

Российская академия наук

ПРИКЛАДНАЯ БИОХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ

Том 61 № 2 2025 Март – Апрель

Основан в январе 1965 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0555-1099

*Журнал издается под руководством
Отделения биологических наук РАН*

Главный редактор

Владимир Олегович Попов

Профессор, академик Российской академии наук

Редакционная коллегия:

А. М. Боронин, В. П. Варламов, Б. Б. Дзантиев,
Н. А. Загустина (*ответственный секретарь*),
М. П. Кирпичников, Н. Н. Немова,
И. А. Тихонович

Редакционный совет:

А. В. Жердев, Г. И. Квеситадзе,
М. С. Куюкина, А. Г. Лобанок,
А. И. Мелентьев, А. П. Синицын

Зав. редакцией В. В. Жданова

Адрес редакции: 119071 Москва, Ленинский просп., 33

Телефон: (495) 954-65-30; факс: (495) 954-27-32

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2025
© Редколлегия журнала «Прикладная
биохимия и микробиология»
(составитель), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Том 61, номер 2, 2025

Методы исследования антибактериальной активности и механизма противомикробного действия лекарственных молекул, инкапсулированных в системы доставки (Обзор)	
А. А. Скуредина, Н. Г. Белогурова, Е. В. Кудряшова	109
Дезорганизация рибосом и другие эффекты искусственной РНКазы DL ₄ 12 в клетках <i>Salmonella enterica</i>	
А. Е. Григорьева, А. В. Тупицына, Е. С. Рябова, А. В. Бардашева, Д. А. Задворных, Л. С. Королева, В. Н. Сильников, Е. И. Рябчикова	128
Биосинтез субериновой кислоты из глюкозы по обращенному β-окислению жирных кислот рекомбинантными штаммами <i>Escherichia coli</i>	
А. Ю. Гулевич, А. Ю. Скороходова, В. Г. Дебабов	139
Влияние ферментации с различными лактобациллами на органолептические свойства изолята горохового белка	
И. В. Кравченко, В. А. Фуралев, Е. С. Пшенникова, А. Н. Федоров, В. О. Попов	149
Дыхательная активность и биосинтез алкалоидов грибом <i>Penicillium citrinum</i> Thom	
А. Ю. Аринбасарова, Т. В. Антипова, В. П. Желифонова, А. Г. Меденцев	156
Модуляция уровней активности антиоксидантных ферментов и уровней шаперонов у разных генотипов <i>Cucurbitaceae</i> при тепловом стрессе	
Н. П. Юрина, Н. Д. Муртазина	162
Росторегулирующая активность брассиностероидов при совместном использовании их с феруловой кислотой на растениях яровой пшеницы	
Р. П. Литвиновская, Н. Е. Манжелесова, А. Л. Савчук, Д. В. Денисюк, И. Г. Бруй, В. А. Хрипач	172
Влияние минерального состава сульфидного сырья на процесс биовыщелачивания цветных металлов	
А. Г. Булаев, М. И. Муравьев, В. С. Меламуд, Н. В. Фомченко	185
Комбинированные системы рекомбиназной полимеразной амплификации и мембранной иммунохроматографии или иммуноферментного анализа для количественного определения ДНК бактерий <i>Salmonella enterica</i>	
Т. С. Серченя, Е. В. Охремчук, Л. Н. Валентович, В. С. Лапина, О. В. Свиридов	194
Определение чувствительности бактериальных клеток к бактериофагу с помощью компактного акустического анализатора	
О. И. Гулий, Б. Д. Зайцев, О. А. Караваева, И. А. Бородина	207

ПОЗДРАВЛЯЕМ ЮБИЛЯРА

Доктору биологических наук Алексею Федоровичу Топунову — 70 лет	217
---	-----

CONTENTS

Vol. 61, No. 2, 2025

The Methods of Antibacterial Activity Investigation and Mechanism of Antimicrobial Action of Drug Molecules Encapsulated in Delivery Systems	
<i>A. A. Skuredina, N. G. Belogurova, and E. V. Kudryashova</i>	109
Ribosome Disorganization and Other Effects of Artificial RNase DL ₄ 12 on <i>Salmonella enterica</i> Cells	
<i>A. E. Grigor'eva, A. V. Tupitsyna, E. S. Ryabova, A. V. Bardasheva, D. A. Zadvornyykh, L. S. Koroleva, V. N. Silnikov, and E. I. Ryabchikova</i>	128
Biosynthesis of Suberic Acid from Glucose Through the Inverted Fatty Acid β -Oxidation by Recombinant <i>Escherichia coli</i> Strains	
<i>A. Yu. Gulevich, A. Yu. Skorokhodova, and V. G. Debabov</i>	139
Effect of Fermentation by <i>Lactobacilli</i> on the Organoleptic Properties of Pea Protein Isolate	
<i>I. V. Kravchenko, V. A. Furalyov, E. S. Pshennikova, A. N. Fedorov, and V. O. Popov</i>	149
Respiratory Activity and Biosynthesis of Alkaloids by the Fungus <i>Penicillium citrinum</i> Thom	
<i>A. Yu. Arinbasarova, T. V. Antipova, V. P. Zhelifonova, and A. G. Medentsev</i>	156
Modulation of Antioxidant Enzyme Activity Levels and Chaperone Levels in Different <i>Cucurbitaceae</i> Genotypes Under Heat Stress	
<i>N. P. Yurina and N. D. Murtazina</i>	162
Growth-Regulating Activity of Brassinosteroid Compositions with Ferulic Acid on Spring Wheat Plants	
<i>R. P. Litvinovskaya, N. E. Manzhalesava, A. L. Sauchuk, D. V. Denisiuk, I. G. Brui, and V. A. Khripach</i>	172
Effect of the Mineral Composition of Sulfide Raw Materials on Bioleaching of Sulfide Minerals	
<i>A. G. Bulaev, M. I. Muravyov, V. S. Melamud, and N. V. Fomchenko</i>	185
Combined Systems of Recombinase Polymerase Amplification and Membrane Immunochromatography or Enzyme Linked Immunoassay for Quantitative Determination of <i>Salmonella enterica</i> Bacterial DNA	
<i>T. S. Serchenya, K. U. Akhremchuk, L. N. Valentovich, V. S. Lapina, and O. V. Sviridov</i>	194
Determination of Bacterial Sensitivity to a Bacteriophage by Using a Compact Acoustic Analyzer	
<i>O. I. Guliy, B. D. Zaitsev, O. A. Karavaeva, and I. A. Borodina</i>	207
Congratulations to Doctor of Biological Sciences Alexey Fedorovich Topunov on his 70th birthday	217
