев Э.А., Латунов А.А., Абдусаматов Т.А., Бутаева А.К., Гусейнова С.А. 2020. Оценка эффективности естественного воспроизводства полупроходных и речных видов рыб во внутренних водных объектах Республики Дагестан // Юг России: экология, развитие. 2020. Т.15. №3. С. 31-42.
4. Рабазанов Н.И., Смирнов А.А., Бархалов Р.М. 2024. Биологические показатели доминирующих видов рыб в Кизлярском заливе Каспийского моря // Рыбное хозяйство. 2024. №1. С. 73-80.
5. Рабазанов Н.И., Смирнов А.А., Бархалов Р.М. 2024. Биологические показатели доминирующих видов рыб в северной части Аграханского залива Каспийского моря // Рыбное хозяйство. 2024. №2. С. 79-87.
6. Бархалов Р.М., Шихшабекова Б.И., Зурхаева У.Д., Лобачев Е.Н., Бабо Ж.Ж. 2023. Современное состояние ихтиофауны бассейнов рек Самур и Сулак // Известия Дагестанского ГАУ. 2023. №2 (18). С. 87-90.
7. Рабазанов Н.И., Смирнов А.А., Бархалов Р.М. 2025. Биологические показатели основных промысловых видов рыб (вобла, кутум, лещ, рыбец, шемая) самурского побережья Каспийского моря // Рыбное хозяйство. 2025. №2. С. 56-64.
8. Правдин И.Ф. 1966. Руководство по изучению рыб // М. Пищ. пром. 1966. 376 с.
9. Инструкции по сбору и первичной обработке материалов водных биоресурсов Каспийского бассейна и среды их обитания. // Астрахань. КаспНИРХ. 2011. С. 5-104.
10. Бархалов Р.М. 2014. Методические указания по сбору и обработке ихтиологического материала // Махачкала. Редакционно-издательский центр ДГПУ. 2014. 108 с.

