

УДК 597.553.2

ГОЛЕЦ-ПУЧЕГЛАЗКА ОЗ. СОБАЧЬЕГО (НОРИЛЬСКИЕ ОЗЕРА)

В.А. Заделёнов,канд. биол. наук, ФГБНУ «Научно-исследовательский институт экологии рыбохозяйственных водоемов»
(ФГБНУ «НИИЭРВ»), Россия, Красноярск

E-mail: nii_erv@mail.ru

Е.Н. Шадрин,

канд. биол. наук, ФГБНУ «Научно-исследовательский институт экологии рыбохозяйственных водоемов» (ФГБНУ «НИИЭРВ»), Россия, Красноярск

E-mail: nii_erv@mail.ru

В.В. Матасов,

ФГБУ «Заповедники Таймыра», Россия, Норильск

E-mail: zapoved.taimyra@mail.ru

В.И. Романов,

д-р биол. наук, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Россия, Томск

E-mail: lcht@bio.tsu.ru

Аннотация. Современной систематикой гольцы обычно рассматриваются в составе сложнокомплексного вида — *Salvelinus alpinus complex*, объединяющего 9 видов, 5 из них (арктический голец, боганидский голец, голец Дрягина, таймырский голец, есейская палия) встречаются в водоемах севера Красноярского края: в водоемах Таймыра, плато Путорана, включая ряд озер северных притоков Нижней Тунгуски, в озере Маковском. Описано три формы гольца-пучеглазки, обитающих в оз. Собаьем, две из которых имеют достаточно ярко выраженные отличия.

Ключевые слова: гольцы, Таймыр, биологическая характеристика.

CHAR-PUCHEGLAZKA LAKE CANINE (NORILSK LAKES)

V.A. Zadelenov, E.N. Shadrin, V.V. Matasov, V.I. Romanov

Summary. Modern systematic chars are considered as part of a complex form — *Salvelinus alpinus complex*, which brings together 9 species, 5 of them (Arctic char, boganidsky char, char Dryagina, Taimyr char, lake char eseyaskaya) found in the water bodies of the Krasnoyarsk Territory, in its northern parts, the water bodies of the Taimyr Peninsula, the Pu-toran, including number of lakes in the northern inflows of the Lower Tunguska, in the lake Makovsky. It is described three forms chars-pucheglazka inhabiting the lake Sobachie, two of which have strongly pronounced enough differences.

Keywords. Chars, Taimyr, biological characteristics.

В годы развитого промысла в Красноярском крае промысловой статистикой по видам гольцы не разделялись, выловленная рыба принималась от рыбаков как «гольцы» или «кумжа». Промысел гольцов был развит в озерах бассейнов Енисея, Пясины, Ха-

танги и в озере Таймыр. В водоемах на территории Таймыра в разное время было описано 4 эндемичных вида гольцов: боганидская палия — *Salvelinus boganidae* Berg, 1926 и есейская палия — *S. tolmachoffi* Berg, 1926 (в басс. р. Хатанги); голец Дрягина —

S. drjagini Logashev, 1940 (в оз. Мелком; басс. р. Пясины) и таймырский голец – *S. taimyricus* Michin, 1955 в оз. Таймыр [3, 4, 6]. Позднее в озерах Капчук, Лама, Глубокое и Кета (Норило-Пясинская система озер) эти виды были идентифицированы с местными гольцами, кроме того, были названы еще ряд форм без придания им таксономического статуса: глубоководный голец («пучеглазка»), «черная палия» и «горный голец» [5, 13, 14]. По мнению исследовавших их специалистов, эти формы следовало бы рассматривать в рамках надвидовой категории *Salvelinus alpinus* complex [8, 15].

