

УДК 597. 2/5

**ХАНКИНСКИЙ ПЕСКАРЬ SGUALIDUS CHANKAENSIS DYBOWSKI, 1872  
КРАСНОКАМЕНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА (ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ)****<sup>1</sup>Горлачева Е.П., <sup>2</sup>Горлачев В.П.**<sup>1</sup>*Институт природных ресурсов экологии и криологии СО РАН, Чита, e-mail: gorl\_ iht@mail.ru;*<sup>2</sup>*Забайкальский государственный университет, Чита, e-mail: valeriigorlachev@mail.ru*

Приведены данные по росту, питанию ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища. Рассмотрены морфологические особенности на примере пластических признаков, которые мало отличаются от популяций из естественного ареала. Получены материалы по упитанности и плодовитости рыб. Ряд биологических показателей свидетельствуют о том, что в условиях водохранилища ханкинский пескарь нашел для себя благоприятную экологическую нишу.

**Ключевые слова:** ханкинский пескарь, водохранилище, рост, питание, упитанность**CHENCINSKI GUDGEON SGUALIDUS CHANKAENSIS DYBOWSKI, 1872  
RESERVOIR KRASNOKAMENSK (ZABAYKALSKY KRAI)****<sup>1</sup>Gorlacheva E.P., <sup>2</sup>Gorlachev V.P.**<sup>1</sup>*Institute of natural resources, ecology and Cryology SB RAS, Chita, e-mail: gorl\_ iht@mail.ru;*<sup>2</sup>*Transbaikal state University, Chita, e-mail: valeriigorlachev@mail.ru*

The data on growth, nutrition hankinsc minnow Krasnokamensk reservoir. Morphological features considered on the example of the plastic signs, which differ from the populations from the natural range. The materials obtained by fatness and fertility of fish. The number of biological indicators show that in terms of reservoir chencinski gudgeon found a favorable environmental niche.

**Keywords:** chencinski gudgeon, reservoir, growth, nutrition, fatness

Ханкинский пескарь является эндемиком Амура и особенно многочислен в южной части ареала (Уссури и оз. Ханка) [1, 7]. Данный вид встречается в Монголии (оз. Буир-Нур), в Северном Китае, на п-ве Корея и в Японии [1, 7, 9]. В Забайкалье впервые отмечен в 1961 г. в Среднем течении Онона, а в 1970-1971 гг. в Шилке и Аргуни, где распространен локально и является малочисленным [5]. В 2006 г. ханкинский пескарь впервые был зарегистрирован в Краснокаменском водохранилище единичными экземплярами. Ранее данный вид здесь отсутствовал. Исследования 2014 года показали, что численность ханкинского пескаря в водохранилище возросла. Несмотря на широкое распространение, биология его остается малоизученной. В тоже время он может вступать в конкурентные отношения с рыбами Краснокаменского водохранилища, которые в большинстве являются бентофагами.

**Материалы и методы исследования**

Материал, используемый в данной работе, был собран в летний период 2014 года в Краснокамском водохранилище. При сборе материала применялись в основном жаберные и кастинговая сети, мальковый невод, ловушки. Обработка материала осуществлялась согласно соответствующим методическим рекомендациям по ихтиологии [6, 8, 11].

**Результаты исследования  
и их обсуждение**

В ихтиологических работах сведения о ханкинском пескаре весьма малочисленны и касаются роста, нереста, питания данного вида в Нижнем Амуре, и р. Онон [5, 7, 10].

Данная работа посвящена биологии и морфологии ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища, который отсутствовал в данном водохранилище в начальный период его заполнения. В настоящее время он стал одним из доминирующих видов в составе ихтиоценоза [12].

