

ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

УДК 574.5:639.312.043.2

**ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ НОВОМИЧУРИНСКОГО
ВОДОХРАНИЛИЩА И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ РЫБ**

© 2012 г. З.И. Шмакова,¹ Э.В. Бубунец,² Н.Н. Бокренев², В.Н. Ведров³,
Н.А. Тагирова¹, И.Ю. Бадаева¹, С.С. Ханыгина¹

1 – ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт пресноводного
рыбного хозяйства», Московская обл., Дмитровский р-н, пос. Рыбное, 141821

2 – Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам
по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов
и акклиматизации, г. Москва, 125009

3 – Филиал ОАО «ОГК-2» Рязанская ГРЭС. Рязанская обл., г. Новомичуринск, 391160

Статья поступила в редакцию 22.03.2012 г.

Окончательный вариант получен 20.07.2012 г.

В ходе гидробиологических исследований в Новомичуринском водохранилище Рязанской области описан видовой состав фито-, зоопланктона и бентоса. Фитопланктон насчитывает 243 вида водорослей, доминируют диатомовые. Зоопланктон не отличался большим видовым разнообразием; доминировали коловратки, циклопы и ветвистоусые ракообразные. В состав зообентоса входили личинки хирономид, олигохеты, ручейники, дрейссена. По численности и биомассе преобладала дрейссена. Полученные данные по развитию кормовых для рыб зоопланктонных и бентосных организмов указывают на низкую кормность водоема.

Ключевые слова: гидробиологический мониторинг, сообщества гидробионтов, фитопланктон, зоопланктон, зообентос, дрейссена.

ВВЕДЕНИЕ

Новомичуринское водохранилище расположено в Рязанской области на 102 км от устья р. Проня. Площадь водного зеркала – 17,58 км². Используется в качестве водоема-охладителя Рязанской ГРЭС, для орошения сельскохозяйственных земель, рекреационного рыболовства.

Проведение гидробиологического мониторинга необходимо для разработки биологических основ рациональной эксплуатации водоема и составления прогнозов возможных изменений видового состава и численности гидробионтов. Кроме того, состояние водных экосистем зависит от степени антропогенного воздействия и от возможности гидробионтов в этих условиях сохранять свои адаптивные и репродуктивные свойства. Известно, что качество воды в значительной мере определяется состоянием биоценозов. Гидробиологический контроль дает непосредственную оценку состояния биоценозов водных экосистем, и в этом его основное преимущество перед другими методами оценки качества вод (Абакумов, 1980). Важным показателем качества воды в гидробиологическом аспекте считается уровень первичного продуцирования в водоемах. Вторичная продукция зависит от первичной, но также может определять качество воды по показателям зоопланктона (Семерной, 2003). При гидробиологическом анализе поверхностных вод и донных отложений большое значение следует придавать организмам, встречающимся в большом количестве (Абакумов, 1983).

Цель работы – изучение количественного развития и качественного состава основных групп гидробионтов Новомичуринского водохранилища, составляющих основу естественной кормовой базы рыб.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При проведении гидробиологических наблюдений, выполненных в весенний, летний и осенний периоды 2011 г., пробы фитопланктона отбирали на 3-х станциях, зоопланктона и зообентоса – на 11 станциях (рис.1).

