

## БИОЛОГИЯ ХАРИУСА ОЗ. ОЙСКОГО (ЗАПАДНЫЙ САЯН)

Коваленко С.А.,

научный руководитель канд. биол. наук Зуев И.В.

*Сибирский Федеральный университет*

Озеро Ойское – один из крупных высокогорных водоемов Западного Саяна, расположенный в районе схождения горных хребтов Кулумыс, Ойский и Араданский, переходящих далее в хребет Ергаки. Площадь озера составляет 0,56 км<sup>2</sup>; максимальная глубина – 25 м. В июне-августе 2008 прозрачность воды по диску Секки составляла около 5,5 м; содержание растворенного кислорода 8,14 мг/л; рН 6,5-7, средняя температура воды 8,2 °С [1]. Первая гидробиологическая экспедиция на озеро Ойское, была проведена в 2008 г коллективом кафедры водных и наземных экосистем СФУ и института биофизики СО РАН. Изучался видовой состав, численность и биомасса фито-, зоопланктона, фито-, зообентоса и ихтиофауна.

Ихтиофауна озера представлена гольяном обыкновенным *Phoxinus phoxinus* (Linnae, 1758), гольцом сибирским *Barbatula toni* (Dybowski, 1869) и хариусом *Thymallus sp.* Видовая принадлежность хариуса на данный момент не определена. По мнению И.Б. Книжина сибирский хариус населяет только нижнее течение р. Енисея, а на большей его части встречается байкальский хариус (*Thymallus baicalensis* Dybowski, 1874). Для верховьев Енисея им также описан верхнеенисейский хариус *T. svetovidovi* (Книжин, Вайс 2009), встречающийся в Монголии до Кызыла, а также истоки р. Большой Енисей и р. Белин в Туве [4]. Так как проблема в систематике вида еще не решена, мы используем только родовое название.

Целью работы является изучение некоторых особенностей биологии хариуса оз. Ойского (Западный Саян): анализ размерно-возрастной структуры популяции; анализ питания.

В работе использован ихтиологический материал, собранный в августе 2012 года на оз. Ойском. Отлов рыб проводили сетями размером ячеи 30–40 мм, сети были установлены вдоль береговой линии и на выходе р. Ои, размещались одиночно на глубине 1,5 – 2 метра и проверялись 2 раза в сутки: утром и вечером. Объем собранного и обработанного материала составил 40 особей хариуса. Биологический анализ пойманных рыб проводили по стандартной методике [5]. Для определения возраста рыб использовалась чешуя.

### Результаты исследования

Абсолютная длина тела отловленных рыб варьировала от 17,0 до 29,0 см, в среднем 21,8±0,5 (рис. 1); масса тела – от 43,1 до 261,9 г., в среднем 99±9,4 (рис. 2).

