

УДК 597.0

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ РЯПУШКИ, ИНТРОДУЦИРОВАННОЙ В ОЗ. ИНГОЛЬ

Д.В. Злотник,

ФГУ «Енисейрыбвод», Россия, Красноярск, e-mail: zlotnik_darena@mail.ru

В.И. Романов,

д-р биол. наук, проф., зав. кафедрой гидробиологии, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Россия, Томск

Аннотация. В прошлом столетии в оз. Инголь Красноярского края были интродуцированы некоторые виды сиговых рыб. Вселенцы акклиматизировались и обитают в этом водоеме по настоящее время. Размножение и развитие сиговых в озерах Инголь и Большое происходит в некоторой степени благодаря определенным мерам рациональной эксплуатации и охраны популяций этих рыб, принятым в связи с созданием природоохранной территории. Формально специального промысла сиговых в этих озерах нет, но факты неконтролируемого лова имеют место, что ставит существование этих видов на грань выживания.

Ключевые слова: сиговые, акклиматизация, размножение.

MODERN STATE OF POPULATION WHITEFISH STRANGE IN LAKE INGOL (SHARYPOVSKY AREA, KRASNOYARSK REGION)

D.V. Zlotnik, V.I. Romanov

Summary. Last century in lake Ingol of Krasnoyarsk region some kinds of white fishes have been strange. The moving fish have acclimatised and dwell in this reservoir on present time.

Reproduction and development whitefish in lakes Ingol and Bolshoe descends somewhat thanks to certain measures of rational exploitation and preservation of populations of these fishes, accepted in connection with building of nature protection terrain. Formally special craft whitefish in these lakes is not present, but the facts of uncontrollable haul take place, that puts existence of these kinds on a surviving side.

Keywords: whitefish, acclimatisation, reproduction.

Водоемы Сибири всегда славились своими ценными представителями сиговой фауны, многие из которых являются, в том числе, и эндемиками этой территории. В то же время распределение этих видов здесь достаточно неоднородно. Наиболее высокая численность и их видовое разнообразие отмечено для районов Субарктической зоны. В верховьях крупных сибирских рек, таких как Обь и Енисей, сиговые представлены лишь локально, а в местах постоянного проживания испытывают постоянный пресс со стороны промысла, в том числе и браконьерского. В верховьях Оби аборигенная сиговая фауна сохранилась лишь в бассейне Телецкого озера (сиг-Правдина и пыжьяновидный сиг). Отмечаемые еще около столетия назад [1] тугун и пыжьяновидный сиг из

рек Томь и Чулым исчезли. Кроме этих видов отмечены нельма, пелядь и муксун. Последние поднимаются в верховья Оби и ее притоки только для размножения, а нельма на участке выше плотины Новосибирской ГЭС находится в депрессивном состоянии [2; 3].

Аборигенная сиговая фауна Верхнего Енисея представлена теми же видами. Однако здесь, кроме тугуна и сига, в некоторых правых притоках Енисея отмечен и сиг-валек. В южных притоках он сохранился только в бассейне р. Туба [4], хотя раньше его ареал был несколько шире. Существенное воздействие на местных сиговых оказало и создание двух крупных водохранилищ – Красноярской и Саяно-Шушенской ГЭС.

Таблица 1

Линейный состав европейской ряпушки в уловах из оз. Инголь, 2009 г.

Пол	Длина по Смитту, мм						n %
	180–194	195–209	210–224	225–239	240–254	255–269	
самцы	$\frac{1}{2,56}$		$\frac{5}{12,28}$	$\frac{7}{17,95}$	$\frac{6}{15,38}$	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{20}{51,28}$
самки	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{6}{15,38}$	$\frac{7}{17,95}$	$\frac{2}{5,13}$	$\frac{2}{5,13}$	$\frac{19}{48,72}$
оба пола	$\frac{2}{5,12}$	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{11}{28,2}$	$\frac{14}{35,9}$	$\frac{8}{20,51}$	$\frac{3}{7,69}$	$\frac{39}{100}$

За исключением некоторых крупных озер южной Сибири сиговые рыбы в составе их рыбной части населения отсутствовали. Данное обстоятельство и обусловило в свое время в качестве одной из актуальной задачи – введения в ихтиофауну Сибири новых ценных объектов интродукции и товарного выращивания, таких, например, как сиговые, в том числе и те, которые в Сибири не встречались. В период с 1930 по 1970 г. в группу Верхне-Чулымских озер, а именно в озерах Инголь и Большое Красноярского края Шарыповского района, были акклиматизированы некоторые виды сиговых рыб, такие как европейская ряпушка (*Coregonus albula*), чудской сиг (*Coregonus lavaretus maraenoides*), сиг-лудога (*C. l. ludoga*) и некоторые сибирские виды: омуль и пелядь (для товарного выращивания).

