

УДК 597.556

ПИТАНИЕ РЫБ НЕКОТОРЫХ ОЗЕР БАССЕЙНА РЕКИ ХИЛОК

Горлачева Е.П.

*ФГБУН «Институт природных ресурсов экологии и криологии» Сибирского отделения
Российской академии наук, Чита, e-mail: gorl_iht@mail.ru*

В работе приводятся материалы по питанию озерного гольяна, гольяна Чекановского, ельца и окуня из озер Сохондо, Большое Гонготское, Ара-Нур, расположенных в бассейне реки Хилок. Пищевой спектр рыб был представлен организмами зоопланктона, бентоса и рыбой.

Ключевые слова: питание, состав пищи, кормовая база, ихтиоценоз

FISH FOOD SOME LAKES BASIN KHILOK

Gorlacheva E.P.

*Federal State Institution of Science Institute of Ecology and Natural Resources Cryology Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences, Chita, e-mail: gorl_iht@mail.ru*

The paper reports on nutrition lake minnow, minnow Czekanowski dace and perch from lakes Sokhondo, Big Gongotskoe, Ara_Nur located in the basin of the river Khilok. Fish food spectrum was represented by organisms of the zooplankton, benthos and fish.

Keywords: nutrition, food composition, food supply, ichthyocenosis

Вопросы питания и пищевых взаимоотношений рыб при изучении водных экосистем имеют огромное значение. Особенно это касается озер расположенных на периферии оз. Байкал. Целью данной работы был анализ компонентного состава пищи рыб некоторых озер, расположенных в бассейне р. Хилок, проведенный впервые.

Материалы и методы исследования

Материалами для работы послужили сборы рыб в количестве 350 экз., проведенные в озерах бассейна р. Хилок в 1998-1999 гг. Сбор материала на питание осуществлялся в основном в летний период. Анализ питания проводился согласно стандартных методик [6].

Результаты исследования и их обсуждение

В пределах бассейна р. Хилок находится более 1700 озер (в том числе минеральных) с общей площадью зеркала 216 км², что составляет 0,6 % площади водосбора [1]. Наиболее подробно изучена система Ивано-Арахлейских озер. В данной же работе приводятся материалы по питанию рыб 3-х озер: оз. Сохондо, Б. Гонготское и Ара-Нур.

Оз. Сохондинское (Сохондо) расположено на окраине с. Сохондо, имеет глубину 2,5 м. Прозрачность озера до дна. По сообщению Еникеева Ф.И. – это реликтовое озеро, образовавшееся 250 тыс. лет назад,

возможно связано с экзирцией ледника. В основе строения лежит кольцевая структура, со слабыми породами в центре и крепкими по периферии кольца. Режим озера климатический и определяется поступлением осадков и их испарением. Контур акватории озера определяет эрозия вытесняющего ручья. Оз. Большое Гонготское расположено недалеко от с. Гонгота, глубиной 1,2 м, прозрачность до дна. Озеро является бессточным и расположено на высоте 20 м над урезом р. Хилок, на поверхности II надпойменной террасы. Генезис озера термокарстовый + подпруда, отложениями конусов выноса из наледей. Режим озера во многом определяется годовым количеством осадков и испарением. Возраст озера около 130 тыс. лет. Отдельно выделяется пресноводное озеро Ара-Нур, имеющее термокарстовое происхождение (рис. 1). В период Самарского похолодания 300-230 тыс. л. назад происходило формирование песков Забайкальской серии. В период Тазовского похолодания 250-130 тыс. лет назад шло интенсивное промерзание песков Забайкальской серии. 150-90 тыс. лет назад интенсивно проходили термокарстовые процессы и деформирование озерных западин (Сообщение Еникеева Ф.И.). Сегодня – это проточный водоем с глубиной в центральной части до 7 м. Прозрачность озера составляет 2 м.

