

Исследуемый период характеризовался высоким урожаем *Peridinium* (1965), *Aulocoseira baicalensis* (1968), *Synedra acus* (1969), *Nitzschia acicularis* (1984, 1987). В 1967 г. в массе развивался эндемичный зоопланктон *Epishura baicalensis*. В 2004–2005 гг. доминировали пикоцианобактерии, максимум их отмечен в июле. В данном сообщении мы рассматриваем сезонные изменения содержания органического вещества по вертикали в водах глубоководной станции южного Байкала (глубина 1330 м). Пробы воды отбирались ежемесячно в темные стеклянные бутылки в количестве 10–20 л с горизонтов: 0; 5; 10; 25; 50; 100 и далее через каждые 100 м до дна, причем до 500 м пробы воды отбирались в дневное время, как правило, в первой половине суток. Исследуемая станция достоверно отображает изменчивость компонентов, характерных для открытой части южного Байкала, причем к пелагиали отнесены воды, находящиеся в 7 км от берегов, заметим, что отбор проб по вертикали со стандартных горизонтов также не вносит ошибку при расчете средневзвешенных концентраций исследуемых компонентов. Сезонные изменения содержания органического вещества и биогенных элементов в трофогенном слое характеризуются двумя отчетливо выраженными максимумами (весенним и осенним) и двумя минимумами (летний и зимний), обусловленными жизнедеятельностью населяющих толщу вод организмов и динамикой водных масс. Весенний максимум органического вещества выше осеннего, причем он различен в разные года и зависит от доминирующих форм фитопланктона и уменьшается в ряду: *Peridinium* – *Aulocoseira* – *Synedra*. С глубиной содержание органических форм углерода, азота и фосфора уменьшается, причем наиболее резкое изменение их происходит в верхнем 100–300-метровом слое, что, несомненно, связано с распадом планктонных организмов. Содержание и распределение по вертикали и времени года минеральных форм азота и фосфора в толще вод обратны изменениям их органических форм. Благодаря быстрой минерализации фосфорорганических соединений наблюдается зеркальное отображение распределения минерального и органического фосфора по месяцам. В периоды гомотермии возможно поступление неразложившегося органического вещества в глубинные горизонты, что наглядно можно видеть по большому количеству живых клеток диатомей в мае месяце на горизонте 1100 м. Такая особенность водообмена приводит к загрязнению глубоководной части озера, а повышение антропогенной нагрузки – к нарушению природных закономерностей и обнаружению СОЗов в Байкале.

Исследования поддержаны грантом РФФИ № 04-05-64870, № 07-05-00697.

РАСТВОРЕННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО В ВОДОХРАНИЛИЩЕ ТОЛМАЧЕВА (КАМЧАТКА)

А. Э. Шагинян

DISSOLVE ORGANIC SUBSTANCE IN TOLMACHEVSKOYE RESERVOIR

A. E. Shaginyan

*Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии,
Петропавловск-Камчатский, Россия, Shaginalexey@yandex.ru*

Оценка запасов растворенного органического вещества (РОВ) дает представление о биологической продуктивности водоема. По изменениям концентраций растворенных органических веществ выявляются зоны активного первичного продуцирования [1].

Впервые проведены исследования на содержание РОВ в Толмачевском водохранилище. Пробы отбирали по общепринятой методике [2]. РОВ в пробах воды определяли методом высокотемпературного (680 °С) каталитического сжигания на автоматическом анализаторе ТОС-500 (Shimadzu, Япония).

Концентрация РОВ (максимальная в поверхностном слое) имела слабую тенденцию понижения с глубиной и мало изменялась как в сезонном, так и межгодовом аспектах (табл.), тогда как видовой состав фитопланктона, его численность, биомасса и продукция, а также содержание хлорофилла *a* демонстрировали значительные колебания [3].

Таблица

Содержание РОВ (мг С/л) в слое 0–20 м

Глубина, м	Год/месяц											
	2003			2004			2005			2006		
	VII	VIII	IX	VII	VIII	IX	VII	VIII	IX	VII	VIII	IX
0	3,77	3,96	3,47	3,56	3,68	3,35	–	–	3,93	3,71	4,03	3,42
5	3,61	3,74	3,25	3,45	3,48	3,28	–	–	3,77	3,67	4,87	3,26
10	3,50	3,65	3,03	3,31	3,35	3,11	–	–	3,59	3,56	3,65	3,07
15	3,39	3,54	2,85	3,24	3,27	3,02	–	–	3,47	3,41	3,47	2,86
20	3,23	3,33	2,50	3,12	3,19	2,31	–	–	3,32	3,29	3,31	2,42

1. Секи Х. Органические вещества в водных экосистемах. Л.: Гидрометеиздат, 1986. 196 с.

2. Руководство по химическому анализу морских и пресных вод при экологическом мониторинге рыбохозяйственных водоемов и перспективных для промысла районов Мирового океана. М.: Изд-во ВНИРО, 2003. 202 с.

3. Лепская Е. В., Маркевич Г. Н., Шубкин С. В. Хлорофилл и первичная продукция Толмачевского водохранилища (Камчатка) // Настоящий сборник.

ВЛИЯНИЕ ВУЛКАНИЗМА НА КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В СЕВЕРО-КУРИЛЬСКЕ (О. ПАРАМУШИР) О. В. Шульга

INFLUENCE OF VOLCANISM ON A QUALITY OF DRINKING WATER IN SEVERO-KURILSK (PARAMUSHIR ISLAND) O. V. Shulga

*Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский,
Россия, bvi@kscnet.ru*

Вода, используемая для питьевого водоснабжения в п.г.т. Северо-Курильск на о. Парамушир (Курильские острова), имеет плохие вкусовые качества: металлический вкус, кислая, имеется запах, взвесь железа, образующаяся за счет коррозии труб, песка. Поступающая вода через центральное водоснабжение употребляется всеми жителями п.г.т. Северо-Курильск. Качество воды вызвано близостью активно действующего вулкана Эбеко, который входит в северную часть хребта Вернадского. Постройка вулкана сложена лавами и пирокластическим материалом андезитового состава. Вулкан выбрасывает парогазовую смесь, содержащую Na^+ , K^+ , Cu^{2+} , Pb^{2+} , Zn^{2+} , Cl^- , F^- , $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$, SO_3^{2-} , SO_4^{2-} [1].