

СОДЕРЖАНИЕ

Том 49, номер 4, 2013 г.

Антистрессовое перекрестное действие внеклеточных метаболитов бактерий, архей и дрожжей (Обзор)

Л. И. Воробьёва, Е. Ю. Ходжаев, Т. М. Новикова, Е. М. Чудинова 333

Определение антиоксидантных свойств активаторов митохондриального АТФ-зависимого калиевого канала с помощью флуоресцентного индикатора Amplex Red

С. В. Мурзаева, С. П. Белова, Г. Д. Миронова 345

Differential Fusion Expression and Purification of a Cystatin in Two Different Bacterial Strains

A. Gholizadeh 353

Трансформация 2- и 4-цианопиридинов свободными и иммобилизованными клетками нитрилгидролизующих бактерий

Ю. Г. Максимова, Д. М. Васильев, Г. В. Овечкина, А. Ю. Максимов, В. А. Демаков 358

Действие поверхностно-активных веществ *Acinetobacter calcoaceticus* ИМВ В-7241, *Rhodococcus erythropolis* ИМВ Ас-5017 и *Nocardia vaccinii* К-8 на фитопатогенные бактерии

Т. П. Пирог, А. Д. Конон, А. П. Софилканич, Г. А. Иутинская 364

Функциональная характеристика MFS-транспортера бета-лактамных антибиотиков Ceft в *Acetomonium chrysogenum* и *Saccharomyces cerevisiae*

М. В. Думина, А. А. Жеун, И. В. Керпичников, А. Г. Домрачева, М. И. Новак, А. Я. Валиахметов, Д. А. Кнорре, Ф. Ф. Северин, М. А. Эльдаров, Ю. Э. Бартошевич 372

Влияние структуры стероидной молекулы на направление гидроксирования грибом *Curvularia lunata*

В. А. Андрюшина, В. В. Ядерец, Т. С. Стыценко, А. В. Дружинина, Н. Е. Войшвилло 382

Inducing Effect of Salicin for Extracellular Endoglucanase Synthesis in *Rhizopus oryzae* PR7 MTCC 9642

M. Kartakar and R. R. Ray 391

Purification and Characterization of Pectin Lyase Secreted by *Aspergillus flavus* MTCC 10938

S. Yadav, A. K. Dubey, G. Anand, and D. Yadav 396

Биологический синтез золотых наночастиц ксилотрофным базидиомицетом *Lentinula edodes*

Е. П. Ветчинкина, А. М. Буров, М. В. Агеева, Л. А. Дыкман, В. Е. Никитина 402

Влияние агробактериальных генов *rol* на содержание, строение пектиновых веществ и активность гликаназ в культурах трансгенных клеток *Rubia cordifolia*

Е. А. Гюнтер, О. В. Попейко, Ю. Н. Шкрыль, Г. Н. Веремейчик, В. П. Булгаков, Ю. С. Оводов 409

Выделение D-глюкозамина из хитин-глюкановых комплексов

С. Д. Артамонова, Ф. Ф. Шарнина

417

Влияние эфирного масла орегано на прививаемость и развитие карциномы
Льюис у мышей-гибридов F1 DBA C57 Black

*Т. А. Мишарина, Е. Б. Бурлакова, Л. Д. Фаткуллина, Е. С. Алинкина,
А. К. Воробьёва, И. Б. Медведева, В. Н. Ерохин, В. А. Семенов,
Л. Г. Наглер, А. И. Козаченко*

423

Рецензии

С.В. Прудникова, Т.Г. Волова “Экологическая роль полигидроксиалканоатов –
аналога синтетических пластмасс: закономерности биоразрушения в природной
среде и взаимодействия с микроорганизмами”. Красноярск:
Красноярский писатель. 2012. 184 с.

429

Поздравляем Татьяну Александровну Валугу с юбилеем

431

CONTENTS

Vol. 49, No. 4, 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.

