

СОДЕРЖАНИЕ

Том 41, номер 1, 2025

Продуценты, биология, селекция, генетическая инженерия

- Химерная полимераза KFQ: получение и свойства
Е. Д. Соловьева, О. О. Михеева, Е. А. Черкашин, А. С. Черкашина, В. Г. Акимкин 3
- Изучение роли гена *YCex1* дрожжей *Yarrowia lipolytica* – в транспорте изолимонной кислоты из клетки и эффективности использования комбинированных питательных сред
Д. А. Дементьев, Т. А. Хабибуллин, А. А. Колобов, А. А. Корнеева, С. П. Синеокий 14
- Сравнение аллелей гена *DRB1* двух популяций овец романовской породы методами рестрикционного картирования и секвенирования
С. Н. Марзанова, Д. А. Девришов, В. А. Жучков, Е. А. Николаева, Н. С. Марзанов 21

Технология биопрепаратов

- Влияние условий выделения и очистки на выход мономера моноклонального антитела бевацизумаб
А. В. Кирилин, А. А. Барина, Е. Н. Сечин, М. А. Цирулева, А. В. Исерапов, В. В. Саповская, А. В. Ерхов, А. Б. Сарбасов, П. Ю. Романова, Е. А. Гузов, В. М. Колышкин, В. Г. Игнатьев 34

Медицинская биотехнология

- Доставка генетических конструкций с помощью скаффолдов, изготовленных методом 3D-печати, *in vitro* и *in vivo*
В. О. Черномырдина, И. А. Недорубова, Т. Б. Бухарова, В. П. Басина, А. Ю. Меглей, А. В. Васильев, А. В. Миронов, В. С. Кузнецова, И. И. Бабиченко, Д. В. Гольдштейн, А. А. Кулаков 42
- Невирусные способы доставки генетических конструкций
А. В. Ильина, Н. В. Крылова, Г. Аль-Халаль, Р. Г. Сахабеев, Д. О. Виноходов 50
- Параметризация формы проточных каналов левых отделов сердца и аорты – новый подход к разработке медицинских технологий
И. А. Беглов, Е. А. Талыгин, Я. Е. Жарков, А. Ю. Городков 65
- Остаток глицина на N-конце рекомбинантного GM-CSF не снижает его гранулоцитпоэзтимулирующую активность
Е. А. Волосникова, Н. В. Волкова, Я. С. Гогина, Т. И. Есина, Г. Г. Шимица, Е. Д. Даниленко, Д. Н. Щербаков 69

Экология

- Фильтрация субмикронных биоаэрозолей
А. А. Кириш, В. А. Кириш 78

Метрология, стандартизация, контроль

- Идентификация генетических вариантов *Vibrio cholerae* Эль Тор с повышенным патогенным и эпидемическим потенциалом методом мультиплексной полимеразной цепной реакции
Д. А. Рыбальченко, Н. А. Плеханов, Е. Ю. Щелканова, Н. И. Смирнова 86

Краткие сообщения

- Оптимизация хранения ДНК при биобанкировании. Изучение целостности образцов ДНК после множественных циклов замораживания
А. Н. Антоненко, М. В. Олькова, М. С. Беленикин 96

Contents

Vol. 41, No. 1, 2025

Producers, Biology, Selection, and Gene Engineering

- Chimeric KFQ Ppolymerase: Production and Properties
E. D. Solovieva, O. O. Mikheeva, E. A. Cherkashin, A. S. Cherkashina, and V. G. Akimkin 3
- Investigation of the Role of the *YICexI* Gene in *Yarrowia lipolytica* in the Transport of Isocitric Acid out of the Cell and the Efficiency of Using Combined Nutrient Media
D. A. Dementev, T. A. Khabibullin, A. A. Kolobov, A. A. Korneeva, and S. P. Sineoky 14
- Comparison of *DRB1* Gene Alleles in Two Populations of Romanov Sheep Breed by Restriction Mapping and Sequencing
S. N. Marzanova, D. A. Devrishov, V. A. Zuchkov, E. A. Nikolaeva, and N. S. Marzanov 21
-

Biologicals Technology

- Effect of Isolation and Purification Conditions on the Yield of Bevacizumab Monomer
A. V. Kirilin, A. A. Barinova, E. N. Sechin, M. A. Tsiruleva, A. V. Iserkapov, V. V. Sapovskaya, A. V. Erkhov, A. B. Sarbasov, P. Y. Romanova, E. A. Guzov, V. M. Kolyshkin, and V. G. Ignatyev 34
-

Medical Biotechnology

- In Vitro* and *In Vivo* Delivery of Genetic Constructions on 3D-Printed Scaffolds
V. O. Chernomyrdina, I. A. Nedorubova, T. B. Bukharova, V. P. Basina, A. Yu. Megley, A. V. Vasilyev, b, A. V. Mironov, V. S. Kuznetsova, I. I. Babichenko, D. V. Goldshtein, and A. A. Kulakov 42
- Non-Viral Methods of Delivery of Genetic Constructs
A. V. Ilina, N. V. Krylova, Haya Al-Hilal, R. G. Sakhabeev, and D. O. Vinokhodov 50
- A New Approach to the Development of Medical Technologies: Parameterisation of the Shape of the Left Heart and Aortic Ducts
I. A. Beglov, E. A. Talygin, Y. E. Zharkov, and A. Y. Gorodkov 65
- Glycine Residue at the N-Terminus of Recombinant GM-CSF Does Not Decrease Granulocytopoiesis Stimulating Activity
E. A. Volosnikova, N. V. Volkova, Ya. S. Gogina, T. I. Esina, G. G. Shimina, E. D. Danilenko, and D. N. Shcherbakov 69
-

Ecology

- Filtration of Submicron Bioaerosols
A. A. Kirsh and V. A. Kirsh 78
-

Metrology, Standardization, and Control

- Identification of Genetic Variants of *Vibrio cholerae* El Tor with Increased Pathogenic and Epidemic Potential Using Multiplex PCR
D. A. Rybalchenko, N. A. Plekhanov, E. Yu. Shchelkanova, and N. I. Smirnova 86
-

Short Communications

- Optimisation of DNA Storage During Biobanking. Research of DNA Samples Integrity after Multiple Freezing Cycles
A. N. Antonenko, M. V. Olkova, and M. S. Belenikin 96
-