

СОДЕРЖАНИЕ

Том 40, номер 4, 2024

Продуценты, биология, селекция, генетическая инженерия

- Сортовая идентификация люпина (*Lupinus L.*) на основе микросателлитных ДНК-маркеров
И. А. Клименко, В. А. Душкин, М. И. Лукашевич, М. Е. Селиванова, Н. В. Новик, П. А. Агеева 3
- LUX-биосенсоры для анализа внутриклеточного пула макроэргических соединений и восстановительных эквивалентов
Р. Н. Аль Ибрахим, С. В. Баженов, М. Ю. Высоких, Ю. Э. Лю, А. Д. Власова, С. М. Бухалович, И. В. Манухов 19
- Влияние инактивации гена *ОРІІ* на продукцию гетерологичных фитазы и β -амилазы в *Komagataella phaffii*
А. А. Ткаченко, Л. Н. Борщевская, С. П. Синеокий, Т. Л. Гордеева 27
- Влияние процесса деацетилирования на продукцию треонина штаммом-продуцентом *Escherichia coli*
Н. С. Плеханова, В. А. Лившиц, Т. В. Хижняк, М. С. Юркова, А. Н. Федоров 35

Технология биопрепаратов

- Разработка противовирусных препаратов для интраназального применения на основе двухцепочечных РНК и рекомбинантных интерферонов
О. С. Иванова, Г. М. Левагина, Ю. В. Телегина, С. В. Усова, Е. С. Башкина, С. Г. Гамалей, Е. Д. Даниленко 45
- Культивирования клеточной линии СНО в биореакторах разного объема: оптимизация технологии
А. В. Кирилин, И. И. Цветкова, А. Б. Сарбасов, П. Ю. Романова, М. А. Цирулева, Е. А. Гузов, В. В. Саповская, А. В. Ерхов, М. С. Афанасьев, А. В. Исеркапов, В. М. Колышкин, В. Г. Игнатьев 55

Медицинская биотехнология

- Новая релевантная клеточная модель лейомиомы матки: способ получения и перспективы использования
Н. Ю. Швед, А. А. Егорова, С. В. Штыкалова, Н. С. Осиневская, И. Ю. Коган, А. В. Киселев 63
- Оценка эффективности метода флуоресцентного мечения клеток и микровезикул белком KATUSHKA2S для исследования биораспределения *in vivo* и *ex vivo*
В. А. Кирьянова, А. М. Аймалетдинов, С. К. Клетухина, М. О. Гомзикова 73

Использование биопрепаратов

- Водные дисперсии фуллерена C_{60} и фуллереновых смесей как биопрепараты для ростостимуляции растений
О. В. Ямскова, Д. В. Курилов, О. А. Щуклина, М. М. Ильин, А. А. Горюнков 84

Экология

- Влияние соединений магния и фосфора на состав эффлюента и биогазовую продуктивность при анаэробной ферментации куриного помета
И. В. Мирошниченко, И. И. Василенко, В. А. Ломазов, Д. Н. Клесов, А. В. Ломазов 96

Краткие сообщения

- Глобины в фотобиомодуляции биопленок опухолевого микробиома
О. А. Тифлова 109

Contents

Vol. 40, No. 4, 2024

Producers, Biology, Selection, and Gene Engineering

- Varietal Identification of Lupine (*Lupinus* L.) Based on the Microsatellite DNA Markers
I. A. Klimenko, V. A. Dushkin, M. I. Lukashevitch, M. E. Selivanova, N. V. Novik, and P. A. Ageeva 3
- Lux*-Biosensors for Analyzing the Intracellular Pool of Macroergic Compounds and Reducing Equivalents
R. N. Al Ebrahim, S. V. Bazhenov, M. Yu. Vyssokikh, Y. E. Liu, A. D. Vlasova, S. M. Bukhalovich, and I. V. Manukhov 19
- Effect of *OPII* Gene Inactivation on the Production of Heterologous Phytase and β -Amylase in *Komagataella phaffii*
A. A. Tkachenko, L. N. Borshchevskaya, S. P. Sineoky, and T. L. Gordeeva 27
- The Effect of Deacetylation on Threonine Production by *Escherichia coli* Threonine Producing Strain
N. S. Plekhanova, V. A. Livshits, T. V. Khijniak, M. S. Yurkova, and A. N. Fedorov 35

Biologicals Technology

- Development of Antiviral Drugs for Intranasal Administration Based on Double-Stranded RNA and Recombinant Interferons
O. S. Ivanova, G. M. Levagina, Y. V. Telegina, S. V. Usova, E. S. Bashkina, S. G. Gamaley, and E. D. Danilenko 45
- Cultivation of CHO Cell Line in Bioreactors of Various Volumes: Technology Optimization
A. V. Kirilin, I. I. Tsvetkova, A. B. Sarbasov, P. Y. Romanova, M. A. Tsiruleva, E. A. Guzov, V. V. Sapovskaya, A. V. Erkhov, M. S. Afanasiev, A. V. Iserkapov, V. M. Kolyshkin, and V. G. Ignatyev 55

Medical Biotechnology

- New Relevant Cellular Model of Uterine Leiomyoma: The Method of Isolation and Prospects of Use
N. Yu. Shved, A. A. Egorova, S. V. Shtykalova, N. S. Osinovskaya, I. Yu. Kogan, and A. V. Kiselev 63
- Evaluation of the Effectiveness of Fluorescent Labeling of Cells and Microvesicles with the Katushka2S Protein to Assess their Biodistribution *in vivo* and *ex vivo*
V. A. Kiryanova, A. M. Aimaletdinov, S. K. Kletukhina, and M. O. Gomzikova 73

Use of Biopreparations

- Aqueous Dispersions of Fullerene C₆₀ and Fullerene Mixtures as Biopreparations for Plant Growth Stimulation
O. V. Yamskova, D. V. Kurilov, O. A. Schuklina, M. M. Ilyin, and A. A. Gorunkov 84

Ecology

- The Influence of Magnesium and Phosphorus Compounds on the Composition of the Effluent and Biogas Productivity During Anaerobic Fermentation of Laying Hen Manure
I. V. Miroshnichenko, I. I. Vasilenko, V. A. Lomazov, D. N. Klyosov, and A. V. Lomazov 96

Short communications

- Globins in Photobiomodulation of Tumor Microbiome Biofilms
O. A. Tiflova 109