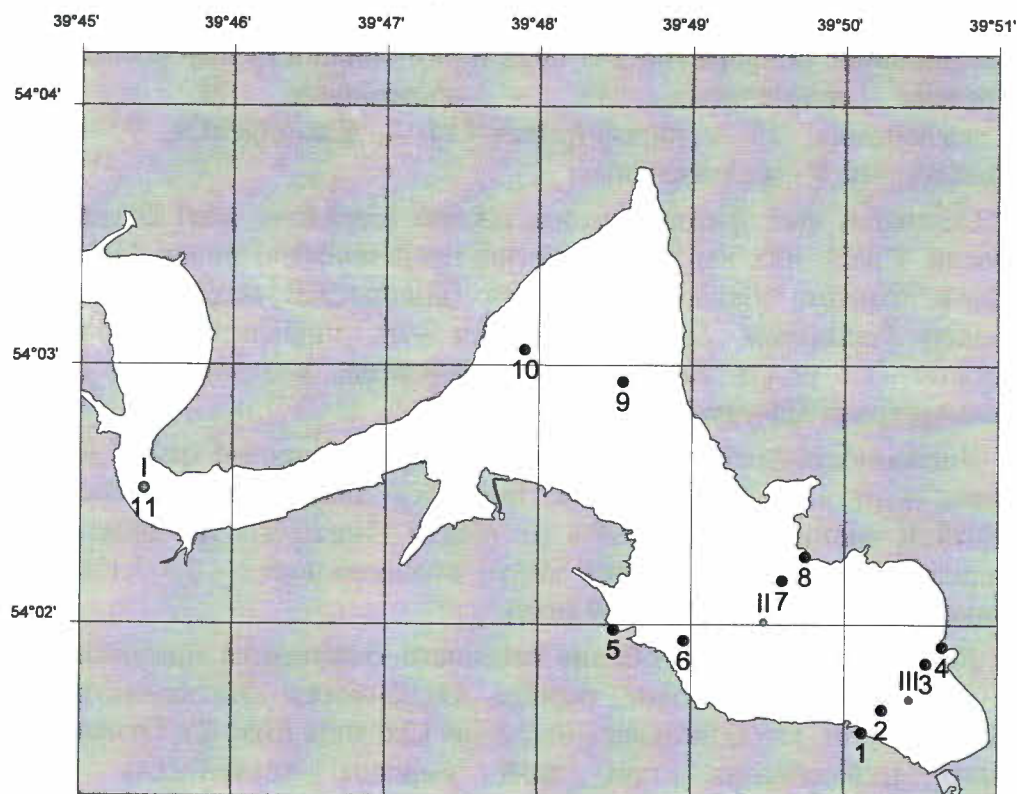


Рис.1. Карта-схема станций отбора гидробиологических проб на Новомичуринском водохранилище. Обозначения: 1-11 – зоопланктон и бентос; I-III – фитопланктон.

Fig. 1. The map-scheme of stations for taking hydrobiological samples at the Novomichurinsk water body reservoir. Designations: 1-11 – zooplankton and benthos, I-III – phytoplankton.

Отбор проб проводили 1 раз в месяц с мая по октябрь. Пробы фитопланктона отбирали батометром, перемешивали и заполняли водой бутылки объемом 1 000 мл. Пробы зоопланктона отбирали планктонной сетью Джеди, при этом производили тотальный лов зоопланктона. Сетяной отбор является комбинацией водозачерпывания и одновременного отделения планктона от воды. Подсчет и измерение организмов проводили под биноклем МБС-1 в камере Богорова. Пробы зообентоса отбирали дночерпателями с площадью захвата 0,025 и 0,005 м². Полученные пробы промывали, организмы разбирали по группам, просчитывали и взвешивали на торсионных весах. Биомассу рассчитывали в г/м². Камеральную обработку гидробиологического материала проводили общепринятыми в гидробиологической практике методами.

Для определения качества воды в водохранилище производилась оценка его сапробности. Были использованы таблицы, представленные в работе Сладечека (Sladecsek, 1973), расчет производился по методу Пантле и Букка (Pantle, Buck, 1955):

$$S = \frac{\sum sh}{\sum h},$$

где: S – суммарный индекс сапробности; s – индекс сапробности отдельного вида; h – численность отдельного вида.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Фитопланктон водохранилища. По результатам исследования фитопланктона в водохранилище обнаружено 243 вида и разновидности водорослей. Среди них 29 из отдела синезеленых, 49 – диатомовых, 73 – протококковых, 26 – эвгленовых, 13 – пиропитовых, 14 – десмидиевых, 7 – вольвоксовых, 24 – золотистых, 8 – желтозеленых.

Основной фон фитопланктона весной (середина мая) создают диатомовые водоросли. Среди них наиболее заметны представители родов *Melosira*, *Fragilaria*, *Tabellaria*, *Synedra*, *Amphora*. Из других водорослей встречаются протококковые (из родов *Pediastrum*, *Scenedesmus*, *Oocystis*), пиропитовые (рода *Peridinium*), эвгленовые (из родов *Euglena*, *Trachelomonas*), улотриксые (рода *Ulothrix*), зигнемовые (рода *Spirogyra*).