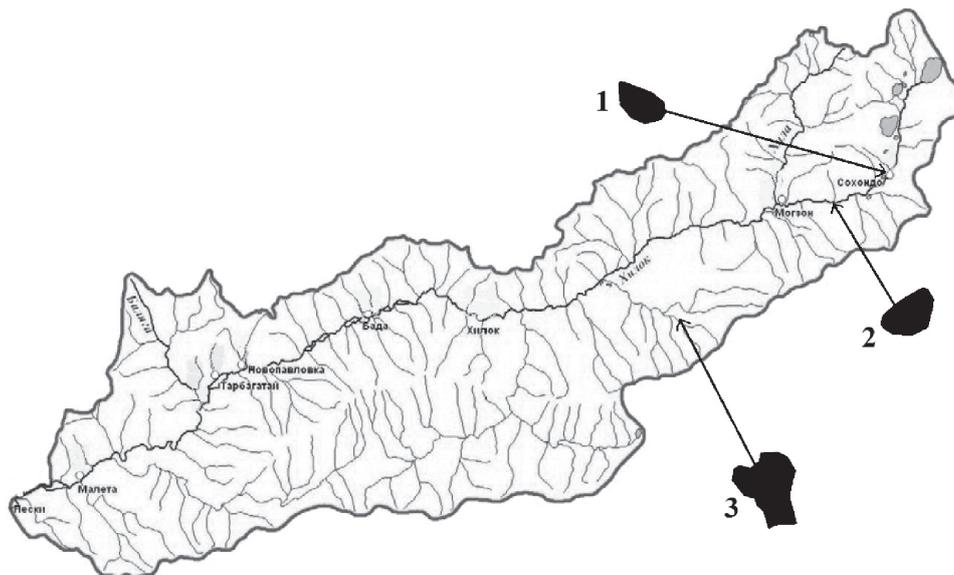


Рис. 1. Карта-схема района исследований:
1 – оз. Сохондо; 2 – оз. Большое Гонготское; 3 – оз. Ара-Нур

Озера бассейна реки Хилок по структуре ихтиоценозов, можно объединить в несколько групп [2; 3]. Ихтиоценоз озера Ара-Нур относится к ельцово-окунево-плотвичному, где соотношение рыб составляет (32:34:19) соответственно. В озерах Сохондинское, Б. Гонготское сформировался карасево-гольяновый ихтиоценоз. В бассейне р. Хилок встречаются гольяновые озера (Мелничное, Безымянное), в которых ихтиоценоз на 70-90% представлен голянью. Однако, циклические колебания уровня озер, обусловленные динамикой климатических факторов, рост антропогенной нагрузки и связь озер с рекой Хилок, приводят к периодическому изменению структуры рыбных сообществ.

У каждого вида рыб в процессе адаптации к окружающей среде выработался определенный характер питания, основанный на потреблении определенных групп кормовых организмов планктона и бентоса, удовлетво-

ряющих их пищевые потребности [5]. Состав пищи доминирующих видов рыб окуня, карася серебряного, ельца и гольянов озер бассейна реки Хилок, обуславливается рядом факторов. К ним в первую очередь можно отнести состав кормовой базы, ее сезонные и годовые изменения. Для бассейна реки Хилок характерно значительное потребление рыбами планктонных организмов, как в озерных экосистемах, так и водохранилищах [4].

Озерный голян один из доминирующих видов оз. Сохондо. Он неприхотлив в выборе кормов и может использовать в пищу как организмы фито- и зоопланктона, так и зообентос, растительность, падающих в воду насекомых. В конце июля, начале августа 1998 года его пищевой комок был представлен организмами зоопланктона. При этом доминировали дафнии (рис. 2). Это связано с тем, что в зоопланктоне доминировали ветвистоусые ракообразные.

