

СОДЕРЖАНИЕ

Том 49, номер 3, 2013 г.

- Совместная миграция клубеньковых бактерий и бобовых растений в новые местообитания: механизмы коэволюции и практическое значение (Обзор)
Н. А. Проворов, В. А. Жуков, О. Н. Курчак, О. П. Онищук, Е. Е. Андронов, А. Ю. Борисов, Е. П. Чижевская, Т. С. Наумкина, А. О. Овцына, Н. И. Воробьёв, Б. В. Симаров, И. А. Тихонович 229
- Влияние ризобияльной (*Rhizobium leguminosarum*) инокуляции и ионов кальция на активность НАДФН-оксидазы в корнях этиолированных проростков гороха (*Pisum sativum* L.)
А. К. Глянько, А. А. Ищенко 236
- Получение и исследование активности модифицированных белков мембраны магнетосом
Д. С. Груздев, М. В. Дзюба, А. С. Герасимов, Б. Б. Кузнецов 242
- Purification and Characterization of Nitroreductase from Red Alkaliphilic Bacterium *Aquiflexum* sp. DL6
S. A. Misal, V. D. Bajoria, D. P. Lingojwar, and K. R. Gawai 249
- Микробиологический синтез [²H]инозина высокого уровня дейтерированности грамположительной хемогетеротрофной бактерией *Bacillus subtilis*
О. В. Мосин, В. И. Швеи, Д. А. Складнев, И. Игнатов 255
- Деструкция ароматических углеводов штаммом *Rhodococcus wratislaviensis* KT112-7, выделенным из отходов соледобывающего предприятия
Д. О. Егорова, Е. С. Корсакова, В. А. Демаков, Е. Г. Плотникова 267
- Metal Solubilization from Powdered Printed Circuit Boards by Microbial Consortium from Bauxite and Pyrite Ores
N. N. Adhapure, S. S. Waghmare, V. S. Hamde, and A. M. Deshmukh 279
- Выявление генов, кодирующих лигнолитические ферменты, у природных изолятов базидиомицетов
Е. А. Шевченко, Е. А. Бессолицына, И. В. Дармов 285
- Трансформация гуминовых веществ высокоокисленного бурого угля базидиальными грибами *Trametes hirsuta* и *Trametes maxima*
О. И. Кляйн, Н. А. Куликова, А. И. Константинов, Т. В. Фёдорова, Е. О. Ландесман, О. В. Королёва 292
- Иммобилизация рекомбинантного штамма—продуцента термостабильной липазы из *Thermotusces lanuginosus* в наноуглерод-силикатные матрицы и свойства приготовленных биокатализаторов
Г. А. Коваленко, А. Б. Беклемишев, Л. В. Перминова, Т. В. Чуенко, А. Л. Мамаев, И. Д. Иванов, С. И. Мосеев, В. Л. Кузнецов 301
- Детекция пиретроидов с помощью спектрально-корреляционной интерферометрии
А. Г. Буренин, М. П. Никитин, А. В. Орлов, Т. И. Ксенович, П. И. Никитин 312

Тромборезистентность глюкозосодержащих гидрогелей

И. Л. Валув, Л. И. Валув, Л. В. Ванчугова, И. В. Обыденнова, Т. А. Валужева

319

Иммуноферментный анализ усниновой кислоты в лишайниках

А. А. Буркин, Г. П. Кононенко, Т. Ю. Толышева

322

CONTENTS

Vol. 49, No. 3, 2013

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Applied Biochemistry and Microbiology* ISSN 0003-6838.

Comigration of Root Nodule Bacteria and Bean Plants to New Habitats: Coevolution Mechanisms and Practical Importance (Review)

*N. A. Provorov, V. A. Zhukov, O. N. Kurchak, O. P. Onishchuk, E. E. Andronov,
A. Yu. Borisov, E. P. Chizhevskaya, T. S. Naumkina, A. O. Ovtysna,
N. I. Vorob'yov, B. V. Simarov, and I. A. Tikhonovich* 229

Influence of Rhizobial (*Rhizobium leguminosarum*) Inoculation and Calcium Ions on the NADPH Oxidase Activity in Roots of Etiolated Pea (*Pisum sativum* L.) Seedlings

A. K. Glyan'ko and A. A. Ischenko 236

Production of Modified Magnetosome Membrane Proteins and Analysis of Their Activity

D. S. Gruzdev, M. V. Dzyuba, A. S. Gerasimov, and B. B. Kuznetsov 242

Purification and Characterization of Nitroreductase from Red Alkaliphilic Bacterium *Aquiflexum* sp. DL6

S. A. Misal, V. D. Bajoria, D. P. Lingojar, and K. R. Gawai 249

Microbiological Synthesis of [²H]-Inosine with a High Degree of Isotopic Enrichment by the Gram-Positive Chemoheterotrophic Bacterium *Bacillus subtilis*

O. V. Mosin, V. I. Shvets, D. A. Skladnev, and I. Ignatov 255

Destruction of Aromatic Hydrocarbons by the *Rhodococcus wratislaviensis* KT112-7 Strain Isolated from Waste Products of a Salt-Mining Factory

D. O. Egorova, E. S. Korsakova, V. A. Demakov, and E. G. Plotnikova 267

Metal Solubilization from Powdered Printed Circuit Boards by Microbial Consortium from Bauxite and Pyrite Ores

N. N. Adhapure, S. S. Waghmare, V. S. Hamde, and A. M. Deshmukh 279

Identification of Genes Encoding Ligninolytic Enzymes in Naturally Occurring Basidiomycete Isolates

E. A. Shevchenko, E. A. Bessolitsyna, and I. V. Darmov 285

Transformation of Humic Substances of Highly Oxidized Brown Coal by the Basidiomycetes Fungi *Trametes hirsuta* and *Trametes maxima*

*O. I. Klein, N. A. Kulikova, A. I. Konstantinov, T. V. Fedorova,
E. O. Landesman, and O. V. Koroleva* 292

Recombinant Strain Producing Thermostable Lipase from *Thermomyces lanuginosus* Immobilized into Nanocarbon Silica Matrices and Properties of the Prepared Biocatalyzers

*G. A. Kovalenko, A. B. Beklemishev, L. V. Perminova, T. V. Chuenko,
A. L. Mamaev, I. D. Ivanov, S. I. Moseenkov, and V. L. Kuznetsov* 301

Detection of Pyrethroids by Spectral Correlation Interferometry

A. G. Burenin, M. P. Nikitin, A. V. Orlov, T. I. Ksenevich, and P. I. Nikitin 312

Thromboresistance of Glucose-Containing Hydrogels

I. L. Valuev, L. I. Valuev, L. V. Vanchugova, I. V. Obydenнова, and T. A. Valueva

319

Enzyme Immunoassay of Usnic Acid in Lichens

A. A. Burkin, G. P. Kononenko, and T. Yu. Tolpysheva

322
