

СОДЕРЖАНИЕ

Том 53, номер 1, 2017

Фикобилипротеины: строение, функции и использование в биотехнологии <i>И. Н. Стадничук, И. В. Тропин</i>	5
Новая солеустойчивая щелочная фосфатаза из яйцеклеток морского ежа <i>Strongylocentrotus intermedius</i> <i>А. В. Сейткалиева, Н. И. Мензорова, Т. И. Вакорина, П. С. Дмитриенок, В. А. Рассказов</i>	16
Ковалентная иммобилизация D-аминоацилазы штамма <i>Rhodococcus armeniensis</i> AM6.1 и характеристика полученного биокатализатора <i>А. А. Амбарцумян, А. В. Мхитарян, А. М. Палоян, С. А. Дадаян</i>	26
Действие бигуанидиновых производных на антиоксидантный статус на фоне развития окислительного стресса <i>Т. Н. Попова, О. А. Сафонова, Т. И. Рахманова, Т. Н. Шестакова, Е. Д. Крыльский</i>	31
Молекулярно-генетический анализ детерминант, определяющих синтез 2,4-диацетилфлороглюцинола бактериями <i>Pseudomonas brassicacearum</i> БИМ В-446 <i>М. Н. Мандрик-Литвинкович, А. А. Муратова, Т. Л. Носонова, О. В. Евдокимова, Л. Н. Валентович, М. А. Титок, Э. И. Коломиец</i>	38
Оптимизация условий получения и моделирование 3D-структуры нового антибактериального пептида семейства лантибиотиков <i>Т. В. Полюдова, Л. М. Лемкина, Г. Н. Лихацкая, В. П. Коробов</i>	47
Синтез высокомолекулярного полигидроксипутирата из метанола <i>Methylobacterium halotolerans</i> C2 <i>В. А. Ежов, Н. В. Доронина, М. Н. Шмарева, Ю. А. Троценко</i>	55
Биосинтез альгинатов бактериями рода <i>Azotobacter</i> <i>Г. А. Бонарцева, Е. А. Акулина, В. Л. Мышкина, В. В. Воинова, Т. К. Махина, А. П. Бонарцев</i>	61
Бактериальная целлюлоза, синтезируемая <i>Gluconacetobacter hansenii</i> , для использования в медицине <i>Т. И. Громыных, В. С. Садыкова, С. В. Луценко, А. С. Дмитриенок, Н. Б. Фельдман, Т. Н. Данильчук, В. В. Каширин</i>	69
Возможные пути деструкции полиароматических углеводородов нефти некоторыми видами бактерий-нефтедеструкторов, выделенными из эндо- и ризосферы растений <i>Л. А. Беловежец, Л. Е. Макарова, М. С. Третьякова, Ю. А. Маркова, Л. В. Дударева, Н. В. Семёнова</i>	76
Селективное выщелачивание цинка при биоокислении медно-цинкового концентрата <i>Н. В. Фомченко, М. И. Муравьев</i>	82
Моделирование процесса анаммокс с использованием пакета прикладных программ BioWin <i>А. Г. Дорофеев, Ю. А. Николаев, М. Н. Козлов, М. В. Кевбрина, А. М. Агарев, А. Ю. Калистова, Н. В. Пименов</i>	88
Лектиноферментный анализ клеток <i>Escherichia coli</i> и <i>Staphylococcus aureus</i> <i>О. Д. Гендриксон, Н. И. Смирнова, А. В. Жердев, В. К. Гаспарян, Б. Б. Дзантиев</i>	96

Сравнительный анализ эффективности использования антител птиц
и млекопитающих в сэндвич-методе определения HBsAg

А. А. Печелюлько, Ю. Н. Тараканова, Д. А. Дмитриев, Ю. С. Массино,
О. Л. Сегал, В. Ф. Лавров, А. Д. Дмитриев

104

Влияние некоторых углеродных наноматериалов на окисление этилового
спирта бактериальными клетками *Gluconobacter oxydans*

А. Н. Решетилов, Ю. В. Плеханова, С. Е. Тарасов, В. А. Арляпов,
В. В. Колесов, М. А. Гуторов, П. М. Готовцев, Р. Г. Васильев

115

Сдано в набор 26.08.2016 г. Подписано к печати 17.11.2016 г. Дата выхода в свет 23.01.2017 г. Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 15.25 + цв. вкл. Усл. кр.-отт. 1.4 тыс. Уч.-изд. л. 15.25 Бум. л. 7.625
Тираж 91 экз. Зак. 1008 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт биохимии им. А.Н. Баха ФИЦ Биотехнология РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в типографии “Наука”, 121099, Москва, Шубинский пер., 6

CONTENTS

Vol. 53, No. 1, 2017

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Applied Biochemistry and Microbiology* ISSN 0003-6838.

