

Е.П. Горлачева

ст. науч. сотр., Институт природных ресурсов экологии и криологии СО РАН

ТРОФИЧЕСКИЕ ВЗАИМОТНОШЕНИЯ РЫБ ОЗЕРА АРЕЙ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Аннотация. В работе приводятся материалы по питанию рыб оз. Арей. Показано, что по типу питания они принадлежат хищникам, эврифагам, бентофагам и фитофагам. Трофические взаимоотношения рыб оз. Арей довольно просты.

Ключевые слова: озеро Арей, трофические взаимоотношения, бентофаги, фитофаги, хищники, питание.

E.P. Gorlacheva, senior researcher of the Institute of ecology and natural resources and cryology SB RAS

TROPHIC RELATIONSHIPS FISHES OF LAKE AREJSKY TRANS-BAIKAL TERRITORY

Abstract. The paper reports on nutrition Fish Lake. Arey. It is shown that the type of food they belong predators euryphages, benthophage and phytophages. Trophic relationships of fishes of Lake Arey is quite simple.

Keywords: lake Arey, trophic relationships, benthophages, herbivores, predators, food.

Озеро Арейское (Арей) расположено в котловине тектонического происхождения на участке Мирового водораздела в горнотаежном ландшафте и входит в систему озер Читино-Ингоднской впадины. Озеро имеет площадь зеркала 4,3 км², объем водной массы 25 млн м³, максимальную глубину 13,5 м, является бессточным и имеет овальную форму. Озеро является пресным, его минерализация остается постоянной 180-190 мг/л, что обусловлено постоянным водообменом между озером и подземными водами [1].

Ихтиофауна озера не отличается высоким видовым разнообразием и представлена всего 4 видами: амурской щукой, амурским чебаком, амурским горчаком и сибирской щиповкой. В озере Арей выпускалось до 250 тыс. личинок сиговых. Несмотря на это, трофическая структура ихтиоценоза озера Арей представлена хищниками, бентофагами, эврифагами и фитофагами (табл. 1).

Цель исследования – изучение состава пищи рыб, имеющих различный тип питания.

Питание рыб озера Арей впервые было изучено в 60-х годах прошлого столетия Карасевым Г.Л. [3]. В дальнейшем изучение питания рыб было проведено в 80-х годах прошлого века [2], и в 2007 году.

Методы исследования. При обработке материалов по питанию рыб использовали общепринятые методы. Интенсивность питания оценивали по индексам наполнения.

Пищевой спектр щуки в 60-х годах прошлого столетия [3] был представлен амурским чебаком. Наши исследования показали, что основу пищи составлял амурский горчак до 80-100% по массе, а доля чебака снизилась значительно (рис. 1). Щука в озере Арей характеризуется относительно низким темпом роста, что очевидно связано с особенностями питания и расположением озера на большей высоте, чем другие озера Читино-Ингоднской впадины. Индекс наполнения амурской щуки характеризовался низкими показателями и составил всего 48,5 ‰. Чебак в озере Арей выступает как эврифаг, на что указывает его разнообразный пищевой комок. В рационе чебака

были отмечены насекомые, личинки хирономид, моллюски, амфиподы и другие водные животные. Наиболее многочисленными были насекомые и личинки хирономид. Зоопланктон был представлен различными видами хидорид, но по массе их доля незначительна. В 60-х годах основу пищи чебака составляли растительные корма [3]. Индекс наполнения чебака колебался от 80 до 120 ‰. Горчак в озере Арей является самым многочисленным видом. Спектр питания горчак разнообразен, но его основу составляет в основном растительный детрит, диатомовые водоросли, нитчатые и синезеленые водоросли, также в незначительных количествах отмечались зарослевые формы зоопланктона. Общий индекс наполнения горчак был высоким и составлял 450-470 ‰. Пищевой рацион сибирской щиповки был представлен личинками хирономид. Преобладание данного вида корма очевидно связано с ее придонным образом жизни.



Рисунок 1 – Трофические взаимоотношения рыб озера Арей

Проведенные исследования показали, что трофические взаимоотношения рыб в озере Арей довольно просты и свидетельствуют о недоиспользовании организмов зоопланктона. Рыбы озера Арей используют в пищу как животную, так и растительную еду. При этом каждый вид имеет свою специализацию, что не приводит к напряженным пищевым взаимоотношениям.

Список литературы:

1. Иванов А.В., Трофимова Л.Н. Гидрохимия озер Центрального Забайкалья. – Владивосток: Дальневост. Книж. изд-во, 1982. – 140 с.
2. Горлачев В.П., Горлачева Е.П. Ихтиофауна озера Арей // Кружоворот вещества и энергии в водоемах: V Всесоюзное Лимнологическое совещание. – Иркутск, 1981. – С. 65-66.
3. Карасев Г.Л. Рыбы Забайкалья. – Новосибирск: Наука, 1987. – 295 с.

List of references:

1. Ivanov A.V., Trofimova L.N. Hydrochemistry of lakes in the Central Trans-Baikal, Vladivostok: Far East Publishing House. 1982. – 140 p.
2. Gorchachev V.P., Gorchacheva E.P. Ichthyofauna of Lake Arey // Circulation of matter and energy in water: V All-Union Meeting Limnologicheskoe, Irkutsk, 1981. – P. 65-66.
3. Karasev G.L. Fish Transbaikalia. – Novosibirsk: Nauka, 1987. – 295 p.