



**40** лет

# СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

Юбилейный сборник  
научных трудов

Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации

СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

**СОЧИНСКОМУ  
НАЦИОНАЛЬНОМУ  
ПАРКУ — 40 ЛЕТ**

*Юбилейный сборник научных трудов*

Труды Сочинского национального парка  
Выпуск 14

Ответственный редактор:  
доктор биологических наук, заслуженный эколог России  
*Б.С. Туниев*

Редакционная коллегия:  
*д.б.н. Н.В. Ширяева, д.б.н. И.Н. Тимухин, к.б.н. П.А. Тильба, к.б.н. Л.А. Ковалёва,  
к.б.н. К.Ю. Лотиев, к.б.н. А.И. Мирошников, к.б.н. А.В. Ромашин, к.с/х.н. А.В. Егошин,  
к.б.н. Х.У. Алиев, к.с/х.н. С.Д. Самсонов, к.б.н. Г.А. Солтани, с.н.с. Н.И. Терре,  
с.н.с. И.В. Анненкова*

Научный рецензент:  
доктор биологических наук, профессор *Н.Б. Ананьева*

Сочи — 2023

УДК 502/504  
ББК 28.008.л6

Сочинскому национальному парку – 40 лет. Труды Сочинского национального парка.  
Вып. 14. — Сочи: Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С. П.), 2023. — 488 с.

ISBN 978-5-91789-301-3

В юбилейном сборнике представлены статьи, отражающие основные направления исследований, проводимых коллективом научного отдела Сочинского национального парка: проблемные вопросы сохранения природно-территориального комплекса национального парка, инвентаризационные исследования по всей территории российского Кавказа, включая объекты историко-культурного наследия, зоологические исследования; материалы по ботаническим садам, коллекциям и другим фондовым материалам, хранящимся в Сочинском национальном парке. Статьи богато иллюстрированы цветными фотографиями, дополняющими основной текст.

Для биологов, географов, служащих ведомственных министерств, краеведов, специалистов по охране природы, туризму, дендрологических садов, студентов ВУЗов.

За содержание и достоверность публикуемых материалов ответственность несут авторы.

The Sochi National Park is 40 years. Proceeding of the Sochi National Park. Issue 14. — Sochi: Optima, 2023. 488 p.

In the anniversary collection contains articles reflecting the main areas of research conducted by a team of the Scientific Department of the Sochi National Park: issues of preservation of nature-territorial complex of the National Park, inventory research throughout the Russian Caucasus, including sites of historical and cultural heritage, zoological work; materials for botanical gardens, collections and other stock materials stored in Sochi National Park. Articles are richly illustrated with color photos, in addition to the main text.

For biologists, geographers, ethnographers, nature protection specialists, tourism, arboretums, University students.

ISBN 978-5-91789-301-3

УДК 502/504  
ББК 28.008.л6

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023  
© ФГБУ «Сочинский национальный парк», 2023  
© Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С.П.), 2023  
© Team sponsors, 2023  
© Sochi, National Park, 2023  
© Sochi, Optima, 2023

УДК 597.2/.5

## ОСОБО ЗНАЧИМЫЕ УЧАСТКИ РЕК СОЧИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ РЕДКИХ ВИДОВ ИХТИОФАУНЫ

Никончук Р. А.

E-mail: [nikonchuksochi@mail.ru](mailto:nikonchuksochi@mail.ru)

**Резюме.** Рассмотрен видовой состав редких видов ихтиофауны в реках Шахе, Хобза, Херота. В р. Шахе выявлено обитание 2 редких видов: миноги Нины — *Lethenteron ninae* Naseka, Tuniyev & Renaud, 2009 и малого рыбца — *Vimba vimba tenella* (Berg 1916). В р. Хобза, от среднего течения до эстуария выявлено 3 редких вида: батумская шемая – *Chalcalburnus chalcoides derjugini* (Berg, 1923), колхидский горчак *Rhodeus colchicus* Bogutskaya & Komlev, 2001 и малый рыбец. Обитание колхидского горчака впервые отмечено для реки Хобза. В р. Херота выявлено обитание двух редких видов: горчака колхидского и малого рыбца. Рассмотрено состояние редких видов в сравнении с общим ихтиоценозом рек.

