

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Михайлова Ивана Сергеевича**

«АЛЬГО-БАКТЕРИАЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА

ЭПИЛИМНИОНА ОЗЕРА БАЙКАЛ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 03.02.08 - Экология (биологические науки)

Исследование взаимодействия организмов разных трофических уровней, биогеохимических циклов, процессов самоочищения с участием микроорганизмов в водных объектах относится к фундаментальным задачам экологии. В эпилимнионе озера Байкал весной массово развивается фитопланктон, представленный, главным образом, диатомовыми водорослями. До 20-70% органического вещества, синтезируемого водорослями планктона, выделяется во внеклеточную среду, что создает условия для развития гетеротрофных бактерий в ближайшей окрестности клеток фитопланктона (фикосфере). Высокий уровень метаболизма микроскопических организмов определяет существенную роль альго-бактериальных группировок в трансформации вещества и энергии в озере. При этом особое значение в изучении биоразнообразия гидробионтов имеют, наряду с морфологическими, цитогенетические методы исследования. Поэтому актуальность и научное значение представленной работы не вызывает сомнения.

Основной целью работы было изучение структуры и разнообразия альго-бактериальных сообществ эпилимниона озера Байкал и исследование особенностей взаимодействия диатомовых водорослей и бактерий. Для достижения цели автор сформулировал конкретные задачи, с решением которых Иван Сергеевич, безусловно, успешно справился, последовательно и убедительно представляя результаты исследований в диссертации.

Большой объем собранного материала и всесторонний его анализ являются основой достоверности результатов. Несомненное достоинство работы – ее комплексность, обусловленная сочетанием методов и результатов из разных областей науки (гидробиологии, альгологии, микробиологии, генетики). Хочется присоединиться к благодарности руководителю и консультантам за интереснейшую тему, к разработке которой в отечественной науке только приступили. Об этом свидетельствует список литературы, 75% которого составляют иностранные источники. Соответствующая заслуга автора – анализ большого объема литературного материала.

Сочетание квалифицированно реализованных новейших методов обработки и анализа полученных результатов позволило оригинально сформулировать и хорошо обосновать защищаемые положения и выводы работы.

Результаты рассматриваемой диссертационной работы представляют значительный теоретический научный интерес для установления общих и специфических особенностей функционирования водных экосистем, для