Краснокаменское водохранилище является одним из искусственно созданных водоемов Верхнего Амура. Это водоем наливного типа, созданный в 1974 году, в результате отчленения дамбой естественной долины, благодаря чему в водохранилище образуются зоны с высокой и низкой скоростью обмена. Наполнение и поддержание уровня воды осуществляется за счет перекачки вод р. Аргунь. Площадь водохранилища составляет 2,2 км<sup>2</sup>, объем водной массы 10,3 млн м<sup>3</sup>, максимальные глубины до 15 м, прозрачность от 0,4 до 3,0 м, минерализация воды изменяется в довольно широких пределах – от 250 до 847 мг/л. Водохранилище представляет собой водоем озерного типа с замедленным водообменном. В водохранилище выделяется три участка: приплотинный, с наибольшими

глубинами, центральный и 2 залива (рис. 1). Дно водохранилища представлено иловыми отложениями, мощность которых неодинакова, в центральной части водохранилища они наименьшие, а в заливах значительно возрастают. Заливы имеют большое значение для размножения рыб и нагула молоди. Видовой состав ихтиофауны представлен 15 видами рыб, которые в основном относятся к амурской фауне [2, 3, 12].

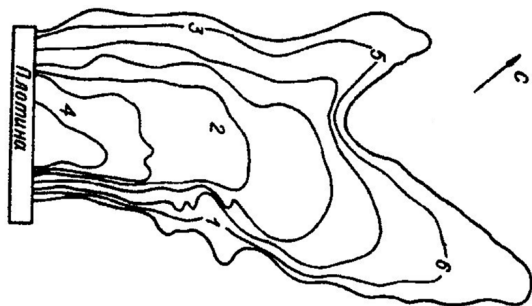


Рис. 1. Карта-схема Краснокаменского водохранилища

Популяция ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища представлена короткоусой и большеглазой формой. Согласно Спановской В.Д. [10] длинноусая форма встречается главным образом в русле Амура, а также в протоках со сходными условиями существования. Вторая – короткоусая, распространена большей частью в озерах и заливах.

Пескарь имеет удлинненное тело, неброскую окраску. Вдоль тела тянется продольная серебристая полоса, которую оттеняет более широкая темная полоса (рис. 2). В боковой линии ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища насчитывается 35-43 боковых чешуи, в среднем 38.



Рис. 2. Ханкинский пескарь Краснокаменского водохранилища (Фото Куклина А.П.)

Размеры рыб колебались от 100 до 116 мм и были представлены рыбами в возрасте 1+-4+. Ханкинский пескарь из

Краснокаменского водохранилища характеризуется более высокими показателями линейно-веса роста (рис. 3).

Более высокий рост ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища указывает на то, что здесь он нашел для себя более благоприятные условия существования. Это очевидно связано с тем, что водохранилище расположено на юге Забайкальского края и имеет более продолжительный вегетационный период.

По сравнению с данными Карасева Г.Л. [5] упитанность рыб по Фультону в Краснокаменском водохранилище ниже, чем в р. Онон (табл. 1). Причем в 2014 г. она была ниже, чем в 2006 г.

Таблица 1

Упитанность ханкинского пескаря по Фультону

Краснокаменское водохранилище, 2006 г.	Краснокаменское водохранилище, 2014 г.	Р. Онон [5]
1,4	1,12	1,76

На уменьшение упитанности пескаря указывает и состав пищи ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища. В 2006 г. это в основном были личинки хирономид, икра рыб и растительные остатки. Доминировали личинки хирономид. В 2014 г. пища ханкинского пескаря была представлена насекомыми. Видовую принадлежность которых не удалось определить, из-за сильной переваренности организмов. При этом значительная часть рыб имела пустые желудочно-кишечные тракты. В р. Онон пищевой комок был представлен в основном растительными кормами, а также личинками стрекоз, клопов, комаров [5], (рис. 4).

Это подтверждается исследованиями по другим видам рыб, в частности на примере амурского чебака, что в речных экосистемах преобладает растительная пища, а в озерных преобладает животная пища [4].

Половозрелым ханкинский пескарь становится в возрасте 2+, при длине 45-50 мм. Нерест пескаря в р. Онон происходит в середине июля, при достижении температуры воды 19-24°C. Популяция ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища, была представлена половозрелыми самками. Таким образом, нерест в водохранилище, скорее всего, приходится на конец июля начало августа. Нерест у ханкинского пескаря растянут, в связи с порционным созреванием икры, и неодновременным созреванием двухлеток [10]. Икра мелкая. Плодовитость в Краснокаменском водохранилище составила 1260-1700 икринок, что несколько меньше, чем в р. Онон и Нижнем Амуре (табл. 2).