Краткую информацию о гольцах из оз. Собачье можно найти у С.Д. Павлова и др. [7]. Авторы отмечали сходство гольцов из этого водоема с ранее выявленными группировками из Норильских озер, оговаривая при этом, что полной тождественности между ними, видимо, нет. Как обособленные формы ими были определены «голец Дрягина», глубоководный голец – «пучеглазка», «боганидская» и «черная» палии. Полученные авторами данные свидетельствовали о существовании репродуктивной изоляции между симпатрическими группировками гольцов в оз. Собачье, которая выражалась в локализации на нерестилищах, их структуры и сроках нереста. Половозрелые рыбы имели характерные для этих форм нерестовый «наряд» и хорошо диагностировались, но с неполовозрелыми рыбами это было сделать сложнее.

В рамках данной публикации рассматриваются некоторые биологические характеристики гольца-пучеглазки оз. Собачье, сборы материалов по которому проводились в 2013 и 2014 гг. До оз. Собачье, как уже отмечалось, этот голец был ука-

зан для озер Капчук и Лама [13,14]. Аналогичный голец (местное название «тыптушка») был найден в оз. Хантайском [9,10]. Нами было показано сходство между глубоководными «пучеглазками» из озер Лама и Хантайского по остеологическим признакам и высказано предположение о близости гольца-пучеглазки из этих водоемов с таймырским гольцом (палия) из оз. Таймыр [11].

Характерными признаками, по которым можно отличить гольца-пучеглазку от остальных форм, во всех известных водоемах, где она отмечалась от других гольцов, прежде всего, являются относительно крупные глаза, прямая или даже слегка выгнутая вниз верхнечелюстная кость, на которой, как и на других костях, расположены заметно более мелкие зубы. У других гольцов изгиб этой кости направлен вверх и зубы заметно крупнее. У них существенно длиннее (выше) плавники, чем у других гольцов (рис. 1).

Эти гольцы существенно мельче других форм. В озерах Лама и Хантайском их максимальная масса тела составляла около 800 г при том, что основная масса рыб имела вес в пределах 100–300 г [14]. В оз. Таймыр палия имела максимальную массу тела 1600 г [12]. В оз. Собачьем эти гольцы заметно крупнее, чем в других водоемах плато Путорана. Представленный на рис. 1 голец-пучеглазка (нижняя фотография) был половозрелым самцом и имел массу тела 1275 г. При этом, по имеющейся у нас информации, в озере встречаются и более крупные экземпляры этого гольца.

По типу обитания таймырский голец и близкие к нему эколого-морфологические группы гольцов относятся к озерной форме (палии), то

есть и нагул, и размножение этих рыб связаны только с озером. Весной и в первой половине лета они нагуливаются в открытой, глубоководной части, ближе к осени заходят в заливы и побережья, зимой обитают в более глубоких участках озера. Обитание глубоководных гольцов («пучеглазки», «тыптушки») обычно связано с каньонообразными участками озера. В озерах Лама, Капчуг, Глубокое «пучеглазки» предпочитают глубины свыше 30 м, отмечаются и на глубинах 80–100 м [8].

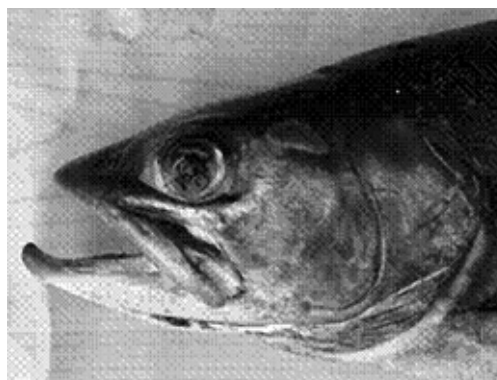
По характеру питания они эврифаги, в их рационе могут присутствовать как беспозвоночные животные, так и рыбы, хотя в разных водоемах есть существенные отличия. Так, голец (паляя) из озера Таймыр питается мизидами (74% всей пищи), амфиподами (20%), меньше рыбой – молодью сиговых рыб, подкаменниками [Романов, Тюльпанов, 1985]. В озерах Капчук и Лама рыба в желудках этого гольца не встречена [14]. Не встречена рыба у подобных гольцов и в оз. Хантайском.