Phycobiliproteins: structure, Functions and Biotechnological Applications <i>I. N. Stadnichuk and I. V. Tropin</i>	5
Novel Salt-Resistant Alkaline Phosphatase from Eggs of the Sea Urchin <i>Strongylocentrotus intermedius</i> <i>A. V. Seitkalieva, N. I. Menzorova, T. I. Vakorina, P. S. Dmitrenok, and V. A. Rasskazov</i>	16
Covalent Immobilization of D-Aminoacylase of Strain <i>Rhodococcus Armeniensis</i> AM6.1 and the Characteristics of the Biocatalyst <i>A. A. Hambarzumyan, A. V. Mkhitarian, A. M. Paloyan, and S. A. Dadayan</i>	26
The Effect of Biguanide Derivatives on Antioxidant Status During the Development of Oxidative Stress <i>T. N. Popova, O. A. Safonova, T. I. Rakhmanova, T. N. Shestakova, and E. D. Kryl'skii</i>	31
Molecular Genetic Analysis of Determinants Defining Synthesis of 2,4-Diacetylphloroglucinol by <i>Pseudomonas brassicacearum</i> BIM B-446 Bacteria <i>M. N. Mandryk-Litvinkovich, A. A. Muratova, T. L. Nosonova, O. V. Evdokimova, L. N. Valentovich, M. A. Titok, and E. I. Kolomiec</i>	38
Optimization of Production Conditions And 3d-Structure Modeling of Novel Antibacterial Peptide of Lantibiotic Family <i>T. V. Poludova, L. M. Lemkina, G. N. Likhatskaya, and V. P. Korobov</i>	47
Synthesis of High-Molecular-Mass Polyhydroxybutyrate from Methanol in <i>Methylobacillus halotolerans</i> C2 <i>V. A. Ezhov, N. V. Doronina, M. N. Shmareva, and Yu. A. Trotsenko</i>	55
Alginate Biosynthesis by <i>Azotobacter</i> Bacteria <i>G. A. Bonartseva, E. A. Akulina, V. L. Myshkina, V. V. Voinova, T. K. Makhina, and A. P. Bonartsev</i>	61
Bacterial Cellulose Synthesized by <i>Gluconacetobacter Hansenii</i> for Medical Applications <i>T. I. Gromovykh, V. S. Sadykova, S. V. Lutcenko, A. S. Dmitrenok, N. B. Feldman, T. N. Danilchuk, and V. V. Kashirin</i>	69
Possible Pathways of Destruction of Polyaromatic Hydrocarbons by Some Oil-Degrading Bacteria Isolated from Plant Endosphere and Rhizosphere <i>L. A. Belovezhets, L. E. Makarova, M. S. Tretyakova, Yu. A. Markova, L. V. Dudareva, and N. V. Semenova</i>	76
Selective Leaching of Zinc from Copper-Zinc Concentrate <i>N. V. Fomchenko and M. I. Murav'ev</i>	82
Modeling of Anammox Process with the BioWin Software Suite <i>A. G. Dorofeev, Yu. A. Nikolaev, M. N. Kozlov, M. V. Kevbrina, A. M. Agarev, A. Yu. Kallistova, and N. V. Pimenov</i>	88
Enzyme-linked Lectinosorbent Assay of <i>Escherichia coli</i> and <i>Staphylococcus aureus</i> <i>O. D. Hendrickson, N. I. Smirnova, A. V. Zherdev, V. K. Gasparyan, and B. B. Dzantiev</i>	96

A Comparative Analysis of the Efficiency of Bird and Mammalian Antibodies
in HBsAg Sandwich Assay

*A. A. Pechelyul'ko, Yu. N. Tarakanova, D. A. Dmitriev, Yu. S. Massino,
O. L. Segal, V. F. Lavrov, and A. D. Dmitriev*

104

Effect of Some Carbon Nanomaterials on Ethanol Oxidation by *Gluconobacter oxydans*
Bacterial Cells

*A. N. Reshetilov, Yu. V. Plekhanova, S. E. Tarasov, V. A. Arlyapov, V. V. Kolesov,
M. A. Gutorov, P. M. Gotovtsev, and R. G. Vasilov*

115