
СОДЕРЖАНИЕ

Том 39, номер 5, 2023

Проблемы и перспективы

Развитие методологии молекулярно-генетической таксономической идентификации микромицетов

А. А. Бавтушный, Ю. А. Рыбаков, Е. В. Патрушева, С. П. Синеокий 3

Ацетилирование белков у бактерий как способ регуляции метаболизма клетки

Н. С. Плеханова, И. Б. Альтман, В. А. Ливиц, М. С. Юркова, А. Н. Федоров 14

Перспективы развития биотехнологий получения лимонной кислоты

Д. А. Дементьев, Ю. А. Рыбаков, С. П. Синеокий 24

Продуценты, биология, селекция, генетическая инженерия

Новый комплексный ферментный препарат экзо-инулиназы и пектинлиазы для использования в технологии переработки топинамбура

А. М. Рожкова, Ю. А. Денисенко, Е. С. Милова, И. Н. Зоров, О. А. Сеницына, Е. В. Ярошенко, А. П. Сеницын 33

Молекулярное серотипирование *Bacillus turingiensis*

Е. В. Патрушева, Л. Н. Борщевская, А. А. Каниковская, С. П. Синеокий 44

Рибосомный промотор pRPL25 дрожжей *Yarrowia lipolytica* как перспективный объект для метаболической инженерии штаммов-продуцентов

А. А. Черенкова, Б. В. Свиридов, Т. К. Дворянчикова, О. Е. Мелькина 52

Геномная характеристика бактерий *Bacillus subtilis* PY79 и NCIB 3610 как потенциальных продуцентов сурфактина

В. С. Трефилов, В. А. Лабанов, М. Г. Хренова, Т. В. Панова, В. А. Родин, В. Ю. Савицкая, Е. А. Кубарева, М. Э. Зверева 61

Технология биопрепаратов

Изучение антиоксидантных свойств экстрактов и биологически активных веществ, полученных из *Calluna vulgaris*

О. О. Бабич, А. Х. Бахтиярова, О. В. Кроть, И. Г. Самусев, А. В. Цибульникова, С. А. Сухих 70

Медицинская биотехнология

Микробиом и *in vitro* модели кишечника

Д. М. Хушпульян, С. В. Никулин, А. А. Захарянц, С. С. Савин, В. И. Тишков 82

Рекомбинантный вирус осповакцины, экспрессирующий симпортер натрия/йодида, для тераностики злокачественных опухолей с использованием синхротронного излучения

А. В. Семенова, А. А. Гражданцева, Г. Ф. Сиволобова, Г. А. Кудров, А. С. Кабанов, А. А. Легкодымов, К. Э. Купер, А. П. Агафонов, Г. В. Кочнева 97

Краткие сообщения

Анализ взаимодействия рекомбинантных антагонистов рецепторов GIP и GLP-1 с использованием хроматографии

Е. С. Бобров, Е. П. Санникова, Н. В. Булушова, Д. Г. Козлов 108

Contents

Vol. 39, No. 5, 2023

Problems and Perspectives

Development of Methodology for Molecular Genetic Taxonomic Identification of Micromycetes <i>A. A. Bavtushny, Yu. A. Rybakov, E. V. Patrusheva, and S. P. Sineoky</i>	3
Acetylation of Proteins in Bacteria as a Method of Regulation Cell Metabolism <i>N. S. Plekhanova, I. B. Altman, V. A. Livshits, M. S. Yurkova, and A. N. Fedorov</i>	14
Prospects of Development of Biotechnologies for Citric Acid Production <i>D. A. Dementev, Yu. A. Rybakov, and S. P. Sineoky</i>	24

Producers, Biology, Selection, and Gene Engineering

New Complex Enzyme Preparation of Exo-Inulinase and Pectinlyase for Use in Jerusalem Artichoke Processing Technology <i>A. M. Rozhkova, Y. A. Denisenko, E. S. Milova, I. N. Zorov, O. A. Sinitsyna, E. V. Yaroshenko, and A. P. Sinitsyn</i>	33
Molecular Serotyping of <i>Bacillus turingiensis</i> <i>E. V. Patrusheva, L. N. Borshchevskaya, A. A. Kanikovskaya, and S. P. Sineoky</i>	44
<i>Yarrowia lipolytica</i> Ribosomal Promoter pRPL25 as a Perspective Object for Metabolic Engineering of Producer Strains <i>A. A. Cherenkova, B. V. Sviridov, T. K. Dvoryanchikova, and O. E. Melkina</i>	52
Genomic Characterization of <i>Bacillus subtilis</i> PY79 and NCIB 3610 as Potential Producers of Surfactin <i>V. S. Trefilov, V. A. Labanov, M. G. Khrenova, T. V. Panova, V. A. Rodin, V. Y. Savitskaya, E. A. Kubareva, and M. I. Zvereva</i>	61

Biologicals Technology

Study of Antioxidant Properties of Extracts and Biologically Active Substances from <i>Calluna vulgaris</i> <i>O. O. Babich, A. Kh. Bakhtiyarova, O. V. Krol, I. G. Samusev, A. V. Tsibulnikova, and S. A. Sukhikh</i>	70
---	----

Medical Biotechnology

Microbiome and <i>in vitro</i> Gut Models <i>D. M. Hushpulian, S. V. Nikulin, A. A. Zakharyants, S. S. Savin, and V. I. Tishkov</i>	82
Recombinant Vaccinia Virus Expressing Sodium/Iodide Symporter for Theranostics of Malignant Tumors Using Synchrotron Radiation <i>A. V. Semenova, A. A. Grazhdantseva, G. F. Sivolobova, G. A. Kudrov, A. S. Kabanov, A. A. Legkodymov, K. E. Kuper, A. P. Agafonov, and G. V. Kochneva</i>	97

Short communications

Interaction Analysis of Recombinant GIP and GLP-1 Receptor Antagonists Using Chromatography <i>E. S. Bobrov, E. P. Sannikova, N. V. Bulushova, and D. G. Kozlov</i>	108
--	-----