Первая посадка сиговых рыб в оз. Инголь была произведена в апреле 1939 г. икрой, в количестве 1 млн икринок, привезенной из Ленинградского рыбноводного завода. Икра поступила как рипусовая (озерная форма европейской ряпушки), хотя, как оказалось впоследствии, икра была смешанная и в ней присутствовали икринки чудского сига. По данным В.Н. Башмакова [5], в пятидеся-

тых годах численно в этом водоеме преобладала ряпушка. В дальнейшем еще проводились дополнительные посадки сиговых рыб в это озеро. В период с 1963 по 1966 г. было посажено 10,5 млн личинок ряпушки из оз. Ильмень. В 1963 г. в озеро было завезено 3,2 млн личинок пеляди из оз. Малого Хантайского, однако натурализации ее здесь не произошло, и пеляди в озере нет. Лучшие результаты по промыслу были получены по ряпушке, уловы которой в 1945–1950 гг. достигали 24 ц в год. В настоящее время численность чудского сига и ряпушки крайне незначительна.

В настоящее время ихтиофауна оз. Инголь представлена следующими видами рыб: плотва сибирская, лещ, язь, европейская ряпушка, чудской сиг, щука и окунь. С конца 1983 г. оз. Инголь получило статус памятника природы краевого значения.

Несмотря на определенные меры охраны, принятые в связи с созданием природоохранной территории, численность сиговых рыб в оз. Инголь находится на невысоком уровне. Чудской сиг встречается вообще крайне редко.

Анализ линейных и весовых характеристик ряпушки показал (табл. 1, 2), что в уловах 2009 г.

Таблица 2

Весовой состав европейской ряпушки в уловах из оз. Инголь, 2009 г.

Пол	Общая масса тела (Q), грамм					n %
	55–79	80–104	105–129	130–154	155–179	
самцы	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{10}{25,64}$	$\frac{6}{15,38}$	$\frac{2}{5,12}$	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{20}{51,28}$
самки	$\frac{6}{15,38}$	$\frac{5}{12,28}$	$\frac{6}{15,38}$	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{1}{2,56}$	$\frac{19}{48,72}$
оба пола	$\frac{7}{17,95}$	$\frac{15}{38,46}$	$\frac{12}{30,77}$	$\frac{3}{7,69}$	$\frac{2}{5,12}$	$\frac{39}{100}$

Таблица 3

Изменение абсолютной (ИАП) и относительной (ИОП) плодовитости и упитанности ряпушек оз. Инголь в зависимости от длины

Длина по Смитту, мм	ИАП	ИОП	Упитанность по Фультону	Упитанность по Кларку	n
189–209	1211	19,53	1,06	0,9	1
210–229	$\frac{1523,0-2775,0}{2203,0 \pm 310,3}$	$\frac{19,03-28,80}{24,32 \pm 2,43}$	$\frac{0,88-1,12}{0,97 \pm 0,05}$	$\frac{0,75-0,86}{0,79 \pm 0,03}$	4
230–249	$\frac{1169,0-3719,0}{2158,3 \pm 304,9}$	$\frac{11,06-31,00}{19,41 \pm 2,17}$	$\frac{0,81-1,31}{0,93 \pm 0,051}$	$\frac{0,64-1,03}{0,78 \pm 0,04}$	9
250–270	$\frac{2345,0-7230,0}{3934,6 \pm 857,3}$	$\frac{21,31-40,39}{28,62 \pm 3,32}$	$\frac{0,79-1,21}{0,91 \pm 0,08}$	$\frac{0,63-0,89}{0,74 \pm 0,05}$	5

Примечание. Здесь и в табл. 4 над чертой показаны пределы варьирования признака, под чертой – средняя арифметическая и статистическая ошибка.

обычно присутствовали рыбы, имевшие длину по Смитту от 210 до 250 мм (85,0%) и массу тела от 55 до 129 грамм (87,0%).

Самая мелкая ряпушка (самка), пойманная в этом водоеме, имела длину по Смитту 180 мм и массу тела – 55 грамм. Самая крупная (самец) соответственно 267 мм и 179 грамм.

Нерест у ряпушки в оз. Инголь происходит в конце октября – начале ноября при температурах воды близких к 2 °С. Места нереста и у ряпушки, и у чудского сига находятся вблизи восточного берега озера, где в это время она активно отлавливается. Кроме этого, нерестилища расположены в районе песчаной косы, находящейся в юго-западной части озера.

По показателям индивидуальной плодовитости наблюдается довольно большой разброс в значениях. В отдельных классах как длины, так и по

массе тела различия между минимальными и максимальными характеристиками отличаются в 2–3 раза (табл. 3, 4), несмотря на то, что число исследованных рыб в этих классах сравнительно небольшое.