У исследованных гольцов-хищников, а всего к таковым можно отнести три формы (рис. 1), в оз. Собачьем основным компонентом питания являлась ряпушка, реже другие рыбы. Встречалась она и у крупных «пучеглазок» и довольно часто. Здесь среди «пучеглазок» нами обнаружены две ярко выраженные морфологические формы – одна из которых хищная (из-за особенностей питания), вторая, заметно более мелкая, питалась только беспозвоночными. Она имела очень крупные глаза и характерное строение рыла, мы их назвали мопсовидными (рис. 2).

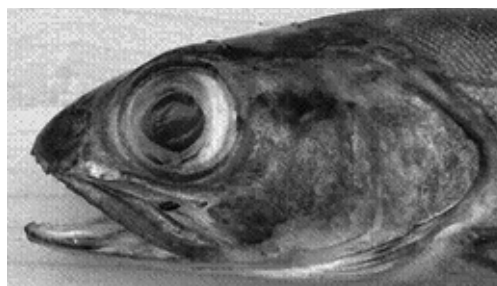
В оз. Собачьем эти гольцы встречаются в уловах, начиная с 2-летнего возраста (табл. 1). В это время их длина составляет около 190 мм и



Рис. 1. Основные формы гольцов оз. Собачьего



а



б

Рис. 2. Головы хищной (а) и мопсовидной (б) форм гольца-пучеглазки из оз. Собачье

масса – около 60 г. Основу уловов составляют рыбы в возрасте 5–6 лет с длиной тела от 210 до 320 мм и массой – от 103 до 452 г.

Таблица 1

Рост и возраст гольца-пучеглазки оз. Собачьего, 2013 г.

Возраст, лет	Длина по Смиуту, мм		Длина тела, мм		Масса, г		Кол-во, экз.
	Lim	M±m	Lim	M±m	Lim	M±m	
2+	183–194	189±6	171–182	177±6	54,0–56,5	55,3±1,3	2
3+	–	262	–	246	–	154	1
4+	–	247	–	230	–	150	1
5+	223–342	268±4	210–318	249±4	103–403	185±11	37
6+	247–345	295±6	203–320	271±6	104–452	233±17	22
7+	260–373	324±6	242–351	302±6	154–589	339±25	17
8+	315–479	371±18	293–447	345±17	226–1240	580±105	9
9+	342–477	415±28	320–444	387±26	405–1256	823±175	4

Таблица 2

Плодовитость гольца-пучеглазки оз. Собачьего, 2013 г.

Возраст, лет	Длина тела, мм		Масса, г		Индивидуальная абсолютная плодовитость, шт.		Кол-во, экз.
	Lim	M±m	Lim	M±m	Lim	M±m	
5+	213–284	242±4	123–283	172±8	70–330	213±20	19
6+	237–320	282±9	156–452	265±34	146–544	287±46	9
7+	276–351	309±8	235–589	375±39	246–830	457±62	9
8+	293–447	367±45	302–1240	750±272	394–2050	1060±510	3
9+	330–444	385±36	405–1256	812±246	455–1572	1010±320	3

По нашим наблюдениям, нерест «пучеглазки» проходит с середины – конца августа в устьевых зонах ручьев, либовместахвыходаподземногостока. Температура воды в начале нереста – около 8°C. По материалам 2013 г. плодовитость «пучеглазки» составляет от 30 (у рыбы в возрасте 5 лет) до 2050 (у рыбы в возрасте 8+ лет) икринок (табл. 2). Материалы по росту и плодовитости – смешанные, по двум формам.

Таким образом, в оз. Собаьем, входящем в группу Норильских озер, обитает три формы гольца-пучеглазки, две из которых имеют достаточно ярко выраженные отличия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России / Под ред. Ю.С. Решетникова. – М.: Наука, 1998. – 220 с.
2. Атлас пресноводных рыб России / Под ред. Ю.С. Решетникова. – М.: Наука, 2002. – Т. 1. – 379 с.

3. Берг Л.С. Рыбы бассейна р. Хатанги / Материалы Комис. АН СССР по изуч. Якут. АССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1926. – Вып. 2. – С. 1–22.

