

ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2023. – Т. 32. – № 1. – С. 53-59.

УДК 597.2/5(470.56)

DOI DOI 10.24412/2073-1035-2023-10471

ИХТИОФАУНА ЗАПОВЕДНИКОВ ОРЕНБУРЖЬЯ. СООБЩЕНИЕ 1. ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ, УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ, ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

© 2023 П.В. Дебело, О.В. Сорока¹, А.Г. Бакиев²

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Денежкин Камень», г. Североуральск (Россия)

² Самарский федеральный исследовательский научный центр РАН, Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 17.03.2023

Аннотация. Обобщены сведения о состоянии ихтиофауны в заповедниках «Оренбургский» и «Шайтан-Тау». Обозначены факторы, воздействие которых привело к формированию в регионе довольно сложного комплекса фаунистических группировок. Рассмотрены условия обитания рыб на пяти участках заповедника «Оренбургский» («Таловская степь», «Предуральская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь», «Ащисайская степь») и в заповеднике «Шайтан-Тау». Ихтиофауна двух заповедников и их охранных зон включает, как минимум, 31 вид, что составляет 51,6% ихтиофауны Оренбургской области (60 видов).

Ключевые слова: Оренбургская область, заповедник «Оренбургский», заповедник «Шайтан-Тау», история формирования ихтиофауны региона, водоемы, рыбы.

Введение

На территории Оренбургской области в настоящее время функционируют два заповедника – «Оренбургский» и «Шайтан-Тау». Первый из них состоит из пяти территориально обособленных участков, включающих сохранившиеся фрагменты степей Общесыртовско-Предуральской и Урало-Илекской ландшафтных провинций Восточно-Европейской равнины, Урало-Мугоджарской низкогорной провинции Урала и Западно-Тургайской возвышенной провинции Турано-Тургайской столовой страны. Второй заповедник охватывает значительную часть одноименного хребта в пределах лесостепной Зилаирско-Самарской ландшафтной провинции гор Южного Урала (Чибилёв, Дебело, 2006).

Задачами настоящей статьи являются описание истории формирования и условий обитания, характеристика современной ихтиофауны заповедников Оренбургской области и её отдельных

видов. В статье мы использовали данные, предоставленные к.б.н. В.А. Немковым, государственными инспекторами заповедников М.Ш. Медетовым, В.В. Шпанегелем, Д.Г. Немальцевым, М.С. Касымовым, И.И. Расейкиным, Ф.Я. Ахтямовым за что выражаем им благодарность.

История формирования

Формирование регионального ихтиологического комплекса началось во второй половине эоцена (40 млн. л. н.), когда в результате регрессии от морских вод освободилась значительная часть юго-восточной окраины Русской платформы, Южного Урала и Тургайской депрессии. Образование озерно-аллювиальных ландшафтов с густой гидрологической сетью на освободившейся территории способствовало расселению древнейших рыбообразных круглоротых (потомки которых в настоящее время представлены каспийской мино-

¹ Дебело Пётр Васильевич, канд. биол. наук, доцент; Сорока Ольга Владимировна, зам. директора по научной работе, канд. биол. наук, soroaka-olga@yandex.ru;

Бакиев Андрей Геннадьевич, ст. науч. сотр., канд. биол. наук, доцент, herpetology@list.ru

гой), осетровых и ряда лимнофильных озерно-болотных видов. Последние положили начало формированию озерно-речных сообществ рыб с карповыми, окуневыми и щуковыми, составившими основу третичного амфибореального комплекса, в дальнейшем из которого развились арктический, бореальный и понто-каспийский пресноводный ихтиофаунистические комплексы.

Неоднократные существенные изменения экологической обстановки, происходившие в четвертичное время (чередование ледниковых и межледниковых условий, трансгрессии и регрессии моря) сказывались на изменении состава и характера распространения всех природных комплексов, в том числе ихтиофауны, которая пополнялась как северными (лососевые), так и южными средиземноморскими (колюшки, бычки и др.) видами. В итоге на территории региона сформировался сходный с современным ихтиологический комплекс, включивший каспийских полупроходных – жереха, леща, чехонь, сазана, ряд других видов, а также типично пресноводных волжских – хариуса, форель, голец, налима и некоторых карповых.

