

П
Б63

СК

ISSN 0234-2758

№ 2, 2015

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Теоретический и научно-практический журнал

В НОМЕРЕ

**Трехмерные матрицы
для клеточной биотехнологии**

**Перспективы производства
биоантарной кислоты**

**Иммобилизация дрожжевых
и бактериальных клеток
для нужд биотехнологии**

**Новые пути биосинтеза
4-гидроксимасляной кислоты
в рекомбинантных клетках *E. coli***

Издатель: ГосНИИгенетика
www.genetika.ru

БИОТЕХНОЛОГИЯ

2.2015 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с мая 1985 г.

Выходит 6 раз в год

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Новости биотехнологии 3

Biotechnology News. 3

Проблемы, перспективы

Problems and Prospects

Волкова И.М., Коровина Д.Г. Трехмерные матрицы природного и синтетического происхождения для клеточной биотехнологии 8

Volkova I.M., and Korovina D.G. Three-dimensional Matrices of Natural and Synthetic Origin for Cell Biotechnology 8

Дебабов В.Г. Перспективы производства биогликолевой кислоты 27

Debabov V.G. Prospects in Biosuccinic Acid Production 27

Готовцев П.М., Юзбашева Е.Ю., Горин К.В., Бутылин В.В., Бадранова Г.У., Перковская Н.И., Мостова Е.Б., Намсараев З.Б., Руднева Н.И., Комова А.В., Васильев Р.Г., Синеокий С.П. Иммунизация микробных клеток для биотехнологических производств. Современные решения и перспективные технологии. 33

Gotovtsev P.M., Yuzbasheva E.Yu., Gorin K.V., Butylin V.V., Badranova G.U., Perkovskaya N.I., Mostova E.B., Namsaraev Z.B., Rudneva N.I., Komova A.V., Vasilov R.G., and Sineokii S.P. Immobilization of Microbial Cells for Biotechnological Processes. Current Solutions and Promising Technologies 33

Продуценты, биология, селекция, генетическая инженерия

Producers, Biology, Selection, and Gene Engineering

Гулевич А.Ю., Сконеchnый М.С., Сухоженко А.В., Скороходова А.Ю., Дебабов В.Г. Исследование аэробного биосинтеза 4-гидроксимасляной кислоты клетками *Escherichia coli* при гетерологической экспрессии гена 2-кетоглутарат-декарбоксилазы. 46

Gulevich A.Yu., Skonechnyi M.S., Sukhozhenko A.V., Skorokhodova A.Yu., and Debabov V.G. Study on Aerobic Biosynthesis of 4-Hydroxybutyric Acid by *Escherichia coli* Cells with Heterological Expression of 2-Ketoglutarate Decarboxylase Gene 46

Фирсов А.П., Тарасенко И.В., Пушин А.С., Шалойко Л.А., Винокуров Л.М., Долгов С.В. Экспрессия в трансгенных растениях табака гена пептида М2е вируса гриппа птиц H5N1 в трансляционном слиянии с субъединицей Б рицина 55

Firsov A.P., Tarasenko I.V., Pushin A.S., Shaloiko L.A., Vinokurov L.M., and Dolgov S.V. Expression in Tobacco Transgenic Plants of a Gene for M2e Peptide of H5N1 Avian Influenza Virus in Translational Fusion with Ricin B Subunit 55

Метрология, стандартизация, контроль

<i>Ковалева Е.В., Баранник А.П., Скоблов Ю.С., Шибанова Е.Д., Швец В.И.</i> Разработка и применение метода рвПЦР для анализа остаточной ДНК штамма-производителя в субстанции гистона H1.3	65
<i>Сотников Д.В., Жердев А.В., Авдиенко В.Г., Дзантиев Б.Б.</i> Иммунохроматографическая серодиагностика туберкулеза с использованием конъюгата коллоидное золото—антиген	76
<i>Плеханов Н.А., Заднова С.П., Агафонов Д.А., Смирнова Н.И.</i> Конструирование мультиплексной ПЦР для идентификации токсигенных штаммов генетических вариантов <i>Vibrio cholerae</i> эльтор и их дифференциации по эпидемическому потенциалу	82
<i>Бойко А.В., Кузнецов О.С., Киреев М.Н., Ерохин П.С., Михеева Е.А., Осина Н.А.</i> Количественная оценка результатов дот-иммуноанализа	91

Metrology, Standardization, and Control

<i>Kovaleva E.V., Barannik A.P., Skoblov Yu.S., Shibanova E.D., and Shvets V.I.</i> Design and Application of rtPCR Method for Analysis of Strain-Producer Residual DNA in Histon H1.3 Substance	65
<i>Sotnikov D.V., Zherdev A.V., Avdienko V.G., and Dzantiev B.B.</i> Immunochromatographic Serodiagnosis of Tuberculosis using Colloidal Gold—Antigen Conjugate	76
<i>Plekhanov N.A., Zadnova S.P., Agafonov D.A., and Smirnova N.I.</i> Development of a Multiplex PCR for Simultaneous Identification of Genetically Altered Toxigenic <i>Vibrio cholerae</i> Strains and their Differentiation by Epidemic Potential	82
<i>Boiko A.V., Kuznetsov O.S., Kireev M.N., Erokhin P.S., Mikheeva E.A., and Osina N.A.</i> A Quantitative Assessment of Dot-Immunoanalysis	91