



УДК 574,5

Видовой состав и количественное распределение зоопланктона оз. Ничатка (Северное Забайкалье)

М. Ц. Итигилова², Н. Г. Шевелева²

¹Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

²Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск

E-mail: imts49@mail.ru

Аннотация. Впервые представлены материалы по видовому составу и горизонтальному распределению численности зоопланктона оз. Ничатка.

Ключевые слова: озеро, зоопланктон, виды, численность, распределение.

Озеро Ничатка является одним из крупных озер Байкальской рифтовой зоны и находится в бассейне р. Чары на севере Забайкальского края. Озеро имеет характерную узкую длинную котловину (длина составляет 27 км, наибольшая ширина на севере 2 700 м, а наименьшая в средней части 700 м). Длина береговой линии 70 км, площадь водной поверхности 44 км², объем водной массы 1,67 км³, средняя глубина 38 м [4]. Общая площадь водосборного бассейна составляет 1 790 км² [1].

Материал и методы

Комплексные исследования на оз. Ничатка проводились сотрудниками ЧИПР СО РАН (ныне ИПРЭК СО РАН) совместно с научно-техническим кооперативом «Эхо» (г. Петрозаводск) в июле 1990 г. Зоопланктон отбирался сетью Джели средней модели с фильтрующим конусом из капронового сита № 58 на 10 станциях, с глубинами от 1,0 до 60 м. Значения температуры воды поверхностного горизонта колебались – 15–17 °С, рН – 6,8–7,1. Обработка проб проводилась стандартными методами.

Результаты и обсуждение

Видовой состав зоопланктона озера в июле 1990 г. насчитывал 26 таксонов рангом ниже рода: 10 видов коловраток, 11 – ветвистоусых и 5 – веслоногих (табл. 1).

Большая часть обитающих здесь видов характерны для высокогорных глубоководных олиготрофных водоемов, расположенных в Восточных Саянах, Байкальском, Баргузинском и Икатском хребтах, хребтах Станового и Патомского нагорий, Витимском плоскогорье [2].

Таблица 1
Видовой состав зоопланктона оз. Ничатка (июль 1990 г.)

Таксон	Встречаемость
Тип ROTIFERA	
Класс ROTIFERA Cuvier, 1798	
Отряд SAEPTIRAMIDA Markevich, 1990	
Сем. Synchaetidae Hudson et Gosse, 1886	
Род <i>Synchaeta</i> Ehrenberg, 1832	
<i>Synchaeta stylata</i> Wierzejeski, 1893	+
Род <i>Polyarthra</i> Ehrenberg, 1834	
<i>Polyarthra dolichoptera</i> Idelson, 1925	+
Род <i>Bipalpus</i> Wierzejski et Zacharias, 1893	
<i>Bipalpus hudsoni</i> (Imhof, 1891)	+
Сем. Ploesomidae Markevich, 1990	
Род <i>Ploesoma</i> Herrick, 1885	
<i>Ploesoma truncatum</i> (Levander, 1894)	+
Отряд Transversiramida Markevich, 1990	
Сем. Trichotriidae Harring, 1913	
Род <i>Trichotria</i> Bory de St. Vincent, 1827	
<i>Trichotria pocillum</i> (Muller, 1776)	+
Сем. Brachionidae Ehrenberg, 1838	
Род <i>Kellicottia</i> Ahlstrom, 1938	
<i>Kellicottia longispina</i> (Kellicott, 1879)	+++
Род <i>Keratella</i> Bory de St. Vincent, 1822	
<i>Keratella cochlearis</i> (Gosse, 1851)	+
<i>Keratella quadrata</i> (Muller, 1786)	+
Отряд Protoramida Markevich, 1990	
Сем. Conochilidae Harring, 1913	
Род <i>Conochilus</i> Ehrenberg, 1834	
<i>Conochilus unicornis</i> Rousselet, 1892	++
Отряд Paedotrochochida Beauchamp, 1965	
Сем. Collothecidae Harring, 1913	
Род <i>Collotheca</i> Harring, 1913	
<i>Collotheca</i> sp.	+