4. Логашев М.В. Озеро Мелкое и его рыбохозяйственное использование // Тр. Ин-та полярн. землед., животноводства и промысл. хоз-ва. Сер. Промысловое хоз-во, 1940. – Вып. 11. – С. 7–72.

5. Максимов В.А., Савваитова К.А., Медников Б.М., Ломов А.А., Пичугин М.Ю., Павлов С.Д. Горный голец – новая форма арктического гольца (род *Salvelinus*) из водоемов Таймыра // Вопр. ихтиологии. – 1995. – Т. 35. – Вып. 3. – С. 296–301.

6. Михин В.С. Таймырский озерный голец // Памяти академика Л.С. Берга / Сб. работ по географии и биологии. – М.; Л.: АН СССР, 1955. – С. 463–467.

7. Павлов С.Д., Савваитова К.А., Максимов В.А. О взаимоотношениях симпатрических группировок ар-

ктических гольцов в озере Соба́чье (Нори́ло-Пяси́нская водная система) // Систематика, биология и биотехника разведения лососевых рыб. Материалы V Всеросс. совещ. – СПб., 1994. – С. 148–151.

8. Разнообразие рыб Таймыра: Систематика, экология, структура видов как основа биоразнообразия в высоких широтах, современное состояние в условиях антропогенного воздействия / Павлов Д.С., Савваитова К.А., Груздева М.А. и др. – М.: Наука. 1999. – 207 с.

9. Романов В.И. Ихтиофауна плато Путорана // Фауна позвоночных животных плато Путорана. – М., 2004. – С. 29–89.

10. Романов В.И. Экологическая структура гольцов (р. *Salvelinus*) Хантайского озера // Вопросы географии Сибири. – Томск: ТГУ, 1983. – Вып. 14. – С. 73–88.

11. Романов В.И. Сравнительный анализ краниологических признаков симпатричных гольцов (род

Salvelinus) озера Лама // Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана. – М., 2006. – С. 228–238.

12. Романов Н.С., Тюльпанов М.А. Ихтиофауна озер п-ова Таймыр / Вопросы хозяйственного рыболовства // География озер Таймыра, – Л.: Наука, 1985. – С. 139–183.

13. Савваитова К.А. Арктические гольцы / Структура популяционных систем, перспективы рыбохозяйственного использования. – М.: Агропромиздат. – 1989. – 223 с.

14. Савваитова К.А., Максимов В.А., Нестеров В.Д. К систематике и экологии гольцов рода *Salvelinus* (сем. Salmonidae) водоемов полуострова Таймыр // Вопр. ихтиологии, 1980. – Т. 20. – Вып. 2. – С. 195–210.

15. Савваитова К.А., Медведева Е.Д., Максимов В.А. Глубоководный голец (*Salvelinus*, Salmonidae, Salmoniformes) Норильских озер // Вопр. ихтиологии, 1977. – Т. 17. – Вып. 6 (107). – С. 992–1008.

Коротко о важном

УТВЕРЖДЕНА ОТРАСЛЕВАЯ ПРОГРАММА ПО РАЗВИТИЮ ТОВАРНОЙ АКВАКУЛЬТУРЫ (ТОВАРНОГО РЫБОВОДСТВА) В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2015–2020 ГГ.

Приказом Минсельхоза России от 16 января 2015 г. № 10 утверждена Отраслевая программа «Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Российской Федерации на 2015–2020 годы».

Отраслевая программа принята в целях реализации Федерального закона «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы и Государственной программы Российской Федерации «Развитие рыбохозяйственного комплекса».

Целью программы является создание условий для комплексного развития товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) с задачей увеличения производства продукции аквакультуры с 140,2 тыс. т в 2012 г. до 315 тыс. т в 2020 г. и производства рыбопосадочного материала с 28,6 тыс. т в 2012 г. до 38,7 тыс. т в 2020 г.

Текст приказа Минсельхоза России от 16 января 2015 г. № 10 «Об утверждении Отраслевой программы «Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Российской Федерации на 2015–2020 гг.» размещен на сайтах Минсельхоза России и Федерального агентства по рыболовству.