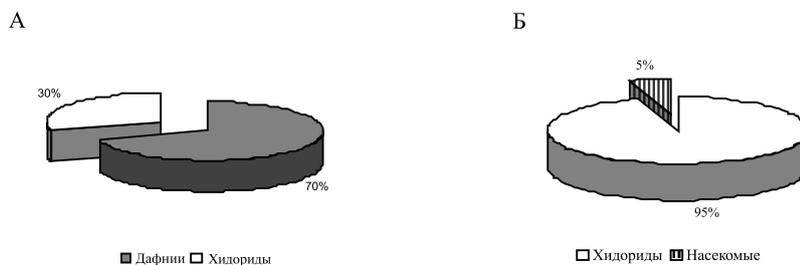


Рис. 2. Состав пищи А-озерного гольяна (в % по массе) оз. Сохондо Б-гольяна Чекановского (в % по массе) оз. Б. Гонготское

Ихтиофауна оз. Большое Гонготское была представлена карасем серебряным и голянком Чекановского. Как и в большинстве водоемов Забайкальского края, карась

оз. Сохондо и Б. Гонготское питается детритом (рис. 3). В оз. Ара-Нур в составе пищевого комка в значительных количествах присутствовали хидориды и моллюски.

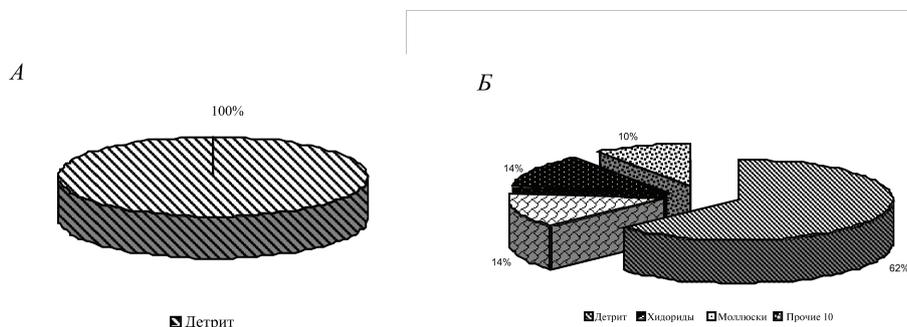


Рис. 3. Состав пищи карася серебряного (% по массе) А оз. Б. Гонготское; Б оз. Ара-Нур

Голянок Чекановского питается личинками ручейников, воздушными насекомыми, очень велика доля детрита. Хозяйственного значения данный вид не имеет, но важен в пищевых цепях, так как поедается окуном старше возрастных групп. В отличие от других водоемов пищевой комок голянка Чекановского оз. Б. Гонготского был представлен хидоридами, что отражает развитие кормовой базы данного озера (рис. 2).

Озеро Ара-Нур отличается по составу ихтиофауны от других озер, так как имеет

многовидовой состав. Однако, как и у большинства озер, структура ихтиоценоза не постоянна, что обусловлено тем, что оно имеет связь с рекой.

Питание ельца разнообразно и зависит от кормовых условий. Выступая типичным эврифагом, он может потреблять как организмы зоопланктона, так и зообентоса, а также растительные корма. В оз. Ара-Нур елец выступает как типичный бентофаг. Основу его пищевого комка составляли личинки и куколки хирономид (рис. 4).

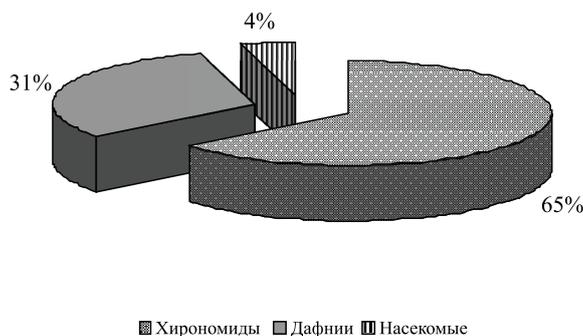


Рис. 4. Состав пищи ельца (% по массе) оз. Ара-Нур

Окунь является факультативным хищником. В зависимости от развития кормовой базы в оз. Ара-Нур он выступает как хищник, или бентофаг. Межгодовые изменения питания окуня связаны с обилием тех или иных групп организмов. В июле 1998 года основой пищи окуня являлась собственная молодь. Использование рыбной пищи способствовало быстрому росту окуня. В 1999 году ха-

актер питания изменился. Доминирующим видом в составе пищевого комка были пиявки. Значительное место в питании окуня принадлежало личинкам ручейников, хирономид и стрекоз. Доля рыбной пищи резко сократилась (рис. 5). Тем не менее, смена с хищного типа питания на бентосный не отразилась на ростовых показателях рыб, они остались высокими.