**Ключевые слова:** пресноводная ихтиофауна, р. Шахе, р. Хобза, р. Херота, Сочинский национальный парк, редкие виды

### ВВЕДЕНИЕ

Для территории Сочинского национального парка (СНП) указано обитание 6 видов ихтиофауны, занесенных в Красные книги России (2021) и/или Краснодарского края (2017), в том числе черноморская кумжа *Salmo trutta* Linnaeus, 1758, батумская шемая *Chalcalburnus chalcoides derjugini* (Berg 1949), малый рыбец *Vimba vimba tenella* (Nordmann, 1840), колхидский горчак *Rhodeus colchicus* Bogutskaya & Komlev, 2001, речной угорь *Anguilla anguilla* (Berg 1916), минога Нины *Lethenteron ninae* Naseka, Tuniyev & Renaud, 2009. Встречаемость и распределение редких представителей ихтиофауны по территории парка и отдельным участкам рек существенно отличаются. В настоящем сообщении представлены результаты ихтиологического обследования участков рек Шахе, Хобза, Херота Сочинского национального парка.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материал собран в период с 2019 по 2022 года. В целях максимального уточнения современного состава редких видов, обследование проводилось как вдоль всего участка, реки, где обнаруживалось обитание редких видов, так и выборочно, по крупным ямам.

Для отлова рыб использовался щадящий электролов. Часть животных фиксировали в 96% этиловом спирте, с последующим размещением во влажной зоологической коллекции СНП, подавляющее большинство экземпляров выпущено обратно в естественную среду. По частоте встречаемости в уловах представителей каждого вида производилась оценка относительной численности каждого из них в учетные периоды. Относительная численность выражалась в количестве экземпляров на 1 м<sup>2</sup> дна русла реки (Туниев С., 2008).

В общей сложности было отловлено 332 экз. рыб. Из них во влажную зоологическую коллекцию СНП (SNP) изъято 16 экз. Работа на мелких ямах сопровождалась тотальным пересчётом всех особей рыб, дифференциально по таксономическому составу и возрастным группам.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Реки Шахе и Хобза — типичные горные реки, с каменистым галечным дном, каскадами водоемов (ям) и соединяющими их водотоками. Водный режим характеризуется высокими резкими подъемами уровня воды в паводки, во время таяния снегов и периоды сильных осадков (Борисов, 1978). Река Херота — атипична для Сочинского национального парка, на большей части своего протяжения имеющая черты равнинной реки. Дно реки глиняно-илистое в нижнем и среднем течении и скально-галечное — в верхнем, где наблюдается выход песчаников. Основной перепад высоты приходится на верхнее течение этой реки.

