

ассоциаций *Charetum delicatulae* и *Sparganietum minimi* вместе с *Aldrovanda vesiculosa* L., *Utricularia minor* L., *Sparganium minimum* Wallr. Единично встречается *Nitellopsis obtusa* (Desv. in Loisel) J. Groves. Данные сообщества имеют очень большое экологическое значение.

На участках, подвергающихся хозяйственному воздействию, наблюдается увеличение фитоценотической роли *Nitellopsis obtusa* (проективное покрытие возрастает до 40–60 %), исчезают виды порядка *Utricularietalia intermedio-minoris* Pietsch 1964, появляются *Elodea canadensis* Michx. и *Ceratophyllum demersum* L.

1. Паламарь-Мордвинцева Г. М., Царенко П. М. Красный список Charales Украины // Альгология. 2004. Т. 14, № 4. С. 399–412.

СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА ФИТОПЛАНКТОНА ПОЙМЕННЫХ ОЗЕР РЕКИ УРАЛ Т. Н. Яценко-Степанова, Н. В. Немцева, М. Е. Муравьева

PHYTOPLANKTON 24-HOURS DYNAMICS IN FLOOD PLAIN RESERVOIRS OF THE URAL RIVER

T. N. Yatsenko-Stepanova, N. V. Nemtseva, M. E. Muravieva

*Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург, Россия,
IgorYacenko@mail.ru, nemtsevanv@rambler.ru*

Материалом для настоящей работы послужили данные двухлетних исследований вертикального распределения и суточной динамики фитопланктона двух водоемов старичного происхождения. Отбор проб в весенне-осенний период проводили ежемесячно по общепринятой методике с периодичностью 4 – 6 часов в течение суток.

Характерной особенностью региона являются постоянно дующие ветры. Скорость ветра может достигать 24 м/сек, с продолжительностью до 5 суток. При мелководности изучаемых водоемов (глубина не превышает 5,5 м) это приводит к перемешиванию водных масс и равномерному распределению водорослей в толще воды. Однако в тихую погоду или при слабом ветре наблюдается вертикальное расслоение водорослей, и максимумы численности отдельных групп фитопланктона отмечаются на разных глубинах.

Активная вертикальная миграция в течение суток зафиксирована у форм, имеющих жгутики, у которых в вечерние и ночные часы отмечалась тенденция движения вниз, в утренние и дневные часы – вверх. Однако амплитуда их движения по столбу воды различна. Наибольшим размахом вертикального перемещения обладают виды рода *Trachelomonas* Ehr., которые в дневные часы занимают верхние слои воды, в ночные – скапливаются на глубине 4–5 м. Виды родов *Euglena* Ehr., *Lepocinclis* Perty, *Phacus* Duj в любое время суток в массе своей, как правило, придерживаются нижнего двухметрового слоя воды.

Основная масса *Dinobryon* Ehr. в течение суток мигрировала на глубине 1–4 м. Отмечено также, что эти золотистые избегают придонного слоя, а в поверхностном наблюдались лишь весной и осенью, летом же – только в облачную погоду. Избегают придонных слоев и *Dinophyta*.

Интересен ход суточной динамики водорослей, связанной с размножением. Так, *Phacotus lenticularis* Ehren. днем при безоблачной безветренной погоде (август) заселял

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.).