

всю толщу воды, исключая поверхностный и придонный. В промежуток между 12.00 и 18.00 часами численность его не изменялась и составляла в среднем 7,7 млн кл./л под 1 м². Но уже к 24.00 общее количество возросло почти в полтора раза, в поверхностном же слое, где шло размножение, – в 11,5 раз. В дальнейшем, в течение ночи, они уходят с поверхности в толщу воды и к 6.00 максимальное количество их отмечалось на глубине 4 м.

Размножение *Dinobryon* Ehr. (июль), напротив, было зарегистрировано на глубине. Днем основная масса этих водорослей находилась на отметке 3 м, где количество их с 12.00 до 20.00 колебалось от 1,6 до 1,8 млн кл./л. К полуночи численность их на этом горизонте удвоилась, в целом же количество с 20.00 до 24.00 увеличилось под 1 м² в 2,4 раза. В течение последующих четырех часов общая численность не изменялась, однако в этот период наблюдалась миграция их вверх.

Таким образом, кроме активной суточной миграции у водорослей, имеющих жгутики, просматривается и приверженность к определенным слоям воды.

Работа выполнена при финансовой поддержке программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Научные основы сохранения биоразнообразия России» (грант № БР-9-04).

Секция III.2. ГЕТЕРОТРОФНЫЙ УРОВЕНЬ: ЗООПЛАНКТОННЫЕ И БЕНТОСНЫЕ СООБЩЕСТВА, БАКТЕРИОПЛАНКТОН

Section III.2. HETEROTROPHIC LEVEL: ZOOPLANKTON AND BENTHIC COMMUNITIES, BACTERIOPLANKTON

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СТРУКТУРЫ МАКРОЗООБЕНТОСА ОЗЕРА СЕВАН

С. А. Акопян¹, Г. Х. Щербина², М. Р. Даллакян¹

MODERN STATE OF LAKE SEVAN MACROZOOBENTHOS STRUCTURE

S. A. Akopyan¹, G. Kh. Shcherbina², M. R. Dallakyan¹

¹*Институт гидроэкологии и ихтиологии НАН РА, Ереван, Армения, esu@sci.am*

²*Институт биологии внутренних вод РАН, Борок, Ярославская обл., Россия, susannahakob@rambler.ru*

Озеро Севан – одно из самых больших и уникальных высокогорных водоемов, и мониторинговое изучение его экосистемы, в том числе и донных сообществ, имеет большое теоретическое и практическое значение.

В основу настоящего сообщения положен сравнительный анализ многолетних исследований биомассы основных групп макрозообентоса оз. Севан за период с 1948 по 2006 г. Как было установлено ранее (Джендереджяна, 2002), в количественном и качественном развитии зообентоса оз. Севан было выделено пять периодов. До 1948 г. зообентос был малопродуктивен – средняя биомасса по озеру составляла около 4 г/м², почти половина которой приходилась на олигохет (табл.).

**Средние значения биомассы (г/м²) основных групп макрозообентоса оз. Севан
в разные периоды**

Группы	Периоды исследований					
	1948 г.	1971 г.	1976–1980 гг.	1981–1985 гг.	1986–1991 гг.	2006 г.
Олигохеты	1,98/47,90	3,19/23,40	10,55/34,10	10,46/59,40	8,16/72,10	10,79/76,80
Хирономиды	0,66/16,00	7,20/52,70	18,45/59,70	4,62/26,20	2,82/24,90	3,24/23,10
Моллюски	0,26/6,30	1,92/14,10	1,38/4,50	1,00/5,70	0,26	0,01
Бокоплав	0,69/16,70	0,78/5,70	0,24	0,07	0,05	0,00
Прочие	0,54/13,10	0,57	0,29	1,47/8,30	0,02	0,01
Общая	4,13	13,66	30,91	17,62	11,31	14,05

В 1971 г. продуктивность зообентоса возросла более чем в 3 раза и достигла своего максимального развития в период 1976–1980 гг. – около 31 г/м², причем, в период роста продуктивности и ее максимума, основу зообентоса составляли личинки хирономид, на долю которых приходилось от 53 до 60 % общей биомассы. Основу биомассы хирономид составляли два крупных представителя из рода *Chironomus* – *Ch. plumosus* L. и *Ch. markosjani* Shilova. В период 1981–1985 гг. биомасса макрозообентоса по сравнению с предыдущим периодом уменьшилась почти в 2 раза, и ее основу составляли олигохеты (59,4 %), доля хирономид снизилась до 25 %. В 1986–1991 гг. средняя биомасса уменьшилась более чем в 1,5 раза, а доля олигохет возросла до 72 %.

В 2006 г. средняя биомасса зообентоса в озере незначительно возросла, а доля олигохет увеличилась до 79 %. В пробах, где по запаху обнаружен сероводород, в составе зообентоса была отмечена только олигохета *Potamothenis alatus paravanicus* Poddubnaya et Pataridze, биомасса которой на отдельных станциях достигала 14–25 г/м². Следует отметить, что биомасса зообентоса в Малом (9,8 г/м²) и Большом (19,4 г/м²) Севане практически та же, что была отмечена в 1986–1991 гг. (Джендереджян, 2002). При этом доля олигохет в Малом Севане составила 91,9 %, в Большом – 67,8 %. Хирономиды – субдоминирующая группа, доля которых в среднем составила 23 % от среднегодовой биомассы зообентоса озера (таблица). Доля других групп (моллюсков и бокоплавов), которые являлись субдоминантами в 1948 и 1971 гг., в последующий период неуклонно снижалась и достигла минимального значения в 2006 г.

СУКЦЕССИИ ЗООПЛАНКТОНА МИНЕРАЛИЗОВАННЫХ ОЗЕР ХАКАСИИ

Т. Н. Ануфриева

SUCCESSION OF ZOOPLANKTON IN BRACKISH LAKES OF KHAKASIA

T. N. Anufrieva

Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия, tat@lan.krasu.ru

Минерализованные озера Ши́ра и Шунет (северная часть Республики Хакасии) характеризуются наличием придонного сероводородного слоя и упрощенной трофической цепью – безрыбные. Исследования зоопланктона озера Ши́ра были начаты в 1950-х гг. А. В. Платоновой [1], большей частью материалы исследований зоопланктона озер были опубликованы в отчетах, не доступных широкой публике. В последующие годы изучались только массовые виды пелагического зоопланктона с позиций узкоспециализированных задач.