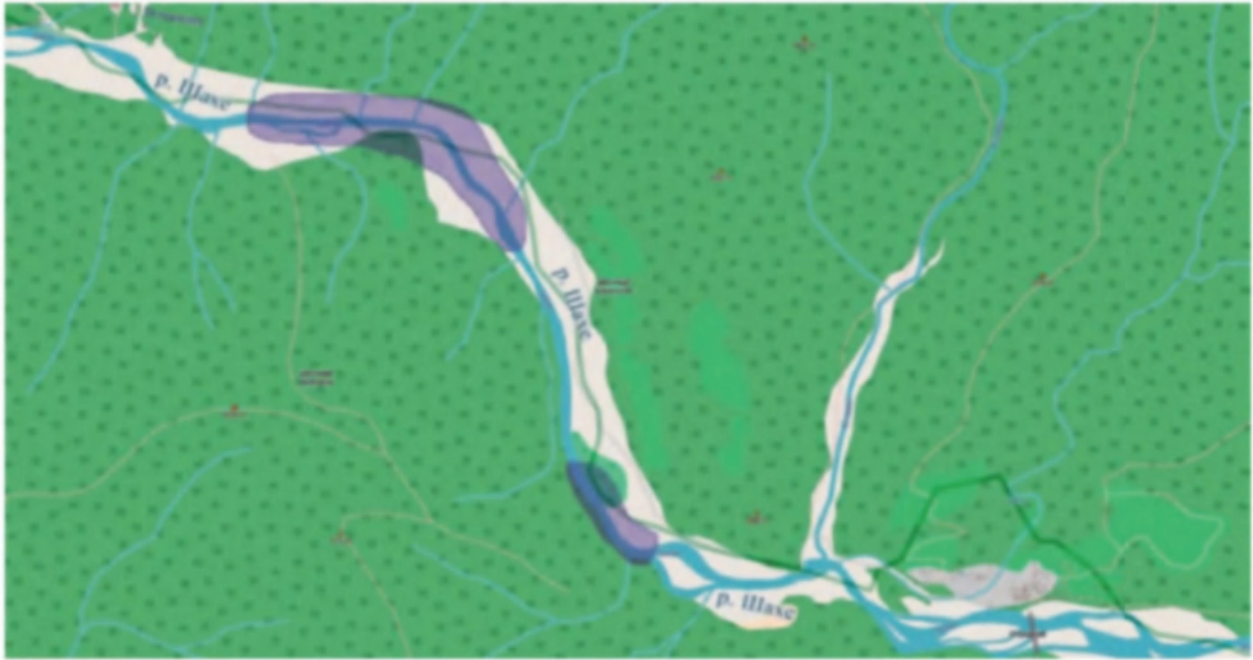


Рис. 1. Места мониторинга популяции миноги Нины в нижнем течении р. Шахе.

## Нижнее течение р. Шахе

Длина реки Шахе — 63 км. В нижнем течении р. Шахе, в ходе облова, были обследованы 2 ямы с хорошо выраженными иловыми отложениями, потенциальными биотопами миног (рис. 1). Первая яма — площадью 8 м<sup>2</sup>, глубиной 50 см и вторая — 25 м<sup>2</sup>, глубиной до 190 см (табл. 1). Протяженность обследованного нижнего отрезка реки составила около 3 км.

В ходе обследования было отловлено 4 особи миноги, все являлись ювенильными особями (пескоройки). Симпатричными с миногой отмечены два вида рыб — кавказский голавль *Leuciscus cephalus orientalis* Nordmann, 1840 и малый рыбец *Vimba vimba tenella* (Nordmann, 1840). Было отловлено 10 особей голавля: 5 половозрелых и 5 ювенильных; 13 особей рыбака: 8 половозрелых и 5 ювенильных (табл. 1). В нижнем течении доминантом выступал рыбец, субдоминантам, но с незначительной разницей, являлся кавказский голавль (0.4 экз./м<sup>2</sup>) (табл. 1).

Таблица 1.

Видовой состав и плотность популяций представителей ихтиофауны в нижнем течении р. Шахе в период летней межени.

№ ямы	Площадь, м <sup>2</sup>	Глубина, см	Затененность пологом леса	Вид	Кол-во экз.		Плотность, экз./м <sup>2</sup>
					ad	juv	
1	10.0	50	Полуоткрытый	<i>Lethenteron ninae</i>	-	4	0.4
2	25.0	190	Полуоткрытый	<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	5	5	0.4
				<i>Vimba vimba tenella</i>	8	5	0.5

### Река Хобза

Длина реки Хобза — 11,8 км. Река берет начало из родника на высоте 400 м над ур. м. и впадает в Черное море в пос. Нижняя Хобза (рис. 2). Средний перепад русла 29,5 м/1 км. В р. Хобза было выявлено обитание 13 видов рыб, но их распределение по трем основным участкам реки было неравномерным.

В ходе исследования р. Хобза были обследованы участки верхнего, среднего и нижнего течения.



Рис. 2. Места обловов на р. Хобза.

Протяженность верхнего участка составила — 3 км, было обследовано 7 ям. В верхнем течении, в общей сложности было отловлено и учтено 60 особей ручьевой форели из которых: 7 взрослых и 53 ювенильных особей.