Окончание табл. 1

Таксон	Встречаемость
Тип ARTHROPODA	
Надкласс CRUSTACEA	
Класс BRANCHIOPODA Latreille, 1816	
Надотряд Cladocera	
Отряд СТЕНОПОДА Sars, 1865	
Сем. Holopediidae Sars, 1865	
Род <i>Holopedium</i> Zaddach, 1855	
<i>Holopedium gibberum</i> Zaddach, 1855	++
Отряд АНОМОПОДА Sars, 1865	
Сем. Daphniidae Straus, 1820	
Род <i>Daphnia</i> O.F. Muller, 1785	
<i>Daphnia longiremis</i> Sars, 1862	++
<i>D. galeata</i> Sars, 1864	+
Сем. Chydoridae Stebbing, 1902	
Сем. Euryceridae Kurz, 1875	
Род <i>Eurycerus</i> Baird, 1843	
<i>Eurycerus lamellatus</i> (O.F. Muller, 1785)	+
Сем. Chydoridae Dybowski et Grochowski, 1894	
Род <i>Pleuroxus</i> Baird, 1843	
<i>Pleuroxus trigonellus</i> (Muller, 1785)	+
Род <i>Alonella</i> Sars, 1862	
<i>Alonella exigua</i> (Lilljeborg, 1853)	+
Род <i>Chydorus</i> Leach, 1816	
<i>Chydorus sphaericus</i> (O.F. Muller, 1785)	+
Род <i>Acroperus</i> (Baird, 1843)	
<i>Acroperus harpae</i> (Baird, 1834)	+
Сем. Ophryoxidae Smirnov, 1976	
Род <i>Ophryoxus</i> Sars, 1862	
<i>Ophryoxus gracilis</i> Sars, 1862	+
Сем. Bosminidae Sars, 1865	
Род <i>Eubosmina</i> Seligo, 1900	
<i>Bosmina (Eubosmina) longispina</i> Leydig, 1860	++
Сем. Ilyocryptidae Smirnov, 1992	
Род <i>Ilyocryptus</i> Sars, 1862	
<i>Ilyocryptus acutifrons</i> Sars, 1862	+
Класс Maxillopoda Edwards, 1840	
Подкласс Соперода Edwards, 1840	
Отряд CALANOIDA Sars, 1903	
Сем. Diaptomidae Sars, 1903	
Род <i>Acanthodaptomus</i> Kiefer, 1932	
<i>Acanthodaptomus tibetanus</i> (Daday, 1908)	+++
Сем. Temoridae Sars, 1903	
Род <i>Heterocope</i> Sars, 1863	
<i>Heterocope borealis</i> (Fisher, 1851)	+
<i>H. appendiculata</i> Sars, 1863	+
Надотряд Podoplea Giesbrecht, 1834	
Отряд ЦИКЛОПОИДА Burmeister, 1834	
Сем. Cyclopidae Dana, 1846	
Род <i>Cyclops</i> Muller, 1776	
<i>Cyclops scutifer</i> Sars, 1863	+
<i>Cyclops scutifer wiggrensis</i> Kozminski, 1927	+++

Примечание: +++ – доминирующие виды, ++ – обычные, + – редко встречающиеся

Доминирующими по численности и биомассе зоопланктона и в пелагиали и в литорали озера являются виды с ограниченным ареалом: *C. s. wiggrensis*, *A. tibetanus*.

Основу численности зоопланктонного сообщества пелагиали оз. Ничатка составляли четыре вида: *Cyclops scutifer wiggrensis*, *Acanthodaptomus tibetanus*, *Kellicottia longispina*, *Conochilus unicornis*. Данный доминирующий комплекс на глубинах от 5 до 20 м составлял 93–95 %, а на больших – 88 % общей численности.

Наибольшей численности *C. s. wiggrensis* достигал на участках с глубинами более 20 м, *A. tibetanus* – в местах с меньшими глубинами (табл. 2).

Таблица 2

Состав доминирующего комплекса зоопланктона открытой пелагиали оз. Ничатка (% от общей численности зоопланктона)

Вид	Глубина, м				
	5	10	20	40	60
<i>C. s. wiggrensis</i>	13	27	68	68	55
<i>A. tibetanus</i>	65	24	12	15	21
<i>K. longispina</i>	14	10	6	<5	7
<i>C. unicornis</i>	<5	32	9	<5	5
Общая численность (N, тыс. экз./м ³)	3,5	11,7	12,4	6,7	3,1
Общее число видов зоопланктона	9	8	9	7	6

Рачки были представлены всеми возрастными стадиями при лидировании младших копепоидитных.