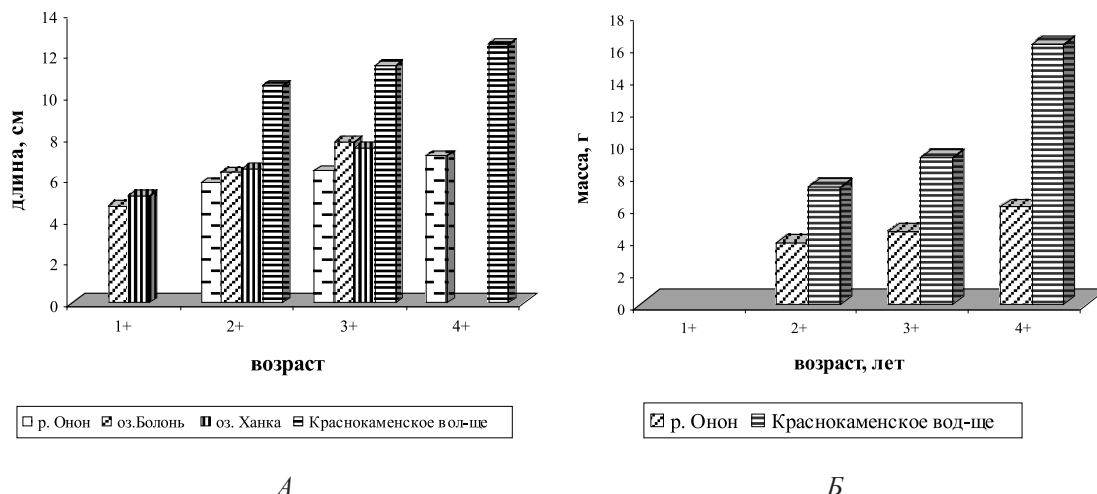


Рис. 3. А – линейный; Б – весовой рост ханкинского пескаря из разных водоемов

Таблица 2

Плодовитость ханкинского пескаря из разных водоемов

Краснокаменское водохранилище	Р. Онон [5]	Нижний Амур [7])
1260-1700	800-2930	2340-4400

Таблица 3

Морфологические показатели ханкинского пескаря Краснокаменского водохранилища, реки Онон, Нижнего Амура

Признак	Краснокаменское водохранилище	Река Онон [5]	Нижний Амур [7]
OD	69,7	-	-
AO	22,8	25,3	24,5
NP	6,5	6,7	7,4
LM	13,9	11,5	-
AN	7,2	7,8	7,7
PO	11,9	11,1	10,3
GH	21,7	23,9	19,8
IK	7,9	9,7	8,5
FD	21,0	20,2	20,9
AG	42,4	48,1	45,2
RD	41,3	-	-
GS	13,3	13,5	14,2
TU	21,3	21,7	24,2
YY <sub>1</sub>	8,8	10,0	8,8
EJ	15,9	13,7	16,5
VX	18,6	17,0	18,8
ZZ <sub>1</sub>	17,0	15,6	17,6
VZ	25,5	-	-
ZY	23,2	-	-

Примечания: OD – длина туловища; AO – длина головы; NP – диаметр глаза; LM – высота головы у затылка; AN – длина рыла; PO – заглазничный отдел головы; GH – наибольшая высота тела; IK – наименьшая высота тела; FD – длина хвостового стебля; AG – антедорсальное расстояние; RD – постдорсальное расстояние; GS – длина основания D; TU – наибольшая высота D; YY<sub>1</sub> – длина основания A; EJ – наибольшая высота A; VX – длина P; ZZ<sub>1</sub> – длина V; VZ – расстояние между P и V; ZY – расстояние между V и A.