Протяженность среднего отрезка реки составила около 2 км, площадь обследованных ям варьировала от 10,0 до 90,0 м<sup>2</sup>, при средней глубине 150 см. Большая часть среднего течения протекает по полуоткрытым участкам. В обследованных ямах было отловлено и отмечено 8 видов рыб, распределившихся в улове следующим образом: 9 экз. голавля (4 ad, 5 juv); 3 взрослых особи колхидского голяна *Rhodeus colchicus* Bogutskaya, Komlev, 2001; 139 особей южной быстрянки (74 ad и 65 juv) *Alburnoides bipunctatus fasciatus* Nordmann, 1840; 1 взрослая особь северокавказского пескаря *Romanogobio ciscaucasicus* (Berg, 1934); 3 взрослые особи бычка Родиона *Neogobius rhodioni* Vasileva, Vasilev 1994; 36 особей малого рыбка (22 ad и 14 juv); 1 взрослый экз. колхидского усача *Barbus tauricus escherichii* Stendachner, 1892; 3 ювенильные особи батумской шемаи.

Видовое богатство, по сравнению с верхним течением, резко возрастает и представлено 8 видами рыб, характеризующих основу общего список ихтиофауны р. Хобза.

Средняя плотность заселения водотока кавказским голавлем (рис. 3) составила 0,03 экз./м<sup>2</sup>. Плотность популяции голяна составила 0,01 экз./м<sup>2</sup>. Заселенность обследованной



Рис. 3. *Leuciscus cephalus orientalis* Nordmann, 1840.



Рис. 4. *Vimba vimba tenella* Berg, 1916.

ямы южной быстряжкой составила 0.5 экз./м<sup>2</sup>. Плотность популяции бычка Родиона — 0.01 экз./м<sup>2</sup>. Плотность популяции малого рыбака составила 0.1 экз./м<sup>2</sup> (таб. 2).

Доминантом в верхнем отрезке среднего течения р. Хобза выступает южная быстряжка, плотность популяции которой составила 0.5 экз./м<sup>2</sup>, субдоминантом является малый рыбец — 0.1 экз./м<sup>2</sup> (рис. 4).

Остальные виды были представлены в уловах единичными особями.

Таблица 2.

Видовой состав и плотность популяций представителей ихтиофауны в среднем течении р. Хобза в период зимней межени.

ямы	Площадь м <sup>2</sup>	Глубина см	Затененность поло-гом леса	Вид	Кол-во экз.		Плотность экз./ м <sup>2</sup>
					ad	juv	
1	20.0	40	Полуоткры-тый	<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	15	13	1.4
				<i>Phoxinus phoxinus colchicus</i>	3	-	0.15
				Всего особей:	18	13	1.5*
2	20.0	150	Полуоткры-тый	<i>Vimba vimba tenella</i>	4	6	0.5
				<i>Romanogobio ciscaucasicus</i>	2	-	0.1
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	14	14	1.4
				Всего особей:	20	20	2.0*
3	90.0	40	Полуоткры-тый	<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	14	10	0.2
				<i>Vimba vimba tenella</i>	5	3	0.2
				<i>Chalcalburnus chalcoides derjugini</i>	-	1	0.08
				Всего особей:	19	14	0.37*
4	45.0	150	Полуоткры-тый	<i>Neogobius rhodioni</i>	1		0.02
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	16	15	0.6
				<i>Vimba vimba tenella</i>	5	-	0.1
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	2	1	0.06
				Всего особей:	24	16	0.89*
5	60.0	150	Полуоткры-тый	<i>Vimba vimba tenella</i>	8	5	0.2
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	15	13	0.4
				<i>Neogobius rhodioni</i>	2	-	0.03
				<i>Barbus tauricus escherichii</i>	1	-	0.01
				<i>Romanogobio ciscaucasicus</i>	1	-	0.01
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	2	4	0.1
				Всего особей:	29	22	0.85*

Примечание: \* — суммарная плотность представителей ихтиоценоза на единицу площади



В нижнем течении р. Хобза было обследовано три ямы, расположенные как в самом поселке Нижняя Хобза, так и в 150 м от устья реки. Это крупный эстуарий (рис. 5), обследованная площадь которого составила 250 м<sup>2</sup>, при максимальной глубине 90 см (табл. 3).