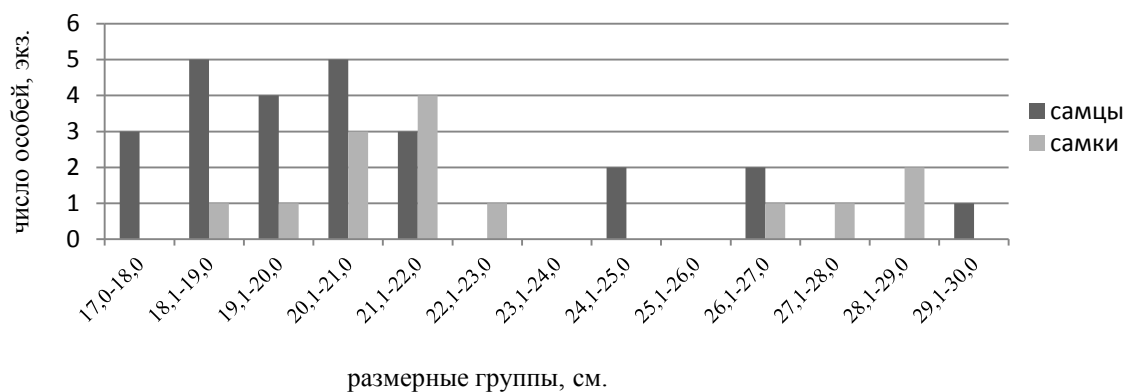


Рисунок 1 – Распределение отловленных рыб по абсолютной длине тела

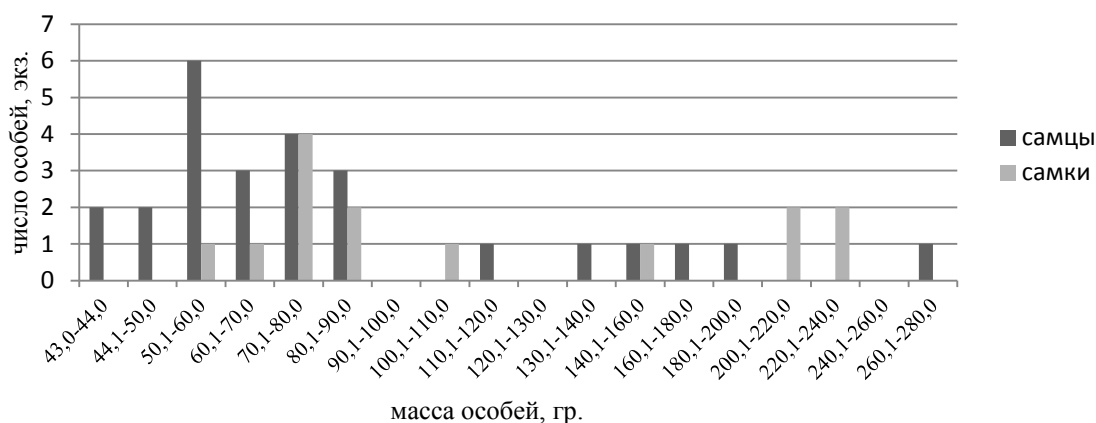


Рисунок 2 – Распределение отловленных рыб по массе

В уловах отмечены рыбы в возрасте 2+ - 4+ лет. Наибольшая масса улова представлена двухлетними и четырехлетними особями. Рыб средних возрастов значительно меньше (рис.3). Соотношение полов близко к 1:2, с преобладанием самцов.

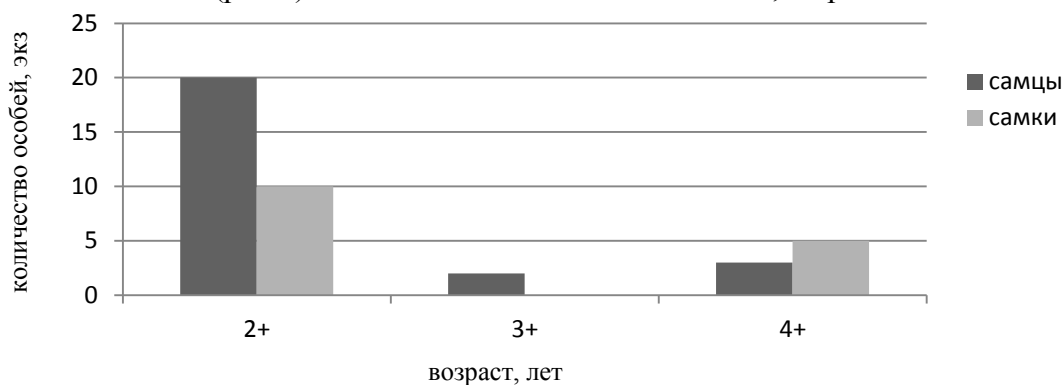


Рисунок 3 – Возрастно-половой состав выборки

Таблица 1. Линейные размеры и масса тела хариуса оз .Ойского (2012).

Возраст, лет	L, см.	Lsm, см.	W, гр.	Количество, экз.
2+	<u>17,0-22,0</u> 19,9±0,3	<u>15,5-20,5</u> 18,4±0,3	<u>43,1-93,9</u> 65,5±3,3	20

3+	<u>24,2-24,5</u> 24,3±0,15	<u>21,5-23,0</u> 22,2±0,75	<u>109,5-119,7</u> 114,6±5,1	2
4+	<u>26,2-30,0</u> 27,9±0,4	<u>24,0-28,0</u> 25,9±0,5	<u>154,7-261,9</u> 206,7±12,0	8

Пищевой спектр хариуса в пробах за 2012 год представлен 7 компонентами. Наиболее часто в пробах встречаются *Coleoptera* (водные) (40%), *Diptera* (водные) (45%) и *Hemiptera* (37,5%) (табл. 2). В массе пищевых компонентов преобладали имаго клопов. Количество пустых желудков, составило 10%. Степень наполнения желудочно-кишечных трактов колебалось от 2-4 баллов. Для всех отловленных особей характерны высокая степень жиронакопления на внутренних органах (3-4 балла).

По сравнительным данным 2010 г. так же наблюдается высокая степень наполнения желудочно-кишечных трактов, и высокая степень жирности, что свидетельствует о наличии достаточной кормовой базы озера [3].

Таблица 2. Частота встречаемости компонентов питания хариуса в августе 2012

Компонент	Частота встречаемости, в %
	Август
<i>Coleoptera</i> (водные)	40 %
<i>Diptera</i> (водные)	45 %
<i>Hymenoptera</i> (водные)	25 %
<i>Hemiptera</i>	37,50 %
<i>Hyperiidae</i>	12,50 %
зоопланктон	35 %
<i>Trichoptera</i>	7,50 %

*Исследования ихтиофауны природного парка осуществлены при поддержке федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», № 16. 740. 11. 0484*

#### Список литературы

1. Глущенко, Л. А. Гидробиологический очерк некоторых озер горного хребта Ергаки (Западный Саян) [Текст] / Л. А. Глущенко, О. П. Дубовская, Е. А. Иванова и [др.]. – Красноярск: Изд-во СФУ №3, 2009. – С. 355 – 378.
2. Зуев, И. В. Оценка потенциальной рыбопродуктивности озера Ойское (хребет Ергаки, Западный Саян) по кормовой базе [Текст] / И. В. Зуев, О. П. Дубовская, Е. А. Иванова и [др.]. – Сибирский экологический журнал, №4, 2012. – С 633-644.
3. Книжин, И. Б. Разнообразие и таксономическая идентификация хариусов (*Thymallus*) бассейна реки Енисей [Текст] / И. Б. Книжин - Красноярск: Изд-во СФУ №3, 2011. – С. 293 – 300.
4. Практикум по ихтиологии: Учеб. пособие/ А. А. Вышегородцев, Г. Н. Скопцова, С. М. Чупров, И. В. Зуев; Краснояр. гос. ун-т. – Красноярск, 2002. -127 с.