

БИОТЕХНОЛОГИЯ

1.13 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

В номере

- Оптимизация культивирования клеток эукариот
- Референсные гены для изучения уровня экспрессии генов в культурах клеток эукариот
- Корреляция ошибок при секвенировании генома
- Витальные красители для мониторинга жизнеспособности клеток в культуре

БИОТЕХНОЛОГИЯ

1.2013 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

Лобанова Н.В., Нурбаков А.А., Сауткина Е.Н.,
Хамитов Р.А., Серегин Ю.А. Оптимизация
процессов культивирования эукариотических
клеток-продуцентов на основе линии CHO
при производстве биофармацевтических пре-
паратов 8

Lobanova N.V., Nurbakov A.A., Sautkina E.N.,
Khamitov R.A., and Seryogin Yu.A. Optimi-
zation of Culturing of Eukaryotic Producing
Cells based on CHO Line for Obtaining of
Biopharmaceutical Preparations 8

Продуценты, биология, селекция, генетическая инженерия

Producers, Biology, Selection, and Gene Engineering

Шкурников М.Ю., Степанова В.В., Нечаев И.Н.,
Хаустова Н.А., Тоневитский Е.А. Роль пепти-
догликан-распознающих белков в механиз-
мах врожденного иммунитета 26

Shkurnikov M.Yu., Stepanova V.V., Nechaev I.N.,
Khaustova N.A., and Tonevitsky E.A. Role of
Peptidoglycan-Recognition Proteins in Mecha-
nisms of Innate Immunity 26

Трушкин Е.В., Максименко Д.Г., Хаустова Н.А.,
Нечаев И.Н., Лузгина Н.Г., Мальцева Д.В., Ру-
санов А.Л. Референсные гены для изучения
процесса дифференциации клеток линии
Caco-2 методом ПЦР-РВ 33

Trushkin E.V., Maksimenko D.G., Khaustova N.A.,
Nechaev I.N., Luzgina N.G., Maltseva D.V., and
Rusanov A.L. Reference Genes for Quantitative
RT-PCR Studies on Caco-2 Cell Differentia-
tion 33

Крайнова Н.А., Хаустова Н.А., Макеева Д.С.,
Федотов Н.Н., Гудим Е.А., Рябенко Е.А., Шкур-
ников М.Ю., Галатенко В.В., Сахаров Д.А.,
Мальцева Д.В. Оценка потенциальных рефе-
ренсных генов для нормализации данных
ПЦР-РВ в экспериментах с клетками линии
HeLa 42

Krainova N.A., Khaustova N.A., Makeeva D.S.,
Fedotov N.N., Gudim E.A., Riabenko E.A.,
Shkurnikov M.Yu., Galatenko V.V., Sakharov D.A.,
and Maltseva D.V. Evaluation of Candidate
Reference Genes for Normalization of RT-PCR
Data with HeLa Cells. 42

Технология биопрепаратов

Biologicals Technology

Сенявина Н.В., Трушкин Е.В., Рusanov А.Л., Пет-
ров В.А., Шкурников А.Ю., Маркс У., Саха-
ров Д.А. Современные технологии тестиро-
вания лекарств *in vitro*: использование мик-
робиореакторов 51

Senyavina N.V., Trushkin E.V., Rusanov A.L., Pet-
rov V.A., Shkurnikov A.Yu., Marx U., and Sakha-
rov D.A. Current Technologies for *in vitro* Tes-
ting of Medicines: Use of Microbioreactors 51

Кареткин Б.А., Лойко Н.Г., Шакир И.В., Панфилов В.И. Глубинное гетерофазное культивирование молочнокислых бактерий 59

Использование биопрепаратов

Азизбекян Р.Р. Использование спорообразующих бактерий в качестве биологических средств защиты растений 69

Системный анализ, математическое моделирование, информационные системы

Галатенко В.В., Лебедев А.Е., Николаев В.К., Тоневитский Е.А., Тоневитский А.Г. Метод выявления химерных последовательностей и коррекции ошибок во флуограммах при секвенировании генома 78

Метрология, стандартизация, контроль

Трушкин Е.В., Сергачев И.А., Петрова Н.П., Петров В.А., Шкурников А.Ю., Маркс У., Лузгина Н.Г., Сахаров Д.А. Метод флуоресцентного мониторинга жизнеспособности клеточных моделей кожи в условиях микробиореактора 91

Karetkin B.A., Loiko N.G., Shakir I.V., and Panfilov V.I. Submerged Heterogeneous Fermentation of Lactic Acid Bacteria 59

Utilization of Biopreparations

Azizbekyan R.R. Application of Sporiferous Bacteria as Agents for Plant Biological Protection 69

System Analysis, Mathematical Modelling, and Information Systems

Galatenko V.V., Lebedev A.E., Nikolaev V.K., Tonevitsky E.A., and Tonevitsky A.G. A Method for Detection of Chimerical Sequences and Correction of Errors in Flowgrams during Genome Sequencing 78

Metrology, Standardization, and Control

Trushkin E.V., Sergachov I.A., Petrova N.P., Petrov V.A., Shkurnikov A.Yu., Marx U., Luzgina N.G., and Sakharov D.A. A Method for Fluorescence Monitoring of Vital Human Skin Cell Models during Cultivation in Microbioreactor 91