Рис. 5. Река Хобза, нижнее течение, приустьевой эстуарий.

Протяженность нижнего отрезка реки составила около 2 км. Весь отрезок реки расположен в антропогенном ландшафте в границах пос. Нижняя Хобза.

В ходе обследования нижнего течения было отловлено 85 особей 8 видов рыб, в том числе четыре вида — серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Berg, 1932), пеленгас (*Liza haematocheilus* (Temminck & Schlegel, 1845)) (рис. 6), бычок песочник (*Neogobius fluviatilis* (Pallas 1814)) и колхидский горчак (*Rhodeus colchicus* Bogutskaya & Komlev, 2001) (рис. 7) ранее не были отмечены в данной реке С.Б. Туниевым (2008) и указываются впервые.



Рис. 6. Пеленгас впервые отмечается в р. Хобза.



Рис. 7. Река Хобза – новый выявленный локалитет обитания колхидского горчака.

В нижнем течении доминантом выступала южная быстрянка (0.1 экз./м<sup>2</sup>), субдоминантом являлся малый рыбец (0.07 экз./м<sup>2</sup>), представленный в большей мере ювенильными особями; остальные виды (*Leuciscus cephalus orientalis*, *Neogobius fluviatilis*, *N. rhodioni*, *Rhodeus colchicus*) значительно уступали в численности и были представлены, в основном, ювенильными особями, взрослые особи в улове были единичны (табл. 3).

Таблица 3.

Видовой состав и плотность популяций представителей ихтиофауны в нижнем течении р. Хобза в период зимней межени.

№ ямы	Площадь, м <sup>2</sup>	Глубина, см	Затененность пологом леса	Вид	Кол-во экз.		Плотность, экз./м <sup>2</sup>
					ad	juv	
1	20.0	50	Полуоткрытый	<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	11	2	0.6
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	2	5	0.3
				<i>Neogobius rhodioni</i>	2		0.1
				Всего особей:	15	7	1.1*
2	30.0	50	Полуоткрытый	<i>Liza haematocheilus</i>		1	0.03
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	5	2	0.2
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	1	8	0.3
				<i>Vimba vimba tenella</i>	1	9	0.3
				Всего особей:	7	19	0.87*
3	250.0	90	Полуоткрытый	<i>Rhodeus colchicus</i>	2	1	0.012
				<i>Vimba vimba tenella</i>	2	11	0.05
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	3	7	0.04
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	-	2	0.008
				<i>Neogobius fluviatilis</i>	2	3	0.02
				<i>Liza haematocheilus</i>	1		0.004
				<i>Carassius auratus gibelio</i>	1	1	0.008
Всего особей:	11	25	0.14*				

Продолжение таблицы 3.

Всего	300.0			<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	19	11	0.1
				<i>Carassius auratus gibelio</i>	1	1	0.006
				<i>Rhodeus colchicus</i>	2	1	0.01
				<i>Vimba vimba tenella</i>	3	20	0.07
				<i>Liza haematocheilus</i>	1	1	0.006
				<i>Neogobius rhodioni</i>	2		0.006
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	3	15	0.06
				<i>Neogobius fluviatilis</i>	2	3	0.01
				Всего в нижнем течении:	33	52	0.28**

Примечание: \* — суммарная плотность представителей ихтиоценоза на единицу площади;  
\*\* — средняя плотность населения рыб в нижнем течении р. Хобза

### Река Херота

Длина реки 13.2 км, берет начало из родника на высоте 460 м над уровнем моря, на восточном склоне горы Сахарная Головка, впадает в Черное море в черте пос. Адлер.

Река Херота, протекающая в нижней трети по Имеретинской низменности, резко отличается от всех остальных рек СНГ и Сочинского Причерноморья, как морфологией русла, так и видовым составом ихтиофауны.

