

Т. 34, № 6, 2018

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Теоретический и научно-практический журнал

В НОМЕРЕ

Универсальная платформа для промышленного производства ферментов на базе *Pichia Pastoris*

CRISPR/Cas9 – бесплазмидное редактирование генома картофеля

«Минишаперон» в качестве лидера для получения слитых рекомбинантных белков

Анализ полиморфизма генов фитофтороза картофеля позволяет оценить вирулентность вредителя

БИОТЕХНОЛОГИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Том 34, № 6, 2018

Издается с мая 1985 г.

Выходит 6 раз в год

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

Проблемы и перспективы

Распознавание штаммов возбудителя фитофтороза картофеля *Phytophthora infestans* методом SSCP-анализа генов вирулентности

В.К. Чижик, Е.А. Соколова, В.В. Мартынов, М.А. Кузнецова, Э.Е. Хавкин 4

Продуценты, биология, селекция, генетическая инженерия

Сравнение свойств β -глюканаз *Bacillus pumilus*, *Paenibacillus polymyxa*, *Bacillus subtilis* и *Bacillus amyloliquefaciens* в экспрессионной системе *Pichia pastoris*: биохимическая характеристика и потенциал для применения в кормопроизводстве

Л.Н. Борщевская, Т.Л. Гордеева, А.Н. Калинина, А.С. Федоров, С.П. Синеокий 12

Экспрессия гена ксиланазы из *Paenibacillus brasilensis* X1 в *Pichia pastoris* и характеристика рекомбинантного белка

А.Н. Калинина, Т.Л. Гордеева, С.П. Синеокий 22

Увеличение термостабильности фитазы из *Citrobacter freundii* методом сайт-направленного насыщающего мутагенеза

Т.Л. Гордеева, Л.Н. Борщевская, А.Н. Калинина, С.П. Синеокий, М.Д. Каширская, С.П. Воронин ... 33

Физико-химическая характеристика варианта апикального домена шаперона GroEL для повышения уровня биосинтеза и увеличения стабильности целевых белков

К.А. Куров, О.И. Саввин, М.С. Юркова, В.А. Зенин, Г.С. Нагибина, Б.С. Мельник, А.Н. Федоров ... 43

Доставка рибонуклеопротеидного комплекса CRISPR/Cas9 в клетки апикальной меристемы для бесплазмидного редактирования генома картофеля *Solanum tuberosum*

А.В. Хромов, А.В. Махотенко, Е.В. Снигирь, С.С. Макарова, В.В. Макаров, Т.П. Супрунова, Д.Н. Мирошниченко, Н.О. Калинина, С.В. Долгов, М.Э. Тальянский 51

Редактирование генома растений путем направленной замены азотистых оснований (Обзор)

Н.Е. Злобин, М.В. Лебедева, В.В. Таранов, П.Н. Харченко, А.В. Бабаков 59

Технология биопрепаратов

Дизайн искусственных иммуногенов, содержащих Т-клеточные эпитопы белков вируса Эбола

С.И. Бажан, Д.В. Антонец, Л.И. Карпенко, С.Ф. Орешкова, Е.В. Старостина, С.Г. Дудко, А.А. Ильичев 69

Адаптация клеточной линии, производящей моноклональное антитело, к условиям культивирования в биореакторе с механическим перемешивающим элементом

Н.В. Лобанова, Е.В. Воронина, А.А. Нурбаков, А.А. Клишин, Ю.А. Серегин 80