Важными этапами в дальнейшей эволюции ландшафтов региона и населяющих их комплексов позвоночных животных явились переход от плейстоцена к современной эпохе – голоцену (11,5–10,0 тыс. л. н.), затем время сухого суббореала (5,3–2,5 тыс. л. н.), когда началось формирование современной лесостепи Русской равнины (Мильков, 1948), эпоха малого климатического оптимума голоцена (2,0–0,8 тыс. л. н.) и «малого ледникового периода» (XII в. – середина XIX в. н.э.), после которого началась новая климатическая эпоха – потепление. Все это сопровождалось значительными изменениями видового состава всех позвоночных, который постепенно приобрел современный облик. Важную роль в это время стало играть рыболовство, прессу которого подвергались главным образом осетровые, лососевые и крупные карповые. Постепенное увеличение его масштабов, а в последние десятилетия зарегулирование стока и загрязнение водоемов привело к тому, что в области среднего течения Урала исчезли или стали редкими ряд ценных проходных и полупроходных видов, а доминировать стали преимущественно малоценные и сорные виды. Распространению некоторых видов здесь способствовали специальная и случайная акклиматизация, а также зарыбление небольших озер и искусственных прудов местными рыбами (Чибилёв, Дебело, 2009). Воздействие всех этих факторов в совокупности привело к формированию в регионе довольно сложного комплекса генетически различных фаунистических группировок, простран-

ственно распределенных в соответствии с экологическими стандартами разных видов, а также характером и степенью антропогенного влияния.

Условия обитания

Геологическая история, географическое положение и современные природные условия участков заповедника «Оренбургский» и их охранных зон определили относительную бедность гидрологической сети территории и особенности её гидрологического режима. Большинство водоемов здесь представлено временными долинно-балочными водотоками, хорошо выраженный сток которых наблюдается лишь в период весеннего паводка, а иногда и после летних ливней. Обычно же после схода талых вод по днищам балок остаются лишь небольшие ручьи, питаемые разной мощности родниками. На ряде балок сооружены пруды, в основном выполняющие функцию противопожарных водоемов.

На территории участка «Таловская степь» основными водотоками являются балки верхнего звена истоков рек Таловая и Малая Садомна, впадающих в р. Чаган (правобережный приток р. Урал). После весенних паводков они к 15–20 мая обычно пересыхают, хотя в эрозионной ложбине по руслу р. Таловая, благодаря летним ливням, вода иногда сохраняется почти до конца июля. В системе р. Малая Садомна после паводка вода сохраняется только в прудах. Наиболее значимым здесь является пруд Круглый (3,9 га), расположенный в суффозионно-просадочной котловине по руслу одной из западных «ветвей» истоков. Он отличается значительной (до 4 м) глубиной и обширным (до 40% площади) поясом зарослей рогоза узколистного и тростника, а также ветлами и кустарниковыми ивами на плотине. Центральный плес его к концу лета иногда бывает буквально «забит» гидатофитами. На центральной ветви Малой Садомны в дозаповедное время существовали два пруда, ныне частично размытые – в верховье, в отдельные годы наполненный до осени, пруд Дальний (1,3 га) со слабо выраженным прибрежным поясом надводных гидрофитов и кустарниковых ив, а ниже по руслу подобный предыдущему, но меньших размеров (0,3 га) пруд Восточный, пересыхающий уже к концу весны.

В «Предуральской степи», в междуречье Бурти и Уртабурти (левобережных притоков р. Урал), известны три пруда по руслу оврага Колубай (приток р. Буртя) и один по руслу Васильевского оврага (приток р. Уртабуртя). Крупнейшим из них является пруд Колубай (5,3 га), выше по руслу одноименного оврага расположены меньшие по размерам пруды Бобровый (0,28 га) и Черепаший (0,2 га). Наиболее значительные озеровидные плесы с бордюром тростниково-осоковых сообществ на

них имеются лишь в приплотинной части, а выше по руслу они становятся похожи на степные речки с узкой полосой прибрежно-водной растительности. Пруд Васильевский (0,7 га) расположен по руслу одноименного узкого оврага с поясом древесно-кустарниковых зарослей.