Численность фитопланктона по станциям изменялась от 6,8 до 13,9 млн. кл./л, биомасса – от 12,8 до 91,7 мг/л. Биомасса диатомовых водорослей достигала 82,0 мг/л и составляла до 89,4% от общей биомассы. На долю протококковых приходилось 9,7- 23,0% (2,9-8,9 мг/л), вольвоксовых – 2,3-7,1% (0,9-2,1 мг/л), улотриксых – 0,5-1,0% (0,06-0,9 мг/л).

Летом (июнь-август) обилие весеннего сообщества диатомовых водорослей резко уменьшилось. В этот период численность фитопланктона изменилась от 2,6 до 6,0 млн. кл./л, биомасса от 2,8 до 12,6 мг/л (рис. 2). Отмечено увеличение видового разнообразия, при этом выросла численность протококковых, при доминировании представителей из родов *Pediastrum*, *Crucigenia*, *Actinastrum*, *Scenedesmus*, *Oocystis*; синезеленых (из родов *Oscillatoria*, *Microcystis*); эвгленовых (из родов *Euglena*, *Trachelomonas*); вольвоксовые (из родов *Eudorina*, *Phacotus*); золотистых (из родов *Mallomonas*, *Chrysococcus*, *Synochromonas*). Протококковые составили от 15,8 до 62,4%, эвгленовые – от 0,7 до 10,5%, пиропитовые – от 1,7 до 16,2%, синезеленые – от 4,4 до 34,9%, вольвоксовые – от 0,4 до 4,2% от общей биомассы.

В осенний период (сентябрь-октябрь) также наблюдалось снижение развития фитопланктонного сообщества. Биомасса фитопланктона в этот период изменялась по станциям от 2,7 до 7,6 мг/л. В сентябре, при относительно высоком уровне развития протококковых (44,5-86,2%) в формировании фитопланктона возрастает роль диатомовых и синезеленых водорослей. К середине октября доля синезеленых составила 15,5-31,2%, диатомовых – 8,8-43,1% от общей биомассы. Из синезеленых доминировали представители родов *Microcystis* и *Oscillatoria*; диатомовых – представители родов *Navicula*, *Melosira*, *Cyclotella*, *Fragilaria*, *Diatoma*, *Synedra*. Средняя для водохранилища биомасса фитопланктона за вегетационный сезон (май-октябрь) составила 14,5 мг/л.

Таким образом, для сезонной сукцессии фитопланктона водохранилища характерно два пика биомассы, формирующихся за счет сообществ весенних (преимущественно диатомовых) и летних (протококковых) форм водорослей.

Зоопланктон. В составе зоопланктона встречались представители трех групп: коловратки (*Rotatoria*), ветвистоусые (*Cladocera*) и веслоногие (*Copepoda*) ракообразные. В незначительном количестве отмечены планктонные формы личинок хирономид и олигохеты. В июньских и июльских пробах были обнаружены велигеры дрейссены, затем произошло резкое снижение их численности, и в небольшом количестве вновь отмечено их появление в сентябре и октябре.

Из коловраток наиболее часто встречались: *Asplanchna priodonta*, *Keratella quadrata*, *K. cochlearis*, *Brachionus calyciflorus*, *Trichocerca* sp., *Polyarthra* sp., *Brachionus angularis*, *Synchaeta* sp.; из ветвистоусых ракообразных – *Bosmina longirostris*, *Daphnia longispina*, *Diaphanosoma brachyurum*, *Scapholeberis mucronata*, *Daphnia cucullata*, *Polyphemus pediculus*, *Sida crustallina*, *Moina* sp., *Leptodora kindtii*, *Pleuroxis* sp.; из веслоногих ракообразных – *Cyclops* sp., *Nauplii* копепоидит. Диапомусы встречались на отдельных станциях в небольшом количестве.