Абсолютная плодовитость ряпушки из оз. Инголь варьировала от 1169 до 7230 икринок, относительная (число икринок на грамм массы тела без внутренностей) – от 13 до 55 икринок. Возрастная структура ряпушки оз. Инголь на нерестилищах, отмеченная в 1974 г. [6] доминированием половозрелых самок в возрасте 3+ лет, несколько увеличилась. У самок были представлены возрастные группы от 3+ до 6+ лет относительно равномерно.

Изучение итогов проведения акклиматизационных работ, проводимых на оз. Инголь показали, что вселенцы, запущенные в этот водоем в конце

Таблица 4

Изменение абсолютной (ИАП) и относительной (ИОП) плодовитости и упитанности ряпушек оз. Инголь в зависимости от общей массы тела

Масса тела (Q), грамм	ИАП	ИОП	Упитанность по Фультону	Упитанность по Кларку	N
60–89	$\frac{1211,0-1834,0}{1522,6 \pm 179,8}$	$\frac{19,03-21,32}{19,96 \pm 0,69}$	$\frac{0,88-1,06}{0,97 \pm 0,05}$	$\frac{0,76-0,90}{0,82 \pm 0,04}$	3
90–114	$\frac{1169,0-2775,0}{1994,3 \pm 173,2}$	$\frac{11,06-28,82}{19,53 \pm 1,87}$	$\frac{0,79-1,13}{0,90 \pm 0,03}$	$\frac{0,64-0,86}{0,75 \pm 0,02}$	10
115–139	$\frac{2920,0-3737,0}{3476,4 \pm 149,2}$	$\frac{23,54-31,00}{27,83 \pm 1,32}$	$\frac{0,82-1,30}{0,96 \pm 0,09}$	$\frac{0,63-1,03}{0,78 \pm 0,07}$	5
140–164	–	–	–	–	0
165–190	7230	40,39	1,21	0,89	1

1930-х и начале 1960-х гг., акклиматизировались и обитают в этом водоеме по настоящее время, хотя эти виды относятся к европейской сиговой фауне. Примерно с тех же пор в состав ихтиофауны оз. Большое входит сиг-лудога. Таким образом, можно считать, что в составе ихтиофауны Обь-Иртышского бассейна присутствуют европейская ряпушка, чудской сиг и сиг-лудога, представленные локальными популяциями в озерах Инголь и Большое Шарыповского района Красноярского края.



Размножение и развитие сиговых в озерах Инголь и Большое происходят в некоторой степени благодаря определенным мерам рациональной эксплуатации и охраны популяций этих рыб. Хотя и существует определенный регламент охраны природных ресурсов, поддержки у местного населения он не находит и нередки случаи браконьерства. Формально специального промысла сиговых в этих озерах нет, но факты неконтролируемого лова имеют место, что ставит существование этих видов на грань выживания.

Литература

1. Рузский М.Д. Рыбы реки Томи // Изв. Инст. исследов. Сибири. – Томск, 1920. – № 2. – С. 29–40.
2. Соловов В.П. О статусе редкости рыб верховьев Оби // Состояние водных экосистем Сибири и перспективы их использования / Материалы науч. чтений, посвященных памяти профессора Б.Г. Иоганзена. – Томск, 1998. – С. 201–203.
3. Голубцов А.С., Малков Н.П. Очерк ихтиофауны Республики Алтай: систематическое разнообразие, распространение и охрана. – М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2007. – 164 с.
4. Вышегородцев А.А., Мартынюк Е.Г., Зуев И.В. Систематика и экология некоторых редких и малочисленных видов рыб бассейна Енисея // Вестник КрасГУ. – 2003. – Вып. 5. – С. 85–92.
5. Башмаков В.Н. Акклиматизация сигов в озерах Большом и Инголе Красноярского края // Развитие рыбной промышленности Западной Сибири и проблемы гидробиологии. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1953. – С. 167–181.
6. Попков В.К. Закономерности морфо-экологической изменчивости рипуса, выращиваемого в озерах Алтайско-Саянского нагорья // Проблемы экологии. – Том 5. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1983. – С. 152–159.

КОРОТКО О ВАЖНОМ

СОСТОЯНИЕ МИРОВОГО РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ 2010

Вышел в свет очередной сборник «Состояние мирового рыболовства и аквакультуры 2010». Это основная публикация Департамента по рыболовству и аквакультуре Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО). Подобный сборник издается каждые два года в целях предоставления руководящим органам, специалистам, занятым в сфере рыбного хозяйства, а также заинтересованной общественности всестороннего и объективного обзора состояния мирового рыболовства и аквакультуры.

С текстом данной публикации можно ознакомиться на официальном веб-сайте ФАО по адресу: <http://www.fao.org/docrep/013/i1820e/i1820e00.htm>