В прибрежье на глубинах от уреза воды до одного метра были многочисленны *Bosmina (Eubosmina) longispina*, *Kellicottia longispina*. Отмечалось некоторое разнообразие ветвистых ракообразных: *Ophryoxus gracilis*, *Acroperus harpae*, *Alonella exigua*, *Eurycerus lamellatus*, *Pleuroxus trigonellus*. В толще воды с двухметровой глубины до четырех метров доминировали *A. tibetanus*, *K. longispina* (табл. 3).

Таблица 3

Состав доминирующего комплекса зоопланктона литорали оз. Ничатка (% от общей численности зоопланктона)

Вид	Глубина, м		
	0–1	2	4
<i>B. longispina</i>	38	<5	<5
<i>A. tibetanus</i>	8	64	75
<i>K. longispina</i>	31	22	15
<i>C. s. wiggrensis</i>	6	7	7
Общая численность (N, тыс. экз./м ³)	1,4	7,2	14,4
Общее число видов зоопланктона	11	9	9

Доминирующий комплекс зоопланктона оз. Ничатка сравним по характеристикам с небольшими по площади и глубинам озерами соседнего Витимского заповедника – Половинское и Окунёвое [3]. Так, в оз. Половинское структурообразующее ядро по численности составляют *C. scutifer wigrensis* (40 %), *K. longispina* (27 %), *Keratella cochlearis* (19 %), *A. tibetanus* (9 %). В оз. Окунёвое лидирующее положение занимал *C. scutifer wigrensis* (54 %), на долю *K. longispina* и *B. longispina* приходилось по 20 % от численности сообщества зоопланктона. Численность зоопланктона в оз. Ничатка выше, чем в оз. Орон (0,06–4,3 тыс. экз./м³), но намного ниже, чем в оз. Окунёвом (79 тыс. экз./м³) и сравнима с численностью в оз. Половинское (15,4 тыс. экз./м³) [3].

Коловратки и ветвистоусые в оз. Ничатка представлены большим числом видов (10 и 11), чем в оз. Половинское (9 и 1) и Окунёвое (2 и 3).

Работа выполнена в рамках междисциплинарного интеграционного проекта СО РАН «Разнообразии, биогеографические связи и история формирования биот долгоживущих озер Азии».

Литература

1. Атлас Забайкалья. – М. ; Иркутск : Изд-во ГУГК, 1967. – 176 с.
2. Биоразнообразие коловраток и низших ракообразных горных озер юга Восточной Сибири / Н. Г. Шевелева [и др.] // Биота водоемов Байкальской рифтовой зоны. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2009. – С. 83–94.
3. Биота Витимского заповедника: Структура биоты водных экосистем / А. Н. Матвеев [и др.]. – Новосибирск : Гео, 2006. – 256 с.
4. Галкин В. Я. Структурные и морфологические особенности впадин озера Ничатка / В. Я. Галкин, Н. А. Флоренсов // Мезозойские и кайнозойские озера Сибири. – М. : Наука, 1968. – С. 143–149.

The species structure and distribution of the zooplankton of the lake Nichatka (Northern Transbaikalia)

M. Ts. Itygilova¹, N. G. Sheveleva²

¹ Institute for Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS, Chita

² Limnological Institute SB RAS, Irkutsk

Abstract. At the first time data on species structure and distribution of zooplankton in the lake Nichatka are presented

Key words: lake, zooplankton, species content, abundance, distribution.

*Итигилова Мыдыгма Цыбекмитовна
Институт природных ресурсов,
экологии и криологии СО РАН
672014, г. Чита, Недорезова, 16 а
зав. лаб. водных экосистем
тел. (3022) 20–61–79
E-mail: imts49@mail.ru*

*Itygilova Mydygma Tsybekmitovna
Institute for Natural Resources,
Ecology and Cryology SB RAS
16a Nedorezova St., Chita, 672014,
Head of Laboratory of Water Ecosystems
phone: (3022) 20–61–79
E-mail: imts49@mail.ru*

*Шевелёва Наталья Георгиевна
Лимнологический институт СО РАН
664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3
кандидат биологических наук
старший научный сотрудник
тел. (3952) 42–29–23
E-mail: shevn@lin.irk.ru*

*Sheveleva Nataliya Georgievna
Limnological Institute SB RAS
3 Ulan-Batorskaya St., Irkutsk, 664033
Ph.D. in Biology,
senior research scientist
phone: (3952)42–29–23
E-mail: shevn@lin.irk.ru*