



**ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН
Национальный научный центр морской биологии
им. А.В. Жирмунского ДВО РАН**

МАТЕРИАЛЫ

VII Всероссийской научной конференции с международным участием

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

16-20 сентября 2024 г., Владивосток, Россия



Владивосток 2024

УДК 582.26
ББК 28.591.2
П78

Водоросли: проблемы таксономии и экологии, использование в мониторинге и биотехнологии. Материалы VII Всероссийской научной конференции с международным участием (г. Владивосток, Россия, 16—20 сентября 2024 г.). — Владивосток: 2024. — 129 с.

В сборнике представлены материалы исследований по проблемам морфологии, систематики, эволюции и молекулярной филогении водорослей, их использовании в оценке качества окружающей среды, экологии, палеоэкологии, биостратиграфии. Освещены теоретические и прикладные аспекты альгологии.

Для специалистов в области альгологии, гидробиологии, экологии, палеоальгологии и биостратиграфии. Материалы конференции печатаются в авторской редакции.

Научное электронное издание

УДК 582.26
ББК
28.591.2

© Коллектив авторов, 2024

© Федеральный научный центр
биоразнообразия наземной биоты
Восточной Азии ДВО РАН, 2024

© Национальный научный центр
морской биологии им. А.В.
Жирмунского ДВО РАН, 2024

Мартыненко Н.А., Гусев Е.С., Подунай Ю.А., Кулизин П.В.	
Разнообразие, биогеография и экология пресноводных криптомонад	81
Медведева Л.А., Никулина Т.В.	
Результаты изучения пресноводных водорослей в заповедниках южной части Дальнего Востока России	82
Медведева Н.Г., Кузикова И.Л., Зайцева Т.Б., Тимофеева О.Г., Поволоцкая А.В., Панкин Д.В.	
Аллелопатические взаимодействия цианобактерий и мицелиальных грибов как основа экоориентированных решений проблемы цианобактериальных «цветений» водоемов	83
Мионов А.В., Глушенко А.М., Мальцев Е.И., Генкал С.И., Кузнецова И.В., Коциолек Дж.П., Куликовский М.С.	
Анализ структуры порового аппарата диатомовых водорослей рода <i>Placoneis</i> и родственных таксонов с описанием двух новых родов	84
Мионова Э.А., Кезля Е.М., Куликовский М.С.	
Эпибионтные диатомовые водоросли морских черепах, обитающих у побережья г. Нячанг (Вьетнам)	85
Михайлов И.С., Букин Ю.С., Фирсова А.Д., Петрова Д.П., Галачьянц Ю.П., Лихошвай Е.В.	
Структура весеннего фитопланктона озера Байкал по данным микроскопии и метабаркодинга.....	86
Мотылькова И.В., Никулина Т.В.	
Альгофлора некоторых водотоков юго-восточной части острова Сахалин	87
Муравьева А.В., Кутузова И.А., Еланский С.Н.	
Использование цианобактерий как биологических удобрений для сорго (<i>Sorghum bicolor</i>)	88
Никулин А.Ю., Никулин В.Ю., Багмет В.Б., Сущенко Р.З., Абдуллин Ш.Р., Гончаров А.А.	
К списку новых находок почвенных и аэрофитных цианобактерий и водорослей на территории России и Дальнего Востока.....	89
Никулин В.Ю., Сущенко Р.З., Никулин А.Ю., Абдуллин Ш.Р., Гончаров А.А.	
Потенциально новый вид рода <i>Coelastrella</i> (Chlorophyta, Sphaeropleales).....	90
Никулина Т.В.	
Видовое богатство альгофлоры и оценка экологического состояния оз. Торфянка (г. Владивосток, Россия)	91
Новаковская И.В., Болдина О.Н., Патова Е.Н.	
<i>Heterochlamydomonas uralensis</i> sp. nov. (Chlorophyta): новый вид, выделенный из почвы Приполярного Урала	92
Оболкин В.А.	
Динофлагелляты озера Байкал: особенности экологии, возможная роль в экосистеме.....	93
Патова Е.Н., Новаковская И.В., Гусев Е.С., Мартыненко Н.А., Сивков М.Д.	

Потенциально новый вид рода *Coelastrella* (Chlorophyta, Sphaeropleales) Proposal of a new species in *Coelastrella* genus (Chlorophyta, Sphaeropleales)

Никулин В.Ю., Сущенко Р.З., Никулин А.Ю., Абдуллин Ш.Р., Гончаров А.А.
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивосток, Россия

Nikulin V.Yu., Sushchenko R.Z., Nikulin A.Yu., Abdullin Sh.R., Gontcharov A.A.
Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS, Vladivostok, Russia

Род *Coelastrella* Chodat на данный момент включает 18 видов. В последние годы с помощью комплексного подхода описано несколько новых таксонов: *Coelastrella astaxanthina* K. Ohkoshi, R. Yoshida & S. Kawasaki (2019); *Coelastrella tenuithea* Qinghua Wang, Huiyin Song, Xudong Liu, Guoxing Liu & Zhengyu Hu (2019); *Coelastrella thermophila* Qinghua Wang, Huiyin Song, Xudong Liu, Guoxiang Liu & Zhengyu Hu (2019); *Coelastrella yingshanensis* Qinghua Wang, Huiyin Song, Xudong Liu, Guoxiang Liu & Zhengyu Hu (2019); *Coelastrella cogersae* Suarez-Montes, Borrell & J.M. Rico (2021); *Coelastrella affinis* E. Krivina, M. Sinetova, E. Zadneprovskaya, K. Shibzukhova, E. Lobakova & A.D. Temraleeva (Krivina et al., 2024). Однако разнообразие рода до сих пор полностью не изучено.

При изучении почвенных водорослей в зоне умеренного муссонного климата России (Приморский край и ЕАО) были выделены штаммы монадных зеленых водорослей. Изоляты были изучены с использованием комплексного подхода.

Большинство клеток сферической формы (5,2-6,9 мкм), иногда – эллипсоидные (5,6-9,1 × 5,9-9,7 мкм). Хлоропласт чашевидный, с выраженным пиреноидом, окруженным крахмальной оберткой. Полярных утолщений нет. Бесполое размножение 2-8 автоспорами.

Сравнение последовательностей 18S рДНК выявило принадлежность нового штамма к роду *Coelastrella*. Штаммы характеризовались относительно длинной ветвью на филогенетических деревьях, построенных на основании трех наборов данных (18S+ITS и ITS2 рДНК, *tufA* хпДНК), что отражает большое число замен, отличающих их от других видов рода. Чтобы проанализировать взаимосвязь между предполагаемым новым видом и родственными ему таксонами, мы реконструировали вторичную структуру спейсера ITS2 и методом баркодирования пар оснований (Darienko et al. 2015) нашли отличия в консервативных участках ITS2 (4 hCBC и 1 CBC).

На основании комбинации молекулярных данных (филогенетические реконструкции, модели вторичной структуры) и фенотипических особенностей, мы считаем, что обнаружен новый вид рода *Coelastrella*.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 124012400285-7) и частично финансировалось за счет гранта Российского научного фонда № 21-14-00196, <https://rscf.ru/project/21-14-00196/>