В «Буртинской степи» важнейшим водотоком является питаемый одноименным родником ручей Кайнар с притоком Тузкарагал. В прошлом по их руслу было сооружено несколько прудов, а в многоводные годы заболачивалось и урочище Черепашье. В последние годы здесь существует 3–5 бобровых запруд, в которых вода обычно поддерживается на уровне 0,5–1,5 м. Вторым по значимости является приток Кайнара ручей Белоглинка, образующие после слияния р. Тузлукколь (левобережный приток р. Урал). В верховье имеется одноименный пруд, а по руслу даже в сравнительно маловодные годы сохраняется несколько плесов с рогозовым бордюром (Мутная ямка и др.). Из притоков р. Уртабуртя важнейшим является ручей Таволгасай, у истоков которого и несколько ниже по течению (урочище Облепиховое) имеются, окруженные поясом древесно-кустарниковых зарослей, 2 пруда. Менее значимы ручьи Дусансай, Кулинсай и Кызылсай, по руслу которых почти постоянно сохраняются небольшие плесы с прибрежными древесно-кустарниковыми зарослями. В многоводные годы некоторое влияние на ихтиофауну участка оказывают расположенные за пределами его охранной зоны суффозионно-карстовые озера Северный и Южный Косколь.

На участке «Айтуарская степь» постоянным водоемом является р. Айтуарка с довольно крупным плесом по нижнему и среднему течению. Она принимает сток балок Акбулак, по руслу которой с недавних пор имеются 2 бобровые запруды, а также Карагашты и Шинбутак с небольшими плесами в низовьях. В многоводные годы небольшие плесы сохраняются также по балкам Жарык и Ташкак, а в устьях их весной обычно формируются обширные мелководные разливы. В охранной зоне северной окраины участка располагается небольшой (3,5 км) отрезок среднего течения р. Урал. Река здесь представлена сравнительно глубоким плесом шириной 60–100 м с затонами у скалы Аргынбай и горы Шайтан, обрывистым правым и пологим песчаным левым берегами. В пойме располагаются озера-старицы, количество которых (до 9) и степень наполнения каждый год зависит от уровня паводка.

В «Ащисайской степи» основным элементом гидросети является балка Ащисай с Верхнеащисайским прудом (2,0 га), озерами Незаметное и Поворотное, представляющими собой несколько расширенные карстом участки её русла с бордюром рогоза и небольшими куртинами тростника. Ниже по руслу, но уже в охранной зоне участка, в прошлом располагался пруд Ащисайский (60 га). Вблизи кордона сооружен противопожарный пруд (2,5 га), представляющий собой озероподобный водоем с бордюром тростника, а также кустарниковыми ивами и ветлами на плотине. В суффозионно-карстовой впадине на западной окраине участка располагается оз. Журманколь (43 га), а за пределами его охранной зоны оз. Карамола (48 га). Их котловины в разные по водности годы на 40–95% занимают тростниково-рогозовыми зарослями, а центральный плес (глубиной до 2,6 м) к концу лета бывает сплошь забит гидатофитами.

В заповеднике «Шайтан-Тау» постоянная гидросеть представлена верховьями рек Сакмара и Куруил. Река Сакмара в пределах заповедника (23 км) представляет систему чередующихся перекастов и сравнительно неглубоких (до 2–3 м), шириной 10–30 м плесов с замедленным течением, омутами и затонами. Прирусловые пойменные участки заняты луговыми сообществами и пашнями, перемежающимися с небольшими ветловыми или вязово-черемуховыми куртинами в прирусловых участках ручьев и логов. Крупнейшими из них являются Азям, Сакмагуш и Явал, по руслу которых после паводка вода остается в ряде вымытых весной «колдобин». Речка Куруил на большей части течения имеет горный характер и лишь в предустьевой части становится похожа на Сакмару.

Общая характеристика ихтиофауны

По свежим данным, современная ихтиофауна водоемов заповедников Оренбуржья и их охранных зон включает 31 вид, что составляет 51,6% ихтиофауны области (60 видов). Придерживаясь систематики (Атлас пресноводных..., 2003), которую мы (Чибилёв, Дебело, 2009; Дебело, Сорока, 2019) использовали ранее, можно сказать, что известная в настоящее время ихтиофауна двух заповедников включает виды, относящиеся к 27 родам, 11 семействам, 6 отрядам из одного класса – Костные рыбы Osteichthyes. Монотипическими являются 15 видов, политипическими – 16; каждый из политипических видов представлен одним подвидом (табл. 1).

