



*Экологическая химия 2019, 28(6); 291–296.*

## ЭПИЛИМНИОН, МЕТАЛИМНИОН И ГИПОЛИМНИОН МЕЗОТРОФНОЙ ВОДНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОСИСТЕМЫ ВОДОЕМА ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ И БИОЛОГИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ

А. П. Садчиков, С. А. Остроумов\*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, 119991 Россия*

*\*e-mail: ostroumov@mail.bio.msu.ru*

Поступило в редакцию 24 сентября 2019 г.

Для понимания вертикальной структуры и функционирования водных экосистем имеет большое значение изучение эпилимниона, металимниона и гипolimниона. В статье установлены новые факты, связанные со стратификацией пресноводной экосистемы. В качестве объекта изучения служило озеро Глубокое (Московская область). Изучали концентрацию растворенного кислорода, температуру и гидробиологические показатели на разных глубинах от 0 до 30 м. В металимнионе (термоклине), где имеет место значительный перепад температуры воды, скапливается большое количество детрита, наблюдается повышенное содержание бактерий и клеток водорослей (фитопланктона). Повышенное содержание органического вещества и водных организмов сопровождается интенсивными деструкционными процессами, что проявляется в снижении концентрации кислорода.

**Ключевые слова:** термоклин, эпилимнион, металимнион, гипolimнион, растворенный кислород, фитопланктон, бактериопланктон, детрит, деструкционные процессы

### ВВЕДЕНИЕ

Концентрация кислорода в воде природных водных экосистем является одним из важнейших химических параметров, характеризующих качество воды.

Качество воды и ее химические параметры в водных экосистемах зависят от многих факторов, включая функционирования биоты в этих экосистемах. Подробное изучение связи между

химическими параметрами и процессами, с одной стороны, и биотой, с другой стороны, имеет особенно большое значение для пресноводных экосистем, поскольку пресная вода используется для питьевого водоснабжения и многих других целей. Роль биоты для формирования качества воды изучалась в работах, которые привели к созданию теории экологического самоочищения воды в экосистемах [1–4].