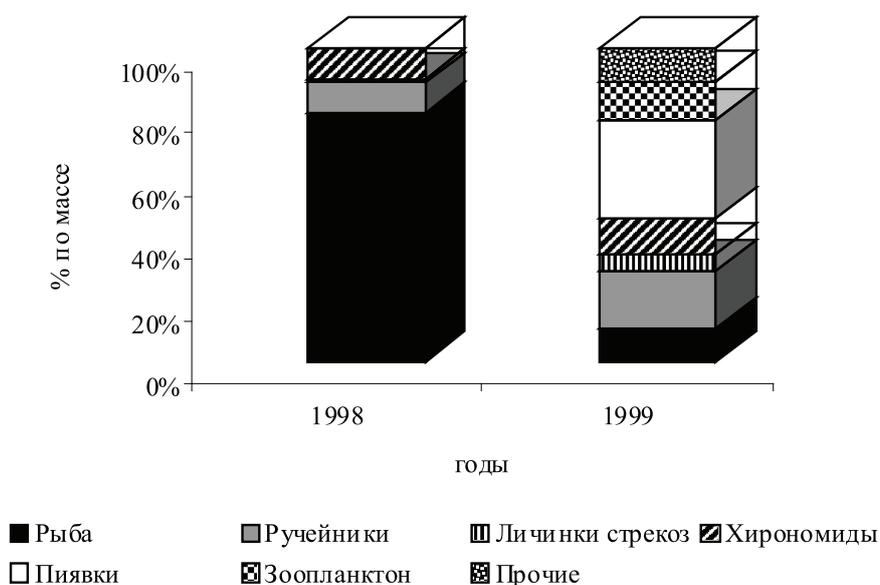


Рис. 5. Состав пищи окуня оз. Ара-Нур (в % по массе) в разные годы

Заключение

Таким образом, проведенные исследования показали, что рыбы в озерах Сохондо, Б. Гонготское и Ара-Нур имеют узкий спектр питания. При этом значение отдельных групп кормовых организмов неодинаково. Основными кормовыми организмами планктона и бентоса для рыб являются ветвистоусые организмы (дафнии, хидориды) и личинки и куколки хирономид. Наблюдающиеся межгодовые изменения в составе пищи окуня оз. Ара-Нур определяются в основном качественным и количественным развитием основных кормовых организмов. Рыбы озера бассейна реки Хилок потребляют те организмы, которые являются характерной пищей для них, имеют большую численность и доступность для них.

Выражаю огромную благодарность Ташлыковой Н.А. и Еникееву Ф.И. за помощь и консультации при подготовке работы.

Список литературы

1. Гидрологический режим рек бассейна р. Селенги и методы его расчета. Л.: Гидрометеониздат, 1977.
2. Горлачева Е.П., Афонин А.В. Структура ихтиоценозов некоторых озер бассейна р. Хилок // Озерные экосистемы: биологические процессы. Изд. Центр БГУ, Минск, 2007. С.279-280.
3. Горлачева Е.П., Афонин А.В. Разнообразие ихтиоценозов бассейна реки Хилок // Регионы нового освоения: ресурсный потенциал и инновационные пути его использования. Хабаровск, 2011а. С. 130-132.
4. Горлачева Е.П., Афонин А.В. Ихтиофауна водохранилищ бассейна реки Хилок // Труды Межд. научно-практич. конф. Современные проблемы водохранилищ и их водосборов. Т.; Пермь, 2011б. С.50-55.
5. Мельничук Г.Л. Экология питания, пищевые потребности и баланс энергии молоди рыб водохранилищ Днепра. Л.: Изв. ГосНИОРХ, 1975. 290 с.
6. Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях. – М.: Наука, 1974. – 254 с.