Таксономический состав рыб заповедников Оренбуржья
Taxonomic composition of fish in the reserves of the Orenburg region

Отряд	Семейство	Род	Вид	Подвид
1	2	3	4	5
Salmoniformes – Лососеобразные	Salmonidae – Лососевые	<i>Coregonus</i> Linnaeus, 1758 – Сиги	<i>C. lavaretus</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный сиг	<i>C. l. maraenoides</i> Poljakov, 1874 – Чудский сиг
	Thymallidae – Хариусовые	<i>Thymallus</i> Linck, 1790 – Хариусы	<i>T. thymallus</i> (Linnaeus, 1758) – Европейский хариус	–
	Esocidae – Щуковые	<i>Esox</i> Linnaeus, 1758 – Щуки	<i>E. lucius</i> Linnaeus, 1758 – Обыкновенная щука	–
Cypriniformes – Карпообразные	Cyprinidae – Карповые	<i>Abramis</i> Cuvier, 1816 – Лещи	<i>A. ballerus</i> (Linnaeus, 1758) – Синец	–
			<i>A. brama</i> (Linnaeus, 1758) – Лещ	<i>A. b. orientalis</i> Berg, 1949 – Восточный лещ
		<i>Alburnus</i> Rafinesque, 1820 – Уклейки	<i>A. alburnus</i> (Linnaeus, 1758) – Уклейка	<i>A. a. alburnus</i> (Linnaeus, 1758) – Уклейка
		<i>Aspius</i> Agassiz, 1832 – Жерехи	<i>A. aspius</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный жерех	<i>A. a. aspius</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный жерех
		<i>Blicca</i> Heckel, 1843 – Густеры	<i>B. bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758) – Густера	<i>B. b. bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758) – Густера
		<i>Carassius</i> Jarocki, 1822 – Караси	<i>C. auratus</i> (Linnaeus, 1758) – Серебряный карась	<i>C. a. gibelio</i> (Bloch, 1782) – Серебряный карась
			<i>C. carassius</i> (Linnaeus, 1758) – Золотой карась	<i>C. c. carassius</i> (Linnaeus, 1758) – Золотой карась
		<i>Chondrostoma</i> Agassiz, 1835 – Подусты	<i>C. variable</i> Yakovlev, 1870 – Волжский подуст	–
		<i>Cyprinus</i> Linnaeus, 1758 – Карпы	<i>C. carpio</i> Linnaeus, 1758 – Сазан, или Обыкновенный карп	<i>C. c. carpio</i> Linnaeus, 1758 – Европейский сазан
		<i>Gobio</i> Cuvier, 1816 – Пескари	<i>G. gobio</i> (Linnaeus, 1758) – Пескарь	<i>G. g. cynocephalus</i> (Dybowski, 1869) – Сибирский пескарь
		<i>Leucaspis</i> Heckel et Kner, 1858 – Верховки	<i>L. delineatus</i> (Heckel, 1843) – Верховка	–
		<i>Leuciscus</i> Cuvier, 1816 – Ельцы	<i>L. cephalus</i> (Linnaeus, 1758) – Голавль	<i>L. c. cephalus</i> (Linnaeus, 1758) – Голавль
			<i>L. idus</i> (Linnaeus, 1758) – Язь	<i>L. i. idus</i> (Linnaeus, 1758) – Язь
			<i>L. leuciscus</i> (Linnaeus, 1758) – Елец	<i>L. l. leuciscus</i> (Linnaeus, 1758) – Елец
		<i>Pelecus</i> Agassiz, 1835 – Чехони	<i>P. cultratus</i> (Linnaeus, 1758) – Чехонь	–

Таблица 1 (окончание)