Среднее течение р. Херота расположено в небольшой долине среди холмов предгорий (рис. 8), в отдельных местах долина сужается, образуя подобие небольшого ущелья, на других участках река широко меандрирует (рис. 9). В среднем течении р. Херота сохраняет галечное дно, местами сильно заиленное и занесенное песком.



Рис. 8. Среднее течение р. Херота протекает в долине среди невысоких холмов.



Рис. 9. Большая меандра в среднем течении р. Херота.

В среднем течении обловлено 4 водобойные ямы, площадью от 5 до 300 м<sup>2</sup> и глубиной от 30 до 100 см (табл. 4).

В среднем течении был отловлен 91 экз. 7 видов и учтено: 33 особи северокавказского пескаря (23 ad и 8 juv), 23 особи кавказского голавля (19 ad и 4 juv), 21 экз. бычка Родиона (15ad и 6 juv), 21 особь уклей *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758) (13 ad и 8 juv), 8 особей бобырца *Leuciscus borysthenicus* Berg, 1912 (7 ad и 1 juv), 6 экз. колхидского горчака (5 ad и 1 juv) (рис. 10) и 2 взрослые особи южной быстрянки (табл. 4).

Как следует из полученных результатов, происходит ощутимое снижение численности и плотности популяции южной быстрянки, выступавшей доминантным видом в верховье реки. Возможно, это связано с хищничеством увеличивающихся в численности кавказского голавля и бычка Родиона. Косвенно, на это указывает отсутствие молодых особей южной быстрянки в обловах.



Рис. 10. Река Херота — колхидский горчак.

Как следует из полученных данных (табл. 4) в среднем течении р. Херота доминирует сверекавказский пескарь (0.09 экз/1 км), субдоминируют два вида — кавказский голавль и бычок Родиона (по 0.06 экз/1 км), остальные виды представлены слабо.

Таблица 4.

Видовой состав и плотность популяций представителей ихтиофауны в среднем течении р. Херота в весенний период.

№ ямы	Площадь м <sup>2</sup>	Сред. глубина см	Затененность пологом леса	Вид	Кол-во экз.		Плотность, экз./м <sup>2</sup>
					ad	juv	
1	300	60	Полуоткрытый	<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	4	7	0.03
				<i>Neogobius rhodioni</i>	4	-	0.01
				<i>Alburnus alburnus</i>	13	8	0.07
				<i>Rhodeus colchicus</i>	2	1	0.01
				<i>Alburnus alburnus</i>	10	8	0.06
2	30	100	Полуоткрытый	<i>Romanogobio ciscaucasicus</i>	10	-	0.3
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	15	4	0.6
				<i>Neogobius rhodioni</i>	11	6	0.5
				<i>Rhodeus colchicus</i>	3	-	0.1
				<i>Leuciscus borysthenicus</i>	2	-	0.06
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	2	-	0.06
				<i>Alburnus alburnus</i>	3	-	0.1
3	5	100	Полуоткрытый	<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	1	1	0.4
				<i>Neogobius rhodioni</i>	7	1	1.6
				<i>Rhodeus colchicus</i>	-	1	0.2
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	10	13	4.6
				<i>Vimba vimba tenella</i>	1	-	0.2
4	8	30	Полуоткрытый	<i>Romanogobio ciscaucasicus</i>	5	3	1
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	5	2	0.8
				<i>Neogobius rhodioni</i>	3	3	0.7
				<i>Rhodeus colchicus</i>	-	2	0.25
				<i>Leuciscus borysthenicus</i>	5	1	0.75
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	23	6	3.6
Всего	343	72.5	Полуоткрытый	<i>Romanogobio ciscaucasicus</i>	23	8	0.09*
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	19	4	0.06*
				<i>Neogobius rhodioni</i>	15	6	0.06*
				<i>Rhodeus colchicus</i>	5	1	0.01*
				<i>Leuciscus borysthenicus</i>	7	1	0.02*
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	2	-	0.005*
				<i>Alburnus alburnus</i>	13	8	0.06*

Примечание: \* — средняя плотность всех видов рыб на обследованном участке



Рис. 11. Нижнее течение р. Херота у лесопитомника СНП.