В прибрежной зоне водохранилища численность зоопланктона весной изменялась от 19,5 до 392,2 тыс. экз./м³, в летний период – от 5,6 до 247,5 тыс. экз./м³ и осенью – от 2,6 до 22,5 тыс. экз./м³. В глубоководной зоне водохранилища численность по станциям колебалась весной от 302,2 тыс. экз./м³ до 988,7 тыс. экз./м³, летом в пределах 41,3-529,4 тыс. экз./м³, осенью от 5,7 до 130,7 тыс. экз./м³ (табл. 1).

Зоопланктонное сообщество не отличалось большим видовым разнообразием. В весенний период в его составе доминировали коловратки и циклопы. На большинстве обследованных станций биомасса зоопланктона колебалась от 0,1 до 3,8 г/м³. Максимальная биомасса (6,1 г/м³) отмечена на ст. № 10, за счет интенсивного развития коловраток *Asplanchna priodonta* и *Keratella quadrata*, босмины и циклопов (табл.1). Коловратки составляли от 8,5 до 94,7%, ветвистоусые (преимущественно босмины) – от 1,7 до 25%, веслоногие (циклопы) – от 3,3 до 83,0% от общей биомассы.

Летом отмечено снижение количественного развития зоопланктона, так, биомасса изменялась по станциям от 0,05 до 3,0 г/м³. В его составе произошла смена доминирующих групп: снижение развития коловраток и увеличение ветвистоусых и веслоногих ракообразных. В июне-августе из ветвистоусых рачков (*Cladocera*) доминировали *Diaphanosoma brachyurum*, *Bosmina longirostris*, *Scapholeberis mucronata*, *Sida crustallina*, на некоторых станциях встречались *Daphnia cucullata*, *Leptodora kindtii*; из веслоногих ракообразных – циклопы и науплиальные стадии копепоидит. Доля коловраток снизилась до 0,03 – 4,2%, а *Cladocera* и *Copepoda*, наоборот, увеличилась соответственно до 4,1 – 68,7% и до 35,2- 98,2% от общей биомассы. В августе роль веслоногих в водоеме была более значительна, чем ветвистоусых.

В июне на большинстве станций в планктоне были обнаружены велигеры дрейссены, численность которых колебалась от 84 до 16 071 экз./м³. В июле их количество резко снизилось (до 2-4 экз./м³), в августовских пробах велигеры не были обнаружены, в сентябре вновь отмечено их появление в количестве от 181 экз./м³ до 679 экз./м³, в октябре их численность вновь снизилась до 5 экз./м³ (табл. 2).

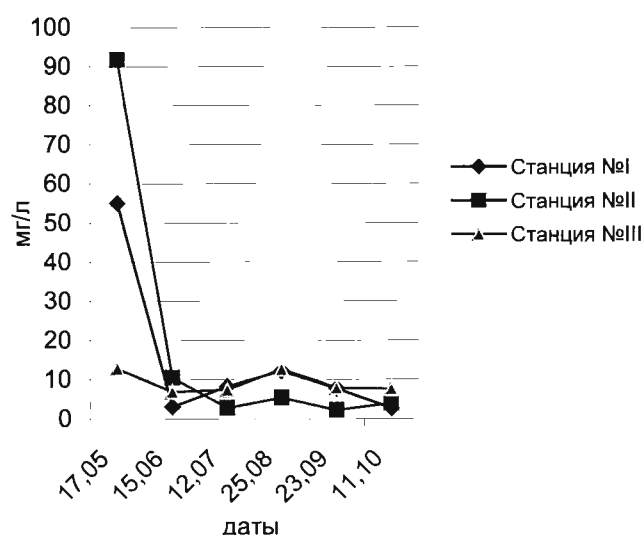


Рис. 2. Динамика биомассы фитопланктона в Новомичуринском водохранилище в сезоне 2011 г.
Fig.2. Seasonal changes of phytoplankton biomass in the Novomichurinsk water reservoir in 2011.

Таблица 1. Пространственная и временная изменчивость численности (тыс. экз./м³) и биомассы (г/м³) зоопланктона в Новомичуринском водохранилище.

Table 1. Spatio-temporal variability of abundance (thousands of specimen/m³) and biomass (g/m³) of zooplankton in the Novomichurinsk water reservoir.

