

И. К. ВИЛИСОВА

К ВОПРОСУ О ПИТАНИИ БАЙКАЛЬСКОГО ПЕЛАГИЧЕСКОГО БОКОПЛАВА *Macrohectopus branickii* DUB.

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 12 V 1951)

Байкальский эндемичный бокоплав *Macrohectopus branickii* или по местному «юр» является коренным обитателем пелагиали Байкала.

По данным А. А. Захваткина ⁽²⁾, для *Macrohectopus* весьма характерны резко выраженные суточные вертикальные миграции большого размаха, в результате которых он ночью появляется в литоральной зоне, где днем совершенно отсутствует.

Изучение биологии *Macrohectopus* и, в частности, его питания представляет не только теоретический интерес, но и имеет важное практическое значение так как этот бокоплав является одним из основных компонентов питания байкальского омуля ⁽³⁾.

До настоящего времени о биологии *Macrohectopus* и о характере его питания почти ничего не было известно. Лишь А. А. Захваткин ⁽²⁾ и В. Н. Яснитский ⁽⁵⁾ указывали, что основной, а возможно, и единственной пищей для *Macrohectopus* является пелагический рачок *Epischura baicalensis*.

Материалом для данной работы послужили результаты обработки, главным образом сборов горизонтальных поверхностных ловов планктона, произведенных нами в 1946—1947 гг. на Байкале в районе с. Большие Коты, при биологической станции Иркутского государственного университета. Кроме того, были использованы материалы, собранные нами летом 1942 г. в том же районе Байкала. Все указанные работы проведены под руководством М. М. Кожова.

Сборы *Macrohectopus* производились качественной планктонной сетью, с диаметром входного отверстия 52 см (газ № 17). Горизонтальные ловы велись лишь в летний период, всегда в ночное время, в 2—3 км от берега. Зимой пробы брались со льда, вертикальными ловами по горизонтали: 0—250, 0—300, 0—400 и 0—500 м.

Мы считали возможным использовать материалы и вертикальных ловов, поскольку их было сравнительно мало (февраль, март, апрель) и поскольку пища *Macrohectopus* в этот период, как показали исследования, была представлена исключительно *Epischura baicalensis*.

Было исследовано содержимое 392 желудков *Macrohectopus*, собранных в различные сезоны года. Однако просмотренный материал состоял преимущественно из молодых особей *Macrohectopus* размером от 1,5 до 15 мм. Чрезвычайно большая подвижность взрослых особей *Macrohectopus*, достигающих 30 мм длины, частично объясняет их плохую улавливаемость планктонными сетями. Поэтому и в наших сборах, которые, кстати сказать, отличались еще недостаточным количеством вертикальных серий, половозрелые особи были представлены лишь единичны-

ми экземплярами. Таким образом, мы получили представление о пищевом режиме лишь молодых возрастных групп.

На исследованном материале нам удалось проследить сезонные изменения пищевого режима *Macrohectorus* и установить, что объектами его питания служат различные представители зоопланктона и фитопланктона и что *Epischura baicalensis* — не единственная его пища, хотя и играет значительную роль в его питании в определенные сезоны года.

Табл. 1 иллюстрирует характер питания разных возрастных групп *Macrohectorus* в различные сезоны года.