Нижнее течение р. Херота почти целиком лежит за пределами СНП и лишь небольшой участок имеется у лесопитомника Адлерского участкового лесничества (рис. 11). Характер русла и течения резко меняются: река слабо течет в глинисто-иловом ложе, с протяженными, но неглубокими ямами. Подавляющая часть нижнего течения расположена в антропогенном ландшафте с полностью вырубленной древесной растительностью, либо с наличием древесно-кустарниковых экзотов (рис. 12).

В нижнем течении были обловлены 2 крупные ямы, площадью по 30 м<sup>2</sup> каждая и глубиной до 100 см (табл. 5).

Видовой состав в обловленных ямах не изменился и представлен теми же 7 видами, что и в верхних участках реки. За пределами обследованных ям, в городской черте, отмечен малый рыбец. Вновь наблюдается доминирование южной быстрянки (0.7 экз/1 км), субдоминирующие позиции здесь занимают кавказский голавль (0.4 экз/1 км) и бычок Родиона (0.5 экз/1 км), относительно возрастает плотность популяций и оставшихся видов, по сравнению с участками среднего течения р. Херота (табл. 5).

Следует указать, что в связи с катастрофическими паводками осени 2018 г. и затопления части Адлера, в середине ноября 2018 г. была проведена расчистка русла р. Херота с использованием тяжелой техники, что привело к уничтожению как самого биотопа, так и населяющей этот отрезок реки ихтиофауны. В настоящее время происходит заселение нижнего течения р. Херота рыбами из выше расположенных участков реки, не подвергшихся расчистке. Однако, за три года наблюдений нам не удалось подтвердить обитание трехиглой колюшки *Gasterosteus aculeatus* Linnaeus 1758, колхидского усача, колхидского голяна, колхидского подуста *Chondrostoma colchicum* Berg, 1914, батумской шемаи, плотвы *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758), серебряного карася, хольбрукской гамбузии *Gambusia holbrooki* Jordan 1930, бычка цуцика *Proterorhinus marmoratus* Berg, 1916, указывавшихся ранее С.Б. Туниевым (2008) из нижнего течения р. Херота.



Рис. 12. Нижнее течение р. Херота в антропогенном ландшафте Адлерского чайсовхоза.

Таблица 5.

Видовой состав и плотность популяций представителей ихтиофауны в нижнем течении р. Херота в весенний период.

№ ямы	Площадь м <sup>2</sup>	Сред. глубина-см	Затененность пологом леса	Вид	Кол-во экз.		Плотность, экз./м <sup>2</sup>
1	30	100	Полуоткрытый	<i>Romanogobio ciscaucasicus</i>	6	1	0.2
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	12	2	0.4
				<i>Neogobius rhodioni</i>	11	6	0.5
				<i>Rhodeus colchicus</i>	3	1	0.1
				<i>Leuciscus borysthenticus</i>	5	1	0.2
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	20	3	0.7
				<i>Alburnus alburnus</i>	2	-	0.06
Всего:	30	100	Полуоткрытый	<i>Romanogobio ciscaucasicus</i>	6	1	0.2
				<i>Leuciscus cephalus orientalis</i>	12	2	0.4
				<i>Neogobius rhodioni</i>	11	6	0.5
				<i>Rhodeus colchicus</i>	3	1	0.1
				<i>Leuciscus borysthenticus</i>	5	1	0.2
				<i>Alburnoides bipunctatus fasciatus</i>	20	3	0.7
				<i>Alburnus alburnus</i>	2	-	0.06

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В обследованных участках рек Шахе, Хобза и Херота из известных для территории СНП шести редких видов ихтиофауны, занесенных в Красные книги РФ и Краснодарского края, выявлено три вида — *Lethenteron ninae* Naseka, Tuniyev & Renaud, 2009, *Vimba vimba tenella* Berg, 1916 и *Rhodeus colchicus* Bogutskaya & Komlev, 2001. Численность *Lethenteron ninae* и *Vimba vimba tenella* в р. Шахе остается стабильной.