Даты отбора проб	№ станций										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17.05	<u>120,1</u> 0,3	<u>330,1</u> 2,9	<u>392,2</u> 3,1	<u>319,7</u> 3,0	<u>33,3</u> 0,1	<u>318,1</u> 1,8	<u>321,6</u> 1,5	<u>19,5</u> 0,2	<u>379,2</u> 3,8	<u>988,7</u> 6,1	<u>302,2</u> 1,7
15.06	<u>5,6</u> 0,05	<u>45,3</u> 0,47	<u>67,9</u> 0,75	<u>247,5</u> 2,83	<u>7,3</u> 0,05	<u>41,3</u> 0,31	<u>22,7</u> 0,27	<u>87,9</u> 0,14	<u>108,3</u> 1,46	<u>55,8</u> 0,54	<u>106,5</u> 2,36
12.07	<u>197,6</u> 0,66	<u>93,1</u> 0,38	<u>50,1</u> 0,12	<u>20,2</u> 0,1	<u>50,1</u> 0,70	<u>117,2</u> 0,63	<u>65,9</u> 0,47	<u>15,3</u> 0,15	<u>19,8</u> 0,13	<u>27,2</u> 0,1	<u>115,2</u> 0,42
25.08	<u>12,5</u> 0,02	<u>89,6</u> 0,4	<u>132,4</u> 0,7	<u>29,3</u> 0,07	<u>6,9</u> 0,03	<u>54,8</u> 0,3	<u>50,7</u> 0,2	<u>24,3</u> 0,2	<u>116,7</u> 0,6	<u>70,7</u> 0,3	<u>529,4</u> 3,0
23.09	<u>4,2</u> 0,04	<u>50,3</u> 0,5	<u>19,3</u> 0,2	<u>6,7</u> 0,05	<u>3,4</u> 0,05	<u>47,8</u> 0,3	<u>67,9</u> 0,5	<u>22,5</u> 0,1	<u>130,7</u> 0,96	<u>69,2</u> 0,95	<u>10,5</u> 0,08
11.10	<u>2,6</u> 0,02	<u>9,6</u> 0,1	<u>5,7</u> 0,06	<u>5,1</u> 0,03	<u>3,4</u> 0,02	<u>13,8</u> 0,13	<u>8,7</u> 0,08	<u>10,6</u> 0,15	<u>16,0</u> 0,18	<u>54,7</u> 0,72	<u>8,3</u> 0,22

Примечание: в числителе – численность, в знаменателе – биомасса.

Note: abundance – in the numerator, biomass – in the denominator.

Таблица 2. Численность велигер дрейссены, экз./м³ в летне-осенний период 2011 г. в Новомичуринской водохранилище.

Table 2. Abundance of dreissena veligers (specimen/m³) during summer-autumn period of 2011 in the Novomichurinsk water reservoir.

Даты	№ станций										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15.06.11	-	13929	2717	3214	84	7500	-	1071	6341	16071	6793
12.07.11	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-
23.09.11	-	679	-	-	-	272	272	-	-	-	181
11.10.11	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

В осенний период (сентябрь, октябрь) развитие зоопланктона характеризовалось низкими показателями. Биомасса колебалась от 0,02 до 0,96 г/м³. В сентябре в зоопланктонном сообществе отмечены некоторые изменения в сторону увеличения количественного развития коловраток. В целом же доминирующей группой зоопланктонных организмов были циклопы, из ветвистоусых ракообразных отмечено развитие дафний.

Следует отметить, что в октябре в планктоне были обнаружены в небольшом количестве (2 экз./м³) личинки креветки.

Анализ динамики общей численности и биомассы зоопланктона за период наблюдений показал, что максимум численности и биомассы наблюдался в мае, в июне и июле численность колебалась примерно на одном уровне, в августе отмечен второй небольшой подъем численности и биомассы, в осенний период вновь произошло снижение этих показателей.

Зообентос. В составе зообентоса водохранилища были обнаружены личинки хирономид, олигохеты, ручейники, личинки прочих насекомых, дрейссена.