1	2	3	4	5
		<i>Phoxinus Rafinesque</i> , 1820 – Гольяны	<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный гольян	<i>P. p. phoxinus</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный гольян
		<i>Rutilus Rafinesque</i> , 1820 – Плотвы	<i>R. rutilus</i> (Linnaeus, 1758) – Плотва	<i>R. r. rutilus</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенная плотва
		<i>Scardinius Bonaparte</i> , 1837 – Красноперки	<i>S. erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758) – Красноперка	–
		<i>Tinca Cuvier</i> , 1816 – Лини	<i>T. tinca</i> (Linnaeus, 1758) – Линь	–
	Cobitidae – Вьюновые	<i>Cobitis</i> Linnaeus, 1758 – Щиповки	<i>C. taenia</i> Linnaeus, 1758 – Обыкновенная щиповка	–
Siluriformes – Сомообразные	Siluridae – Сомовые	<i>Silurus</i> Linnaeus, 1758 – Обыкновенные сомы	<i>S. glanis</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный сом	–
Gadiformes – Трескообразные	Lotidae – Налимовые	<i>Lota</i> Oken, 1817 – Налимы	<i>L. lota</i> (Linnaeus, 1758) – Налим	<i>L. l. lota</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный налим
Syngnathiformes – Иглообразные	Syngnathidae – Иглоловые	<i>Syngnathus</i> Linnaeus, 1758 – Иглы	<i>S. nigrolineatus</i> Eichwald, 1831 – Черноморская игла	<i>S. n. caspius</i> Eichwald, 1831 – Каспийская игла
Perciformes – Окунеобразные	Percidae – Окуневые	<i>Gymnocephalus</i> Bloch, 1793 – Ерши	<i>G. cernua</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный ёрш	–
		<i>Perca</i> Linnaeus, 1758 – Пресноводные окуни	<i>P. fluviatilis</i> Linnaeus, 1758 – Речной окунь	–
		<i>Stizostedion Rafinesque</i> , 1820 – Судачки	<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758) – Обыкновенный судак	–
	Eleotrididae – Головешковые	<i>Perccotus</i> Dybowski, 1877 – Головешки	<i>P. glenii</i> Dybowski, 1877 – Головешка-ротан	–
	Gobitidae – Бычковые	<i>Neogobius</i> Plyn, 1927 – Черноморско-каспийские бычки	<i>Neogobius melanostomus</i> (Pallas, 1814) – Бычок-кругляк	–

Следует добавить, что обыкновенный сиг, черноморская игла, головешка-ротан и бычок-кругляк появились в заповедных водоемах вследствие специальной или случайной акклиматизации. Ни один из упомянутых в табл. 1 видов не включен в основной список Красной книги Оренбургской области (2019). В Приложение 3 «Перечень объектов животного и растительного мира, подлежащих государственному мониторингу на территории Оренбургской области» занесены: волжский подуст, чехонь, красноперка, обыкновенный сом и налим.

Распределение видов по заповедникам и ихтиофаунистическим комплексам представлено в

табл. 2. На участках заповедника «Оренбургский» сейчас известно 29 видов рыб – почти в два с половиной раза больше, чем приводилось в нашем предыдущем сообщении (Дебело, Сорока, 2019). В водоемах заповедника «Шайтан-Тау» обитают не менее 18 видов. 15 из 31 вида являются представителями северных – бореального (38,4%) и арктического (9,6%) ихтиофаунистических комплексов, 11 (35,5%) имеют понто-каспийское происхождение, 3 (9,7%) являются частью древнего третичного и 2 (6,4%) китайского комплексов.

Распределение видов рыб по заповедникам и ихтиофаунистическим комплексам
Distribution of fish species in reserves and ichthyofaunistic complexes

Вид	Заповедник «Оренбургский», участки					Заповедник «Шайтан-Тау»	Ком- плекс
	ТС	ПС	БС	АС	АщС		
Обыкновенный сиг	–	–	–	+	–	–	АП
Европейский хариус	–	–	–	–	–	+	АП
Обыкновенная щука	–	–	+	+	?	+	БР
Синец	–	–	–	+	–	–	ПК
Лещ	–	–	–	+	–	+	ПК
Уклейка	–	–	–	+	–	+	ПК
Обыкновенный жерех	–	–	–	+	–	+	ПК
Густера	–	–	–	+	–	?	ПК
Серебряный карась	+	+	+	+	+	+	БР
Золотой карась	+	+	?	+	+	?	БР
Волжский подуст	–	–	–	+	–	+	ПК
Сазан	–	–	–	+	?	+	ТР
Пескарь	–	–	–	+	–	+	КР
Верховка	+	–	–	–	–	–	ПК
Голавль	–	–	–	+	–	+	БР
Язь	–	–	–	+	–	+	БР
Елец	–	–	–	+	–	+	БР
Чехонь	–	–	–	+	–	?	ПК
Обыкновенный голянь	–	–	–	–	–	+	БР
Плотва	–	–	?	+	–	+	БР
Краснопёрка	–	–	+	+	–	+	ПК
Линь	–	–	–	–	+	–	БР
Обыкновенная щиповка	–	–	+	–	–	–	БР
Обыкновенный сом	–	–	–	+	–	+	ТР
Налим	–	–	–	+	–	+	ТР
Черноморская игла	–	–	–	+	–	–	ПК
Обыкновенный ёрш	–	–	–	+	–	–	БР
Речной окунь	–	–	+	+	+	+	БР
Обыкновенный судак	–	–	–	+	–	–	ПК
Головешка-ротан	–	–	–	+	–	–	КР
Бычок-кругляк	–	–	–	+	–	–	ПК

