

**СТЕПЕНЬ ИЗУЧЕННОСТИ ФАУНИСТИЧЕСКОГО СОСТАВА ЗООПЛАНКТОНА
ВОДОХРАНИЛИЩ БЕЛАРУСИ**

Вежновец Василий Васильевич, к.б.н., доцент

**Государственное научно-производственное объединение
«Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам»**

Vezhnavets Vasil, PhD, Scientific and Practical Center for Bioresources

National Academy of Sciences of Belarus, vezhn47@mail.ru

Аннотация. Изучено таксономическое разнообразие зоопланктона 16 водохранилищ Беларуси, где зарегистрировано 158 видов и форм планктонных животных, из них 101 вид коловраток, 23 веслоногих и 34 ветвистоусых ракообразных. Указаны часто встречаемые и редкие виды.

Ключевые слова: водохранилища, зоопланктон, коловратки, копеподы, кладоцеры.

На территории Беларуси к настоящему времени известно около 130 водохранилищ (площадью более 3 км²). Благодаря строительству водохранилищ озерность территории Беларуси повысилась с 0,6 до 1,5 %. [1]. Однако в сравнении с озерами и реками недостаточно изучены как видовой состав, так и другие показатели развития зоопланктона этих водоемов. Первая сводка по зоопланктону водохранилищ была опубликована в 1969 году К.А. Черемисовой [2] по материалам сборов 1964 года, когда многие из современных крупных водохранилищ еще не существовали. Частично обобщенные данные по видовому составу приведены нами в 2007 году [3].

Таблица 1. – Основные морфологические характеристики изученных водохранилищ

Название	Год образования	Дата обследования	Площадь, км ²	Длина, км	Ширина, км	Глубина макс., м
Вилейское	1975	1994-1997	64.6	27.0	3.0	13.0
Заславльское	1956	1994-1997	25.6	9.0	4.0	8.6
Красная Слобода	1973	1995-1996	23.6	6.6	5.8	5.5
Лактыши	1977	1995-1996	15.9	6.0	4.2	4.9
Левки	1986	02.07.1997	4.4	2.6	2.0	6.5
Любанское	1966	1991-1996	22.0	11.8	4.2	6.3
Осиповичское	1953	1994-1997	11.9	23.7	1.2	8.5
Солигорское	1967	1991-1996	23.1	24.0	2.0	4.5
Вепраты или Малиновка	1995	13.10.2005	0,4	0.2	0.15	3,5
Лядские	около 1960	02.08.2007	3,3	3,5	1,5	около 5
Сипурка	-	02.08.2007	0,36	-	-	-
Промежуточное	около 1960	02.08.2007	-	-	-	-
Дрозды	1976	29.06. 2018	2,1	0,64		6,0
Цнянское	1982	12.09.2018	0,87	1,5	1,4	7,5
Криница	1976	12.09.2018	0,96	3,2	0,7	5,2
Чижевка	1951	08.06.2020	1,63	3,5	0,9	4,7

Таблица 2. – Видовое богатство изученных водохранилищ

№	Название	Количество видов			
		Коловратки	Веслоногие	Ветвистоусые	Всего
1.	Вилейское	25	15	12	52
2.	Заславльское	26	9	11	46
3.	Красная Слобода	12	5	8	25
4.	Лактыши	13	3	6	22
5.	Левки	18	2	10	30
6.	Любанское	27	3	12	42
7.	Осиповичское	37	3	8	48
8.	Солигорское	44	3	15	62
9.	Вепраты или Малиновка	26	6	6	38
10.	Лядские	26	2	7	35
11.	Сипурка	16	4	9	29
12.	Промежуточное	6	4	12	22
13.	Дрозды	4	5	9	18
14.	Цнянское	4	1	6	11
15.	Криница	3	2	5	10
16.	Чижевка	19	6	6	31
	Среднее	19	5	9	33
	Мин-макс	4-44	1-15	5-15	10-62

К настоящему времени нами изучено развитие зоопланктона в 16 водохранилищах разного размера и возраста, отличающиеся по назначению и использованию, а также по гидрологии и морфологии (таблица 1) в разные годы в период с 1991 по 2020 год. В основном представлен пелагический планктон, однако в некоторые годы пробы брали и в прибрежной части водоемов. Отбор проб (20 л) производился батометром (поверхность/дно) процеживанием через планктонное сито с диаметром пор около 100 микрон, или протягиванием сети от дна до поверхности. В некоторых из них были многолетние обследования или только разовые сборы.