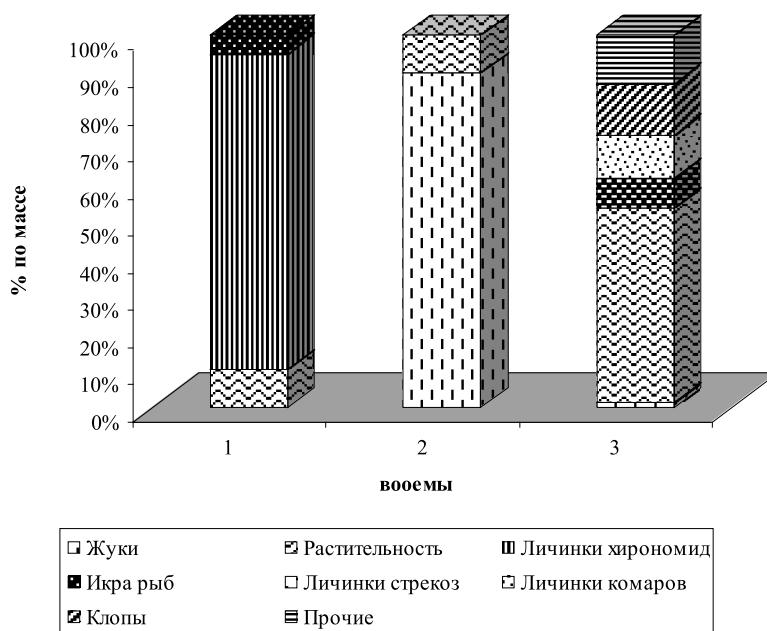


Рис. 4. Состав пищи ханкинского пескаря (% по массе): 1 – Краснокаменское водохранилище 2006 г.; 2 – Краснокаменское водохранилище 2014 г.; 3 – р. Онон [5]

Морфологический анализ ханкинского пескаря был проведен по 19 пластическим признакам на 19 экз. рыб длиной от 80 до 115 мм. Проведено сравнение пластических признаков пескаря Краснокаменского водохранилища с таковыми из рек Онона и Амура (табл. 3).

По морфологическим показателям ханкинский пескарь практически не отличается от популяций из естественного ареала.

#### Закключение

Таким образом, расширение ареала ханкинского пескаря на территории Забайкальского края свидетельствует, что многие представители китайского фаунистического комплексов находят здесь благоприятные условия для своего существования. Изучение отдельных аспектов биологии ханкинского пескаря показало, что в водохранилище он растет быстрее, но при этом упитанность его низкая, что может говорить о конкурентных отношениях.

*Работа выполнена в рамках Гос. задания по теме (проекту) № 79.1.2. «Динамика природных и природно-антропогенных систем в условиях изменения климата и антропогенной нагрузки (на примере Забайкалья)».*

#### Список литературы

1. Атлас пресноводных рыб России. Т. 1. – М.: Наука, 2002. – С. 330–331.
2. Горлачева Е.П. Рыбы, состав и экология // Эвтрофирование малых водохранилищ. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 118–128.
3. Горлачева Е.П., Афонин А.В. Фауна рыб Краснокаменского водохранилища // Труды междунаучно-практич. конф. Современные проблемы водохранилищ и их водосборов Изд-во Пермского гос. ун-та. – Пермь, 2009. – С. 248–255.
4. Горлачева Е.П. Трофическая характеристика амурского чебака *Leuciscus waleckii* Dybowski водных экосистем Верхнеамурского бассейна // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2011. – № 2. – С. 15–18.
5. Карасев Г.Л. Рыбы Забайкалья. – Новосибирск: Наука, 1987. – 295 с.
6. Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях. – М.: Наука, 1974. – 250 с.
7. Никольский Г.В. Рыбы бассейна Амура. – М., 1956. – 551 с.
8. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищ. Пром-ть, 1966. – 319 с.
9. Рыбы Монгольской Народной Республики. – М.: Наука, 1983. – 277 с.
10. Спановская В.Д. Возраст и рост пескарей подсемейства *Sobioninae* в бассейне Амура // Труды Амурской икhtiологической экспедиции, Т. IV. Изд-во Московского университета, 1958. – С. 175–225.
11. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. – М., 1959. – 164 с.
12. Эвтрофирование малых водохранилищ. – Новосибирск: Наука, 1985. – 158 с.