Весной численность бентосных организмов колебалась по станциям от 80 до 1200 экз./м², биомасса – от 0,01 до 376,4 г/м². Развитие личинок хирономид было низким, их численность составила 100 экз./м², биомасса – 0,12 г/м² или 14,6% от общей биомассы. Максимальная биомасса олигохет не превышала 1,9 г/м². Высокие биомассы (292,8-376,4 г/м²) получены за счет дрейссены. В июне показатели количественного развития зообентоса были выше, так, численность хирономид колебалась по станциям от 40 до 4 100 экз./м², составив в среднем 652,7 экз./м². На некоторых станциях (№ 4, 5) были обнаружены ручейники при численности по 100 экз./м². Распространение дрейссены отмечено на большем количестве станций, по сравнению с маем. Ее численность достигала 3 083 экз./м², биомасса – 704 г/м² при встречаемости от 42,9 до 100%. В июле биомасса хирономид достигала 3,1–15,2 г/м², олигохет – не превышала 1,2 г/м². Наиболее интенсивным было развитие дрейссены: ее численность достигала 5 320 экз./м², биомасса – 2 355,6 г/м².

Развитие зообентоса в августе характеризовалось более низкими показателями, по сравнению с июльскими пробами. В осенний период развитие кормовых для рыб бентосных организмов было низким. Численность хирономид и олигохет составила в среднем соответственно 1,8 и 23,7 экз./м². В составе зообентоса доминировала дрейссена, как на прибрежных, так и на глубоководных участках. На ее долю приходилось до 100% от общей биомассы.

Количественные показатели бентоса водохранилища (в среднем по станциям) за вегетационный сезон приведены в таблице 3, из которой следует, что дрейссена по численности и биомассе занимала доминирующее положение.

Следует отметить, что на станциях, где преобладала дрейссена, представители других групп бентосных организмов практически отсутствовали, что указывает на возможное влияние дрейссены на обилие хирономидно-олигохетного бентоса.

Характеристика сапробности по комплексам организмов зоопланктона позволяет оценить качество воды водохранилища в сезоне 2011 г. Индекс сапробности по Пантле и Букку изменялся в пределах 1,56-2,2, что указывает на умеренное загрязнение водохранилища. Средние индексы сапробности довольно стабильны и укладываются в пределы значений β-мезосапробной зоны.

Таблица 3. Численность и биомасса бентоса Новомичуринского водохранилища (в среднем по станциям).**Table 3.** Abundance and biomass of benthos in the Novomichurinsk water reservoir (average for stations).

Сезон	Хирономиды	Олигохеты	Ручейники	Дрейссена	Общий бентос
Весна	<u>9,1</u> 0,011	<u>198,2</u> 0,36	–	<u>181,8</u> 95,0	<u>389,1</u> 95,4
Лето	<u>442,4</u> 1,7	<u>321,2</u> 0,14	<u>6,1</u> 0,01	<u>547,9</u> 242,1	<u>1317,6</u> 244,0
Осень	<u>1,8</u> 0,017	<u>23,7</u> 0,08	–	<u>427,3</u> 217,4	<u>452,8</u> 217,5
Среднее	<u>151,1</u> 0,58	<u>181,0</u> 0,19	<u>2,0</u> 0,003	<u>385,7</u> 184,8	<u>719,8</u> 185,6

Примечание: числитель – численность (экз./м²), знаменатель – биомасса (г/м²).**Note:** numerator – abundance (specimen/m²), denominator – biomass (g/m²).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании гидробиологических исследований выявлены особенности пространственно-временной динамики водных сообществ, дана оценка их количественного развития.

Анализ данных по развитию фитопланктона показал, что для сезонной динамики характерны два пика биомассы, формирующихся за счет весенних (преимущественно диатомовых) и летних (протококковых) форм водорослей. Средняя для водохранилища биомасса фитопланктона за вегетационный сезон составила 14, 5 мг/л, более 58% ее приходится на долю диатомовых водорослей, около 25% составляют протококковые, 5,4% – синезеленые, 3,3% – эвгленовые, 2,4% – пиррофитовые, 1,4% – вольвоксовые.