Таблица 3. – Наиболее встречаемые виды зоопланктона в изученных водохранилищах

Коловратки	%	Веслоногие	%	Ветвистоусые	%
<i>Keratella cochlearis cochlearis</i> (Gosse, 1851)	75,0	<i>Mesocyclops leuckarti</i> (Claus, 1857)	81,3	<i>Chydorus sphaericus</i> (O.F. Muller, 1785)	81,3
<i>Keratella quadrata quadrata</i> (Muller, 1786)	68,8	<i>Eudiaptomus graciloides</i> (Lilljeborg, 1888)	56,3	<i>Bosmina longirostris</i> (O.F.Muller, 1785)	75,0
<i>Polyarthra dolichoptera dolichoptera</i> Idelson, 1925	68,8	<i>Thermocyclops crassus</i> (Fischer, 1853)	37,5	<i>Ceriodaphnia pulchella</i> Sars, 1862	75,0
<i>Synchaeta pectinata</i> Ehrenberg, 1832	62,5	<i>Megacyclops viridis</i> (Jurine, 1820)	31,3	<i>Daphnia cucullata</i> Sars, 1862	68,8
<i>Polyarthra major</i> Burckhard, 1900	56,3	<i>Cyclops vicinis</i> Uljanin, 1875	25,0	<i>Diaphanosoma brachium</i> (Lievin, 1848)	68,8
<i>Synchaeta kitina</i> Rousselet, 1902	56,3	<i>Eucyclops denticulatus</i> (Graeter, 1903)	18,8	<i>Bosmina coregoni coregoni</i> Baird, 1857	50,0
<i>Brachionus angularis angularis</i> Gosse, 1851	50,0	<i>Thermocyclops oithonoides</i> Sars, 1863	18,8	<i>Leptodora kindtii</i> (Focke, 1844)	43,8
<i>Euchlanis dilatata dilatata</i> Ehrenberg, 1832	50,0	<i>Acanthocyclops vernalis</i> (Fischer, 1853)	12,5	<i>Alona guttata guttata</i> Sars, 1862	37,5
<i>Asplanchna priodonta priodonta</i> Gosse, 1850	43,8	<i>Argulus</i> sp.	12,5	<i>Daphnia longispina</i> O.F.Muller, 1785	37,5
<i>Conochilus unicornis</i> Rousselet, 1892	43,8	<i>Eucyclops macruroides</i> (Lilljeborg, 1901)	12,5	<i>Alona rectangula rectangula</i> Sars, 1962	31,3
<i>Euchlanis deflexa</i> Gosse, 1851	43,8	<i>Eucyclops serrulatus</i> (Fischer, 1851)	12,5	<i>Alonella nana</i> (Baird, 1850)	31,3
<i>Filinia longiseta</i> (Ehrenberg, 1834)	43,8	<i>Cryptocyclops bicolor</i> (Sars, 1863)	12,5	<i>Biapertura affinis</i> (Leydig, 1860)	25,0
<i>Keratella cochlearis tecta</i> (Gosse, 1851)	43,8	<i>Nitocrella hibernica</i> (Brady, 1880)	12,5	<i>Bosmina longispina</i> Leydig, 1860	18,8
<i>Bdelloida</i> sp.	37,5			<i>Daphnia cristata</i> Sars, 1862	18,8
<i>Notholca acuminata acuminata</i> (Ehrenberg, 1832)	37,5			<i>Monospilus dispar</i> Sars, 1862	18,8
<i>Pompholyx sulcata</i> Hudson, 1885	37,5			<i>Pleuroxus truncatus</i> (O.F.Muller, 1785)	18,8
<i>Trichocerca</i> (s. str.) <i>pusilla</i> (Lauterborn, 1898)	37,5			<i>Disparalona (Rhynchotalona) rostrata</i> (Koch, 1841)	18,8

Всего в исследованных водохранилищах зарегистрировано 158 видов и форм планктонных животных, из них 101 вид коловраток, 23 веслоногих и 34 ветвистоусых ракообразных. Найдены редкие для фауны республики виды, такие как: *Leydigia acanthocercoides* (Fischer, 1854), *Acanthocyclops americanus* (Marsh, 1893), *Dipleuchlanis propatula* (Gosse, 1886), *Euchlanis triquerta* Ehrenberg, 1839, *Encentrum mustella* (Milne, 1885), *Cephalodella apocolea* Myers, 1924. Два последних вида коловраток впервые указываются для фауны Беларуси. В сравнении с ранее проведенными исследованиями видовой состав зоопланктона увеличился в 1.5 раза за счет более полного учета коловраток.

В таблице 2 приведены данные о видовом богатстве всего зоопланктона и основных групп. Значения количества встреченных видов значительно различаются во всех основных группах из-за сроков, частоты и разницы в способах сбора полевых данных.

Анализ видовых списков по изученным водохранилищам позволил выявить наиболее распространенные виды (таблица 3). Как и в озерах, в планктоне постоянно регистрируются различные стадии развития циклопов, которые не приведены в приведенной таблице. Встречаемость более 50% имеют 8 видов коловраток, два вида веслоногих ракообразных и 6 видов кладоцер. Из коловраток наиболее распространенными в водохранилищах Беларуси *Keratella cochlearis*, *Keratella quadrata* и *Polyarthra dolichoptera*, которые встречаются более чем в 60% проб. У веслоногих по встречаемости доминируют *Mesocyclops leuckarti* и *Eudiaptomus graciloides*. Имеющие относительно высокий уровень встречаемости ветвистоусые ракообразные наиболее характерны для эвтрофных озер.

Таким образом, к настоящему времени видовой состав изучен только для 12% водохранилищ Беларуси. В сравнении с озерами видовой состав зоопланктона в водохранилищах ниже за счет меньшего количества изученных водоемов. При многолетних исследованиях видовое разнообразие было выше. Самой многочисленной по числу видов группой водных беспозвоночных были коловратки, благодаря их эврибионтности. В связи с сооружением в последние двадцать лет на некоторых реках Беларуси ГЭС (Неман, Западная Двина) и образованием новых водохранилищ, необходимы дальнейшие исследования этих водоемов.

Работа выполнена при частичной поддержке БРФФИ, проект № Б23МС-001.

Список использованных источников

1. Блакітная кніга Беларусі. Рэдкал.: Н.А. Дзісько [і інш.]. –Мінск: Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі. – 1994.– 415 с.
2. Черемисова К. А. Гидробиологическая характеристика водохранилищ Белоруссии // Труды БелНИИРХ. – Минск, – 1964. – т. 5. – С. 114-129.
3. Вежновец В.В. Видовой состав и количественное развитие зоопланктона водохранилищ Беларуси / Эколого-биологические проблемы вод и биоресурсов: пути и решения: Сборник научных трудов Всероссийской конференции, Ульяновск, 12-14 ноября 2007 г. – Ульяновск. – 2007. – С. 32-34.