Таблица 1

Характер питания *Macrohectorus* в различные сезоны года

Год	Ме- сяц	Размеры бо- коплава в мм	Преобладающие компоненты пищи	Число исслед. желудков	Год	Месяц	Размеры бо- коплава в мм	Преобладающие компоненты пищи	Число исслед. желудков
1942	VI	1,5—4	Melosira	29	1946	X	1,5—4	Cyclops и очень мало Melosira	6
	VII	1,5—4	Melosira	12		XI	4—20	Cyclops	7
		4—15	Melosira, Epischura в равных коли- чн.	23			4—15	Epischura	5
	VIII	15—20	Epischura и еди- нич. Keratella quadrata	15	1947	II	1,5—20	Epischura (масса Nauplii)	33
		1,5—4	Epischura и еди- ничн. Melosira	10		III	1,5—15	Epischura	20
		4—20	Epischura	27		IV	1,5—8	Epischura и появл. Melosira	12
1946	VI	1,5—8	Melosira	20		VI	8—15	Epischura	5
		8—15	Melosira, Epischura в равных коли- чн.	8			1,5—8	Melosira и Epi- schura в равн. колич.	8
	VII	1,5—8	Melosira	17	VII	8—15	Epischura	11	
		8—20	Cyclops (много) и Epischura (мало)	19		1,5—8	Epischura и оч. мало Melosira	17	
	VIII	1,5—20	Cyclops	33	VIII	1,5—8	Epischura и встреч. Daphnia, Cy- clops, Rotatoria	26	
		1,5—15	Cyclops и встреч. Daphnia, Epischura, Rotatoria	29					

Действительно характер питания *Macrohectorus* далеко не однообразен и подвержен сезонной изменчивости.

Так, с развитием весеннего максимума фитопланктона (апрель — начало июня) пища *Macrohectorus* состоит почти исключительно из растительных форм. Особенно это характерно для самых молодых особей *Macrohectorus*, основной пищей которых в этот период является *Melosira* и в несколько меньшей степени *Cyclotella*, *Cymbella*, *Gomphonema* и другие планктонные диатомеи.

С началом развития зоопланктона замечается изменение характера питания *Macrohectorus* — происходит переход на животную пищу. При этом характерно, что более взрослые особи раньше переключаются на этот вид пищи, чем молодые, которые еще продолжают питаться фитопланктоном при уже довольно значительном развитии зоопланктона. Постепенно и молодые особи переходят на питание зоопланктоном, причем молодь *Macrohectorus* переключившись на животную пищу, пользуется, главным образом, науплиальными стадиями копепоид, в то время

как в желудках взрослых особей наряду с науплиусами обнаруживаются остатки половозрелых и копепоидных стадий *Epischura* и *Cyclops*. Объясняется это, повидимому, тем, что молодым *Macrohectopus* легче захватить науплиусов, которые менее подвижны, чем взрослые особи копепод.

Переход от одного вида пищи к другому у *Macrohectopus* совершается довольно плавно и происходит почти всегда в июне — июле.

Основным компонентом пищи в конце лета, осенью и зимой является *Epischura*, но в летне-осенний период в качестве объектов питания немалую роль играют также циклопы, дафнии и коловратки. Из последних в желудках рачка наиболее часто встречается *Keratella quadrata*. В годы же, когда в зоопланктоне Байкала значительного развития достигает *Cyclops*, а *Epischura* находится в депрессии, что, например, отмечалось в летне-осенний период 1946 г. ⁽⁴⁾, желудки *Macrohectopus* наполнены почти исключительно остатками *Cyclops*.

Нередко в желудках различных возрастных групп *Macrohectopus* можно обнаружить спикеры губок и пыльцу хвойных, которые, вероятно являются случайными компонентами содержимого желудка бокоплава.

Таким образом, характер пищи *Macrohectopus* (исследованных возрастных групп) меняется и зависит от сезона года, от состава планктона и до некоторой степени от возраста особи.

Несомненно, что дальнейшие исследования пищевого режима *Macrohectopus*, взятых из различных горизонтов водной толщи Байкала, дадут более полное представление по этому вопросу и весьма вероятно ⁽¹⁾, что глубинные особи *Macrohectopus* имеют иной состав пищи, чем поверхностные.

Байкальская лимнологическая станция
Академии наук СССР

Поступило
9 V 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Б. И. Гарбер, Тр. Байк. лимн. ст. АН СССР, **12** (1948). ² А. А. Захваткин, там же, **2** (1932). ³ М. М. Кожов, Животный мир озера Байкал, Иркутск, 1947. ⁴ М. М. Кожов, Изв. Биолого-геогр. ин-та при Иркут. ун-те, **10** (1948). ⁵ В. Н. Яснитский, там же, **10**, в. 2 (1934).