11. Абдусаматов Т.А., Алиева А.К., Абдусаматов А.С., Бархалов Р.М. 2021. Промысловая и биологическая характеристика серебряного караса в разнотипных водоемах Терско-Каспийского рыбохозяйственного подрайона // Вестник Дагестанского научного центра РАН. 2021. №81. С. 6-11.
12. Бархалов Р.М., Абдусаматов А.С., Столяров И.А., Таилов П.С. 2016. Рыбохозяйственное значение дагестанского побережья Каспия и рекомендации по сохранению рыбных запасов // Махачкала: АЛЕФ. 2016. С. 71-121.
13. Бархалов Р.М., Рабаданалиев З.Р., Гусейнов К.М., Шамсудинов Ж.М. 2024. Характеристика структуры популяций промысловых рыб семейства Cyprinidae в кластере «Дельта Самура» национального парка «Самурский» // Труды Государственного природного заповедника «Дагестанский». 2024. №20. С. 43-57.
14. Ермилова Л.С. 2018. Биология и промысел серебряного караса (*Carassius auratus* Linnaeus, 1758) в Волго-Каспийском и Северо-Каспийском рыбохозяйственных подрайонах (Астраханская область) // Рыбное хозяйство. 2018. №4. С. 64-66.
15. Гусейнов К.М., Гасанова А.Ш., Бархалов Р.М., Хлопова М.В. 2024. К изучению биологии обыкновенной красноперки (*Scardinius erythrophthalmus*) самурского побережья Каспийского моря // Вестник Дагестанского научного центра РАН. 2024. № 93. С. 12-17.
16. Рабазанов Н.И., Гусейнов К.М., Устарбекова Д.А., Зурхаева У.Д., Курбанова З.С. 2017. К изучению питания промысловых видов рыб Каспийского моря // Вестник Дагестанского научного центра РАН. 2017. № 65. С. 54-58.
17. Ибрагимов Ш.Р., Таиров Э.Х. 2015. Биоэкологические особенности окуневых рыб Малого Кзылагачского залива Южного Каспия // Национальная ассоциация учёных. 2015. №III (8). С. 102-104.
- an Sea // Fisheries. No. 2. Pp. 79-87. <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2025-2-79-87>. (In Rus., abstract in Eng.)
6. Barkhalov R.M., Shikhshabekova B.I., Zurkhaeva U.D., Lobachev E.N., Babo J.J. (2023). The current state of the ichthyofauna of the Samur and Sulak river basins // Izvestiya Dagestanskogo GAU. 2023. №2 (18). Pp. 87-90. (In Russ.)
7. Rabazanov N.I., Smirnov A.A., Barkhalov R.M. (2025). Biological indicators of the main commercial fish species (roach, cutum, bream, whitefish, and shemaiah) of the Samur coast of the Caspian Sea // Fisheries. No. 2. Pp. 56-64. <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2025-2-56-64>. EDN:MWTHWB. (In Rus., abstract in Eng.)
8. Pravdin I.F. (1966). A guide to the study of fish // M. Pisch. prom. 376 p. (In Russ.)
9. Instructions for the collection and primary processing of materials of aquatic biological resources of the Caspian basin and their habitat. // Astrakhan. KaspNIRH. 2011. Pp. 5-104. (In Russ.)
10. Barkhalov R.M. (2014). Methodological guidelines for the collection and processing of ichthyological material // Makhachkala. The editorial and publishing center of the DGPU. 108 p. (In Russ.)
11. Abdusamadov T.A., Alieva A.K., Abdusamadov A.S., Barkhalov R.M. (2021). Commercial and biological characteristics of silver carp in diverse reservoirs of the Tersko-Caspian fishery subdistrict // Bulletin of the Dagestan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. No. 81. Pp. 6-11. (In Russ.)
12. Barkhalov R.M., Abdusamadov A.S., Stolyarov I.A., Taibov P.S. (2016). The fisheries importance of the Dagestan coast of the Caspian Sea and recommendations for the conservation of fish stocks // Makhachkala: ALEF. Pp. 71-121. (In Russ.)
13. Barkhalov R.M., Rabadanaliyev Z.R., Huseynov K.M., Shamsudinov J.M. (2024). Characteristics of the population structure of commercial fish of the Cyprinidae family in the Samura Delta cluster of the Samursky National Park // Proceedings of the Dagestan State Nature Reserve. No. 20. Pp. 43-57. (In Russ.)
14. Ermilova L.S. (2018). Biology and fishing of the silver carp (*Carassius auratus* Linnaeus, 1758) in the Volga-Caspian and North Caspian fisheries subdistricts (Astrakhan region) // Fisheries. No. 4. Pp. 64-66. (In Russ.)
15. Huseynov K.M., Hasanova A.Sh., Barkhalov R.M., Khlopokova M.V. (2024). To study the biology of the common rudd (*Scardinius erythrophthalmus*) of the Samur coast of the Caspian Sea // Bulletin of the Dagestan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. No. 93. Pp. 12-17. (In Russ.)
16. Rabazanov N.I., Huseynov K.M., Ustarbekova D.A., Zurkhaeva U.D., Kurbanova Z.S. (2017). To study the nutrition of commercial fish species of the Caspian Sea // Bulletin of the Dagestan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. No. 65. Pp. 54-58. (In Russ.)
17. Ibragimov Sh.R., Tairov E.Kh. (2015). Bioecological features of perch fishes of the Small Kyzyl-gach Bay of the Southern Caspian Sea // National Association of Scientists. No. III (8). Pp. 102-104. (In Russ.)

LITERATURE AND SOURCES

1. Abdusamadov A.S. (2007). The state of fish stocks and prospects for the development of coastal fisheries in the Tersk-Caspian region // Fisheries. No. 3. Pp. 61-63. (In Russ.)
 2. Abdusamadov A.S., Huseynova S.A., Dudurkhanova L.A. (2016). Analysis of the state of reserves and fishing of biological resources in the western part of the Middle Caspian Sea and prospects for using their resource potential // South of Russia: ecology, development. Vol.11. No. 2. Pp. 70-83. (In Russ.)
 3. Abdusamadov A.S., Akhmaev E.A., Latunov A.A., Abdusamadov T.A., Butaeva A.K., Huseynova S.A. (2020). Assessment of the effectiveness of natural reproduction of semi-aquatic and riverine fish species in the inland waters of the Republic of Dagestan // South of Russia: ecology, development. Vol. 15. No. 3. Pp. 31-42. (In Russ.)
 4. Rabazanov N.I., Smirnov A.A., Barkhalov R.M. 2024. Biological indicators of the dominant fish species in the Kizlyar Bay of the Caspian Sea // Fisheries. No. 1. Pp. 73-80. <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2024-1-73-80>. (In Rus., abstract in Eng.)
 5. Rabazanov N.I., Smirnov A.A., Barkhalov R.M. (2024). Biological indicators of the dominant fish species in the northern part of the Agrakhan Bay of the Caspi-
- Материал поступил в редакцию / Received 05.08.2025
Принят к публикации / Accepted for publication 04.09.2025