Зоопланктонное сообщество не отличалось большим видовым разнообразием. Весной в его составе преобладали коловратки и циклопы. Биомасса на большинстве обследованных станций колебалась от 0,05 до 3,8 г/м³. Летом отмечено снижение количественного развития зоопланктона. Биомасса изменялась по станциям от 0,05 до 3,0 г/м³. В его составе произошла смена доминирующих групп: снижение развития коловраток (до 0,03-4,2%) и увеличение – ветвистоусых и веслоногих ракообразных, соответственно до 4,1-68,7% и до 35,2-98,2% от общей биомассы. Осенью развитие зоопланктона также характеризовалось низкими показателями. Биомасса снизилась до 0,02-0,96 г/м³. Единично в пробах встречались личинки креветки. В целом за вегетационный сезон развитие зоопланктона в водохранилище было низким, средняя биомасса составила 0,74 г/м³.

Индекс сапробности по Пантле и Букку изменялся в пределах 1,56-2,2, что указывает на умеренное загрязнение. Водохранилище за исследуемый период можно характеризовать как β-мезосапробное.

Кормовой зообентос представлен двумя группами организмов – хирономидами и олигохетами. Анализ количественных показателей развития зообентоса за вегетационный период показал, что в его составе доминировала дрейссена, ее численность составила в среднем 385,7 экз./м², биомасса – 184,8 г/м², доля в общей численности и биомассе зообентоса была равна соответственно 53,6 и 99,6%. Распространение дрейссены отмечено на большом количестве станций. Наиболее интенсивным развитие дрейссены было в июле, ее численность достигала 5 320 шт./м², биомасса – 2 355,6 г/м². На станциях, где преобладала дрейссена,

представители других групп бентосных организмов практически отсутствовали, что указывает на возможное влияние дрейссены на обилие хирономидно-олигохетного бентоса.

Развитие кормовых для рыб организмов зообентоса было низким. В среднем за сезон численность личинок хирономид составила 151,1 экз./м², биомасса – 0,58 г/м², олигохет соответственно – 181 экз./м² и 0,19 г/м². Полученные данные по развитию зоопланктона и зообентоса указывают на низкую кормность водоема.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Абакумов В.А. Основные направления изменения водных биоценозов в условиях загрязнения окружающей среды. В кн.: Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. Л.: Гидрометеиздат, 1980. Т. 2. С. 37-47.

Абакумов В.А. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. Л.: Гидрометеиздат, 1983. 239 с.

Семерной В.П. Санитарная гидробиология. Уч. пособие. Ярославль: ЯрГУ, 2003. 147 с.

Pantle R., Buck H. Die biologische Überwachung der Gewässer und die Darstellung der Ergebnisse// Gas. und Wasserfach. 1955. Bd. 96. № 18. P. 604-618.

Sladeczek Y. System of water quality from biological point of view// Ergebnisse der Limnologie, H.7. Archiv fur Hydrobiologie. Beiheft 7. Stuttgart. 1973. P. 1-218.

HYDROBIOLOGICAL MONITORING OF THE NOVOMICHRINSK WATER STORAGE RESERVOIR AND EVALUATION OF FODDER BASE FOR FISH

© 2012 y. Z.I. Shmakova¹, E.V.Bubunets², N.N.Bokrenev², V.N.Vedrov³,

N.A. Tagirova¹, I.Yu. Badaeva¹, S.S. Khanygina

1 – All-Russian Scientific Research Institute of Freshwater Fisheries, p. Rybnoe, Moscow area

2 – Central Administration of Fish-Farming Examination and Standards of Conservation, Reproduction of Water Biological Resources and Acclimatization, Moscow

3 – Branch OAO «OGK-2», Ryazan GRES, Novomichurinsk, Ryazan region

Hydrobiological monitoring of the Novomichurinsk water reservoir in 2011 showed that phytoplankton in this water reservoir includes 243 algae species, diatoms being the most abundant. Rotifera and Cladocera dominated in zooplankton. Benthos included insect larvae, Olygochaeta, Bivalvia. Dreissena dominated the benthos by biomass. Relatively low abundance of zooplankton and benthic organisms in the Novomichurinsk water reservoir indicates to low potential of this water body as a fodder base for fish.

Key words: hydrobiological monitoring, hydrobionts communities, phytoplankton, zooplankton, zoobenthos, dreissena.