

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук

**ВОДОРОСЛИ: ПРОБЛЕМЫ ТАКСОНОМИИ
И ЭКОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В МОНИТОРИНГЕ
И БИОТЕХНОЛОГИИ**

VIII Всероссийская научная конференция с международным участием
(г. Иркутск, п. Листвянка, Россия, 7–11 сентября 2026 г.)

Тезисы докладов

Иркутск, 2026

УДК 582.26
ББК 28.591.2
В62

В62 Водоросли: проблемы таксономии и экологии, использование в мониторинге и биотехнологии [Электронный ресурс]: VIII Всероссийская научная конференция с международным участием (г. Иркутск, п. Листвянка, Россия, 7–11 сентября 2026 г.): тезисы докладов. Под ред. д.б.н., проф. Е.В. Лихошвай, к.б.н. Е.Г. Сорокиной, к.б.н. Т.А. Щербаковой. – Электрон. текст. дан (7,75 Мб). – Иркутск: Аспринт, 2026. – 175 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) – Систем. требования: PC, Intel ППЦ, 512 Мб RAM, 7,75 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС WindowsXP и выше, ПО для чтения pdf-файлов.
ISBN 978-5-908115-58-2

Электронное издание

В сборнике представлены тезисы докладов участников VIII конференции российских и зарубежных альгологов, организованной Лимнологическим институтом СО РАН при участии Иркутской научной библиотеки им. Молчанова-Сибирского с 7 по 11 сентября 2026 г. в г. Иркутске, п. Листвянка. На конференции были рассмотрены достижения и разработки ученых, специализирующихся в различных областях альгологии, включая современные направления в изучении цианобактерий, микроводорослей и макрофитов из пресноводных, морских и почвенных экосистем.

Пленарные лекции ведущих ученых и доклады затронули широкий круг тем от систематики и таксономии с применением электронной микроскопии и молекулярной биологии до современных биотехнологий культивирования водорослей и методов мониторинга водных экосистем. Рассматривались вопросы альго-бактериальных взаимодействий, изучения разнообразия и эволюции микроводорослей с применением метабаркодинга, полногеномного и транскриптомного анализа. Отдельное внимание было уделено моделированию и применению искусственного интеллекта в альгологии.

Ключевые слова: альгология, водоросли, цианобактерии, макрофиты.

Сайт конференции: <http://lin.irk.ru/algae2026>

Место проведения: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук, 7–11 сентября 2026 г., Иркутск, п. Листвянка, гостиница «Прибайкальская»: Иркутский р-н, 62-ой км Байкальского тракта, стр. 1.

Адрес оргкомитета конференции: baikal_algology@lin.irk.ru

ISBN 978-5-908115-58-2

УДК 582.26
ББК 28.591.2

© Лимнологический институт СО РАН, 2026
© Аспринт. Оформление, 2026

ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АЛЬГОЦЕНОЗА ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА	138
Смирнова В.С.	
ЦИАНОБАКТЕРИИ В ГЛУБОКОВОДНЫХ ВОДОРΟΣЛЕВЫХ СООБЩЕСТВАХ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМОВ ОАЗИСА БАНГЕРА (ВОСТОЧНАЯ АНТАРКТИДА)	139
Смирнова С.В., Спиридонова Е.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И БИОРЕМЕДИАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МИКРОВОДОРΟΣЛЕЙ <i>TETRASELMIS VIRIDIS</i> И <i>DUNALIELLA SALINA</i> ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ГЛИФОСАТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СВЕТОВЫХ УСЛОВИЙ	140
Соломонова Е.С., Шоман Н.Ю., Акимов А.И., Рылькова О.А.	
НОВЫЕ ВИДЫ БЕНТОСНЫХ ЦИАНОБАКТЕРИЙ В ОЗЕРЕ БАЙКАЛ: ПОЛИФАЗНЫЙ И ГЕНОМНЫЙ ПОДХОД В ТАКСОНОМИИ	141
Сорокови́кова Е.Г., Тихонова И.В., Красно́пеев А.Ю., Гутник Д.И., Белых О.И.	
МНОГОЛЕТНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭПИФИТОНА ОЗЕРА КРАСНОГО (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)	142
Станиславская Е.В.	
ДИНАМИКА ЦИАНОБАКТЕРИЙ ПЛАНКТОТРИХЕТОВОГО КОМПЛЕКСА В «УМИРАЮЩЕМ» ОЗЕРЕ (НА ПРИМЕРЕ ОЗ. БЕЛОЕ КОСИНСКОЕ, Г. МОСКВА)	143
Старцева Н.А., Лукашова Т.А., Никишин Д.А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИТОПЛАНКТОНА РАЗНОТИПНЫХ ОЗЕР СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИЛАДОЖЬЯ	144
Стручкина Д.П., Трифонова И.С.	
ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ФИТОСТИМУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ ВОДОРΟΣЛЕЙ И ЦИАНОБАКТЕРИЙ ПРИ ГИДРОПОННОМ ВЫРАЩИВАНИИ КРЕСС-САЛАТА	145
Сущенко Р.З., Ренганатхан П., Гайсина Л.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	146
Сысова Е.А.	
КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ЖГУТИКОВЫХ PROTISTA ИЗ ВОДОХРАНИЛИЩ АНГАРСКОГО КАСКАДА	147
Таничев А.И.	
КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАТОМОВЫХ РОДА <i>PSEUDO-NITZSCHIA</i> ИЗ ЮЖНО-КИТАЙСКОГО МОРЯ (ВЬЕТНАМ): МОРФОЛОГИЯ, МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ДАННЫЕ, ТОКСИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ	148
Тарасова А.И., Кезля Е.М., Капустин Д.А., Мальцев Е.И., Доан Нху Х., Нгуэн Нгок Л., Хюинь Тхи Нгок Д., Куликовский М.С.	
ФИТОПЛАНКТОН РУКАВА КРИВАЯ БОЛДА (НЕЗАРЕГУЛИРОВАННАЯ ВОЛГА)	149
Тарасова Н.Г., Быкова С.В., Мухортова О.В., Семенова А.С.	
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ФИТОПЛАНКТОННОГО СООБЩЕСТВА ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ФИНСКОГО ЗАЛИВА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ	150
Тараховская Е.Р., Миронова Д.С., Орлова М.И.	

ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ФИТОСТИМУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ ВОДОРΟΣЛЕЙ И ЦИАНОБАКТЕРИЙ ПРИ ГИДРОПОННОМ ВЫРАЩИВАНИИ КРЕСС-САЛАТА

Сущенко Р.З.¹, Ренганатхан П.², Гайсина Л.А.²

¹ Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии
Дальневосточного отделения Российской академии наук, Владивосток, Россия;

² Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа, Россия
e-mail: allaguvatova@yandex.ru

Гидропоника представляет собой способ выращивания растений в беспочвенной среде с добавлением питательных веществ и воды. В ходе проведения скрининга штаммов микроводорослей и цианобактерий, применимых для стимулирования роста культурных растений в условиях гидропоники, мы столкнулись с проблемой высокого расхода лабораторных ресурсов. Ряд характеристик и примеров по успешному выращиванию кресс-салата в беспочвенных условиях позволили нам выбрать этот объект для разработки экспресс-диагностики фитостимулирующей активности водорослей и цианобактерий в гидропонике. Было исследовано влияние суспензии штаммов цианобактерий и водорослей на длину и сырую массу побегов и корней кресс-салата. Эксперименты проводили согласно методике, описанной ранее [1]. Штаммы выращивали на среде Z8 [2] с модификациями, которая служила контролем. При статистическом анализе для попарного сравнения контрольной и опытных групп использовали критерий Манна – Уитни.

Обработка растений кресс-салата суспензией цианобактерии *Kovacicikia brockii* BCAC 1302 при гидропонном выращивании привела к увеличению длины и массы побегов ($U = 0,0338$ и $U = 0,027$ соответственно, при $p < 0,05$). Обработка суспензией водоросли *Vischeria magna* UTEX 2351 способствовала достоверному увеличению длины и массы корней ($U = 0,0002$ и $U = 0,0001$ соответственно, при $p < 0,05$). Суспензия цианобактерии *Nostoc edaphicum* BCAC 1301 оказала фитостимулирующий эффект на длину корней ($U = 0,0332$ при $p < 0,05$), а *Bracteacoccus giganteus* H.W. Bischoff & H.C. Bold способствовал увеличению длины побегов ($U = 0,0403$ при $p < 0,05$).

Полученные результаты подтверждают положительное влияние перечисленных штаммов цианобактерий и водорослей на ростовые характеристики кресс-салата, выращиваемого в условиях гидропоники, и позволяют рекомендовать их в качестве стимуляторов роста.

Исследования выполнены при поддержке Российского научного фонда (проект № 25-24-00481).

1. Vildanova G.I. et al. Application of *Chlorella vulgaris* Beijerinck as a biostimulant for growing cucumber seedlings in hydroponics // BioTech. 2023. V. 12. P. 42. DOI: 10.3390/biotech12020042.

2. Carmichael W.W. Isolation, culture, and toxicity testing of toxic freshwater cyanobacteria (blue-green algae) / Fundamental research in homogenous catalysis 3 (Shilov V., Ed.). – New York: Gordon & Breach, 1986. – P. 1249–1262.