

БИОТЕХНОЛОГИЯ

6.13 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

В номере

- **Токсическое действие наноматериалов на живые организмы**
- **Опытно-промышленное производство живой противогриппозной вакцины**
- **Биокатализаторы на основе термостабильной липазы**

БИОТЕХНОЛОГИЯ

6.2013 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

Завильгельский Г.Б., Котова В.Ю., Хрульнова С.А., Манухов И.В. Оценка токсического действия наноматериалов на живые организмы . . . 8

Zavilgelsky G.B., Kotova V.Yu., Khrul'nova S.A. and Manukhov I.V. Assessment of Toxicity of Nanomaterials for Live Organisms 8

Продуценты, биология, селекция, генетическая инженерия

Producers, Biology, Selection, and Gene Engineering

Соколенко Г.Г., Карпеченко Н.А. Новый штамм *Saccharomyces cerevisiae*-G, обладающий инулиназной активностью и хорошими хлебопекарными свойствами 18

Sokolenko G.G., and Karpechenko N.A. A Novel *Saccharomyces cerevisiae*-G Strain Possessing Inulinase Activity and Good Baking Characteristics 18

Технология биопрепаратов

Biologicals Technology

Нечаева Е.А., Радаева И.Ф., Сенькина Т.Ю., Герасименко Н.Б., Богрянцева М.П., Костылева Р.Н., Жилина Н.В., Свириденко Т.М., Зубарева К.Э., Вараксин Н.А., Рябичева Т.Г., Киселева И.В., Ларионова Н.В., Руденко Л.Г. Разработка опытно-промышленной технологии производства живой культуральной вакцины против пандемического гриппа . . . 23

Nechaeva E.A., Radaeva I.F., Sen'kina T.Yu., Gerasimenko N.B., Bogryantseva M.P., Kostyleva R.N., Zhilina N.V., Sviridenko T.M., Zubareva K.E., Varaksin N.A., Ryabicheva T.G., Kiseleva I.V., Larionova N.V., and Rudenko L.G. Development of a Pilot Technology for Cell-Based Anti-Influenza Live Attenuated Pandemic Vaccine Manufacturing 23

Коваленко Г.А., Перминова Л.В., Беклемисhev А.Б., Ткаченко В.И. Исследование физико-химических свойств биокатализаторов с активностью термостабильной липазы и конечных продуктов перэтерификации триглицеридов 35

Kovalenko G.A., Perminova L.V., Beklemishev A.B., and Tkachenko V.I. Study on Physicochemical Characteristics of Biocatalysts with Thermostable Lipase Activity and Final Products of Triglyceride Ester Interchange 35

Хватков П.А., Чернобровкина М.А., Синёв В.В., Долгов С.В. Изучение условий глубинного культивирования вольфии бескорневой (*Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm) в модифицированном биореакторе 51

Khvatkov P.A., Chernobrovkina M.A., Sinyov V.V., and Dolgov S.V. Study on Conditions for *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm Submerged Culturing in a Modified Bioreactor. 51

Экология

- Филатов Д.А., Сваровская Л.И., Кочетов В.Г.,
Селявский В.Ю. Микробное окисление сме-
си отработанных масел в жидкой среде . . . 57

Использование биопрепаратов

- Левшенко Е.Н., Грицкова И.А., Гусев С.А., Гу-
сев А.А., Волкова Е.В. Полимерные микросфе-
ры в качестве носителей флуоресцентной
метки при построении трехмерной модели
сосудистого русла экспериментальных жи-
вотных 65

Метрология, стандартизация, контроль

- Крайнова Н.А., Makeeva Д.С., Максименко Д.Г.,
Пулькова Н.В., Шкурников М.Ю. Оптима-
лизация метода подготовки проб ПЦР-РВ с
целью оценки экспрессии генов в процессе
контроля дозозависимого изменения функ-
ционального состояния клеток организма
человека под влиянием ксенобиотиков . . . 71

- Дятлова В.И., Аброна П.И., Богун А.Г., Коно-
нов Л.О., Мельникова Т.М., Мочалов В.В.,
Панферцев Е.А., Подвальный Н.М., Бике-
тов С.Ф. Оценка серодиагностического по-
тенциала 18 рекомбинантных и синтетичес-
ки модифицированных антигенов *Mycobac-
terium tuberculosis* 78

- Перечень материалов, опубликованных
в №№ 1—6 в 2013 году 87

Ecology

- Filatov D.A., Svarovskaya L.I., Kochetov V.G., and
Selyavskii V.Yu. Microbial Oxidation of a
Mixture of Waste Oils in Fluid Medium. 57

Utilization of Biopreparations

- Levshenko E.N., Gritskova I.A., Gusev S.A., Gusev A.A.,
and Volkova E.A. Polymeric Microspheres as
Carriers of Fluorescent Labels during Creation
of a Three-Dimensional Model of Vascular Channel
in Test Animals 65

Metrology, Standardization, and Control

- Krainova N.A., Makeeva D.S., Maksimenko D.G.,
Pul'kova N.V., and Shkurnikov M.Yu. Optimi-
zation of Sample Preparation for RT-PCR Gene
Expression Analysis during Dose-dependant
Drug Toxicity Studies of Xenobiotics Impact on
Human Cell Lines 71

- Dyatlova V.I., Abronina P.I., Bogun A.G., Kononov L.O.,
Mel'nikova T.M., Mochalov V.V., Panfertsev E.A.,
Podvalnyi N.M., and Biketov S.F. Assessment of
Serodiagnostic Potential of 18 Recombinant
and Synthetically Modified *Mycobacterium
tuberculosis* Antigens. 78

- Annual Contents of NN 1—6, 2013 87