

*Российская академия наук*

# МИКРОБИОЛОГИЯ

Том 93 № 1 2024 Январь–Февраль

Основан 1932 г.  
Выходит 6 раз в год  
ISSN: 0026-3656

*Журнал издается под руководством  
Отделения биологических наук РАН*

*Главный редактор*

Н.В. Пименов

**Редакционная коллегия:**

С.Н. Дедыш (*заместитель главного редактора*),  
А.И. Слободкин (*заместитель главного редактора*),  
Е.А. Бонч-Осмоловская, В.Ф. Гальченко, М.Ю. Грабович,  
П.Н. Голышин, В.М. Горленко, В.Г. Дебабов, М.В. Донова,  
Р.Н. Ивановский, И.Б. Ившина, О.В. Карначук,  
М.Г. Калюжная, А.В. Пиневиц, В.К. Плакунов,  
Н.В. Равин, Д.Ю. Сорокин, М.М. Якимов

*Зав. редакцией И.К. Кравченко*

Адрес редакции: 117312, Москва, ГСП-7,  
Проспект 60-летия Октября, д. 7, корп. 2, тел. 8-499-135-15-94  
e-mail: redakcia\_microbiologiya@mail.ru

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 93, номер 1, 2024

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- У берегов исчезающего моря: микробные сообщества Арала и Южного Приаралья  
*Н. А. Черных, А. Ю. Меркель, К. В. Кондрашева, Ж. Э. Алимов, А. А. Клюкина,  
Е. А. Бонч-Осмоловская, А. И. Слободкин, К. Д. Давранов* 3
- Галактофурананы и галактоманнан клеточных стенок  
как хемотаксономические характеристики рода и видов *Clavibacter*  
*Е. М. Тульская, Д. Ким, Н. В. Потехина, А. С. Шашков* 17
- Выделение, идентификация и стратегия выживания галотолерантного штамма *Dietzia maris* MX2  
из Якшинского месторождения минеральных солей  
*М. А. Харитонова, Ф. Г. Курпянова-Ашина, Т. Р. Шакиров, М. С. Вафина, О. Н. Ильинская* 25
- Влияние нокаутов генов полифосфатазы *PPN1* и полифосфатсинтетазы *VTC4*  
на особенности роста на этаноле и полифосфаты митохондрий у *Saccharomyces cerevisiae*  
*А. А. Томашевский, Т. В. Кулаковская* 36
- Влияние углеводородного загрязнения на сообщества грибов литоральных грунтов  
Белого и Баренцева морей  
*А. Ю. Фадеев, Л. А. Гавирова, М. Л. Георгиева, В. В. Козловский,  
У. В. Симакова, А. И. Шестаков, Е. Н. Бубнова* 43
- Разложение хитина микробными сообществами Кандалакшского залива Белого моря  
*А. М. Дукат, А. М. Кузнецова, С. Д. Клягин, В. О. Трушин, А. А. Клюкина,  
А. Г. Ельченинов, И. В. Данилова* 52
- Экологическое разнообразие микромицетов воздушной среды библиотек России  
*Т. Д. Великова, Е. А. Попихина, Е. С. Трепова, С. С. Хазова* 67
- Характеристика бактерий рода *Pseudomonas*, выделенных из глинистых органогенных  
отложений пещеры Мраморная (Приморский край)  
*Д. А. Русакова, М. Л. Сидоренко, А. В. Ким* 79
- Иммобилизация бактерий рода *Azospirillum* на носителях различной природы  
*М. А. Курпяшина, Е. Г. Пономарева, Т. Е. Пылаев* 91

# CONTENTS

---

---

No. 1, 2024

---

---

## EXPERIMENTAL ARTICLES

- At Shores of f Vanishing Sea: Microbial Communities of Aral and Southern Aral Sea Region  
*N. A. Chernyh, A. Yu. Merkel, K. V. Kondrasheva, Zh. E. Alimov, A. A. Klyukina,  
E. A. Bonch-Osmolovskaya, A. I. Slobodkin, and K. D. Davranov* 3
- Galactofuranans and Galactomannan of Cell Walls as Chemotaxonomic Characteristics  
of the Genus and Species of *Clavibacter*  
*E. M. Tul'skaya, D. Kim, N. V. Potekhina, A. S. Shashkov, S. N. Senchenkova,  
L. V. Dorofeeva, and L. I. Evtushenko* 17
- Isolation, Identification and Strategy for Survival of the Halotoleranting Strain *Dietzia maris* MX2  
From The Yakshinskoe Mineral Salts Deposit  
*M. A. Kharitonova, F. G. Kupriyanova-Ashina, T. R. Shakirov, M. S. Vafina, and O. N. Ilinskaya* 25
- The Influence of Knockouts of *PPNI* Polyphosphatase  
and *VTC4* Polyphosphate Synthetase Genes on Growth on Ethanol  
and Mitochondrial Polyphosphates in *Saccharomyces cerevisiae*  
*A. A. Tomashevski, and T. V. Kulakovskay* 36
- Effect of Hydrocarbon Pollution on the Fungal Communities  
of the White and Barents Sea Littoral Sediments  
*A. Yu. Fadeev, L. A. Gavirova, M. L. Georgieva, V. V. Kozlovsky, U. V. Simakova,  
A. I. Shestakov, and E. N. Bubnova* 43
- Chitin Degradation by Microbial Communities of the Kandalaksha Gulf, White Sea  
*A.M. Dukat, A. M. Kuznetsova, S. D. Klyagin, V. O. Trushin, A. A. Klyukona,  
A. G. El'cheninov, and I. V. Danilova* 52
- Ecological Diversity of Micromycetes in Aerial Environments of Russian Libraries  
*T. D. Velikova, E. A. Popikhina, E. S. Trepova, and S. S. Khazova*
- Characteristics of *Pseudomonas* Bacteria Isolated from Organogenic Clay Deposits  
of the Mramornaya Cave (Primorskii Krai)  
*D. A. Rusakova, M. L. Sidorenko, and A. V. Kim* 79
- Immobilization of *Azospirillum* Bacteria on Various Carriers  
*M. A. Kupryasina, E. G. Ponomareva, and T. E. Pylaev* 91
- 
-