Обозначения: ТС – Таловская степь, ПС – Предуральская степь, БС – Буртинская степь, АС – Айтурская степь, АщС – Ащисайская степь, ШТ – Шайтан-Тау, ТР – третичный, АП – арктический пресноводный, БР – бореально-равнинный, БП – бореально-предгорный, ПК – понто-каспийский, КР – китайский равнинный, «←» – вид не отмечен, «+» – вид достоверно обитает, «?» – требуется подтверждение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список русскоязычной литературы

Атлас пресноводных рыб России. В 2 т. / Под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука, 2003. Т. 1. 379 с.; Т. 2. 253 с.

Дебело П.В., Сорока О.В. Ихтиофауна государственного природного заповедника «Оренбургский» // Заповедники Оренбуржья в природоохранном каркасе России / Труды ФГБУ «Заповедники Оренбуржья». Вып. 11. Саратов: ООО «Амирит», 2019. С. 59-64.

Красная книга Оренбургской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Воронеж: ООО «МИР», 2019. 488 с.

Мильков Ф.Н. К вопросу о позднечетвертичной

истории развития ландшафтов в Чкаловском Предуралье // Изв. Чкалов. отд. Геогр. общества СССР. Чкалов, 1948. Вып 1. С. 39-45.

Чибилёв А.А., Дебело П.В. Ландшафты Урало-Каспийского региона. Оренбург: Печатный дом «Димур», 2006. 264 с.

Чибилёв А.А., Дебело П.В. Рыбы Урало-Каспийского региона. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. 228 с.

Reference List

Atlas of freshwater fishes of Russia. In 2 volumes / Ed. Yu.S. Reshetnikov. Moscow: Nauka, 2003. Vol. 1. 379 p.; Vol. 2. 253 p. (In Russian).

Debelo P.V., Soroka O.V. Ichthyofauna of the state natural reserve "Orenburgsky" // Reserves of the Orenburg region in the environmental framework of Russia / Proceedings of the Federal State Budgetary Institution "Reserves of the Orenburg region". Issue. 11. Saratov: Amirit LLC, 2019. P. 59-64. (In Russian).

Red Book of the Orenburg region: rare and endangered species of animals, plants and fungi. Voronezh: MIR LLC, 2019. 488 p. (In Russian).

Milkov F.N. On the question of the Late Quaternary

history of landscape development in the Chkalovsky Cis-Urals // News of the Chkalovsky Branch of the Geographical Society of the USSR. Chkalov, 1948. Issue 1, pp. 39-45. (In Russian).

Chibilyov A.A., Debelo P.V. Landscapes of the Ural-Caspian Region. Orenburg: Dimur Printing House, 2006. 264 p. (In Russian).

Chibilyov A.A., Debelo P.V. The Fishes of the Ural-Caspian region. Yekaterinburg: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2009. 228 p. (In Russian).

ICHTHIOFAUNA OF RESERVES OF THE ORENBURG REGION. PART 1. HISTORY OF FORMATION, HABITAT, GENERAL CHARACTERISTICS

© 2023 P.V. Debelo, O.V. Soroka¹, A.G. Bakiev²

¹ Russian Federal Nature Preresve (Zapovednik) «Denezhkin Kamen», Severouralsk (Russia)

² Samara Federal Research Scientific Center of RAS,
Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS, Togliatti (Russia)

Annotation. Information about the state of the ichthyofauna in the reserves "Orenburgsky" and "Shaitan-Tau" is summarized. The factors whose impact led to the formation of a rather complex complex of faunal groups in the region are indicated. The habitat conditions of fish in five areas of the "Orenburgsky" Reserve ("Talovskaya Steppe", "Cis-Uralskaya Steppe", "Burtinskaya Steppe", "Aytuarskaya Steppe", "Ashchisaiskaya Steppe") and in the "Shaitan-Tau" Nature Reserve are considered. The ichthyofauna of the two reserves and their protected zones includes at least 31 species, which is 51.6% of the ichthyofauna of the Orenburg oblast (60 species).

Key words. Orenburg oblast, reserve "Orenburgsky", reserve "Shaitan-Tau", the history of the formation of the ichthyofauna of the region, reservoirs, fish.