2. Детальное обследование р. Хобза показало, при относительно небольшой протяженности реки, наличие трех редких видов: *Chalcalburnus derjugini* Berg, 1923, *Vimba vimba tenella* и *Rhodeus colchicus*, причем последний вид впервые указывается для данной реки.

3. Также впервые для рек, протекающих в СНП, указывается *Liza haematocheilus* (Temminck & Schlegel, 1845). Наличие крупного эстуария в устье р. Хобза способствует, с одной стороны, сохранению рыб равнинного комплекса (горчак), а, с другой, проникновению в нижнее течение морских видов рыб (бычок песочник, пеленгас).

4. В связи с тем, что значимые для сохранения биоразнообразия ихтиофауны участки реки Хобза протекают по муниципальной территории города-курорта Сочи, сохранение редких видов на этом участке практически невозможно и остается большой риск их исчезновения.

5. Река Херота, благодаря особому гидрологическому режиму, является атипичной для Сочинского Причерноморья, сохраняя тенденции распределения видового разнообразия, с увеличением количества видов в нижнем течении. Учитывая обитание редких видов *Vimba vimba tenella* и *Rhodeus colchicus* и наличие видов, отсутствующих в других реках СНП (*Leuciscus borysthenicus*, *Gasterosteus aculeatus*, *Rutilus rutilus* и др.), значение в сохранении ихтиоценозов этой реки крайне высоко, а состояние популяций редких видов можно считать условно стабильным.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атлас пресноводных рыб России. 2002. /Под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука. Т. 1. 379 с. Т.2. 253 с.
- Берг Л.С. 1948. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Изд. 4-е, испр. и доп. Ч. 1. М.-Л., 1381 с.
- Туниев Б.С. 1999. Круглоротые и рыбы // Флора и фауна заповедников. Фауна Кавказского заповедника. Москва. С. 39-43.
- Туниев С.Б. 2005. Современное состояние и перспективы изучения ихтиофауны Сочинского национального парка // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи: Сочинский научно-исследовательский центр РАН. С. 163-174.
- Туниев С.Б. 2006. К ихтиофауне Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, зоологические исследования Сочинского национального парка — первые итоги первого в России национального парка. Вып. 2. М. С. 187-194.
- Туниев С.Б. 2007. Распространение и современное состояние популяций колхидского горчака в Российской Федерации // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар. С. 59-60.
- Туниев С.Б. 2008. Эктотермные позвоночные Сочинского национального парка: таксономический анализ, зоогеография и охрана. — Дис. на соиск. уч. степ. кандидата наук. Санкт-Петербург. 205 с.
- Kottelat M. 2007. Handbook of European Freshwater Fishes. Berlin. P. 124-126.



Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации

СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

**СОЧИНСКОМУ  
НАЦИОНАЛЬНОМУ  
ПАРКУ — 40 ЛЕТ**

*Юбилейный сборник научных трудов*

Труды Сочинского национального парка  
Выпуск 14

Ответственный редактор:  
доктор биологических наук, заслуженный эколог России  
*Б.С. Туниев*

Редакционная коллегия:  
*д.б.н. Н.В. Ширяева, д.б.н. И.Н. Тимухин, к.б.н. П.А. Тильба, к.б.н. Л.А. Ковалёва,  
к.б.н. К.Ю. Лотиев, к.б.н. А.И. Мирошников, к.б.н. А.В. Ромашин, к.с/х.н. А.В. Егошин,  
к.б.н. Х.У. Алиев, к.с/х.н. С.Д. Самсонов, к.б.н. Г.А. Солтани, с.н.с. Н.И. Терре,  
с.н.с. И.В. Анненкова*

Научный рецензент:  
доктор биологических наук, профессор *Н.Б. Ананьева*

Подписано в печать 26.04.2023 г. Формат издания 60\*90/8. Бумага мелованная. Гарнитура Times.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 61. Тираж 50 экз. Заказ № 1232.

Типография «Оптима» (ИП Кривлякин С.П.), г. Сочи, ул. Советская, 40.  
Тел.: (862) 264-91-32 [www.optima-sochi.ru](http://www.optima-sochi.ru)