Antistress Cross-Effects of Extracellular Metabolites of Bacteria,
Archaea, and Yeasts: A Review

L. I. Vorob'eva, E. Yu. Khodzhaev, T. M. Novikova, and E. M. Chudinova 333

Determination of the Antioxidant Properties of Activators of Mitochondrial
ATP-Dependent Potassium Channels with the Amplex Red Fluorescent Indicator

S. V. Murzaeva, S. P. Belova, and G. D. Mironova 345

Differential Fusion Expression and Purification of a Cystatin in Two
Different Bacterial Strains

A. Gholizadeh 353

Transformation of 2- and 4-Cyanopyridines by Free and Immobilized Cells
of Nitrile-Hydrolyzing Bacteria

*Yu. G. Maksimova, D. M. Vasilyev, G. V. Ovechkina,
A. Yu. Maksimov, and V. A. Demakov* 358

Effect of Surface-Active Substances of *Acinetobacter calcoaceticus* IMV B-7241,
Rhodococcus erythropolis IMV Ac-5017, and *Nocardia vaccinii* K-8
on Phytopathogenic Bacteria

T. P. Pirog, A. D. Konov, A. P. Sofilkanich, and G. A. Iutinskaya 364

Functional Characteristic of the CefT Transporter of the MFS Family Involved
in the Transportation of beta-lactam Antibiotics in *Acremonium chrysogenum*
and *Saccharomyces cerevisiae*

*M. V. Dumina, A. A. Zhgun, I. V. Kerpichnikov, A. G. Domracheva, M. I. Novak,
A. Ya. Valiachmetov, D. A. Knorre, F. F. Severin, M. A. Eldarov, and Yu. E. Bartoshevich* 372

Effect of the Steroid Molecule Structure on the Direction of Its Hydroxylation
by the Fungus *Curvularia lunata*

*V. A. Andryushina, V. V. Yaderets, T. S. Stytsenko,
A. V. Druzhinina, and N. E. Voishvillo* 382

Inducing Effect of Salicin for Extracellular Endoglucanase Synthesis
in *Rhizopus oryzae* PR7 MTCC 9642

M. Karmakar and R. R. Ray 391

Purification and Characterization of Pectin Lyase Secreted
by *Aspergillus flavus* MTCC 10938

S. Yadav, A. K. Dubey, G. Anand, and D. Yadav 396

Biological Synthesis of Gold Nanoparticles by the Xylotrophic
Basidiomycete *Lentinula edodes*

E. P. Vetchinkina, A. M. Burov, M. V. Ageeva, L. A. Dykman, and V. E. Nikitina 402

Effect of the *rol* Genes from *Agrobacterium rhizogenes* on the Content and Structure of Pectic Substances and Glycanase Activity in *Rubia cordifolia* Transgenic Cell Cultures

E. A. Gunter, O. V. Popeyko, Yu. N. Shkryl, G. N. Veremeichik, V. P. Bulgakov, and Yu. S. Ovodov

409

Isolation of D-Glucosamine from Chitin–Glucan Complexes

S. D. Artamonova and F. F. Sharnina

417

Effect of Oregano Essential Oil on the Engraftment and Development of Lewis Carcinoma in F1 DBA C57 Black Hybrid Mice

T. A. Misharina, E. B. Burlakova, L. D. Fatkullina, E. S. Alinkina, A. K. Vorob'eva, I. B. Medvedeva, V. N. Erokhin, V. A. Semenov, L. G. Nagler, and A. I. Kozachenko

423

Book Reviews

Prudnikova, S.V. and Volova, T.G., The Ecological Significance of Polyhydroxyalkanoates – an Analogue of Synthetic Plastics: Biodegradation Patterns in Environment and Interaction with Microorganisms, Krasnoyarsk: Krsnoyarskii Pisatel', 2012

429

We congratulate Tatiana Alexandrovna Valueva on the anniversary

431

Сдано в набор 27.02.2013 г.	Подписано к печати 14.05.2013 г.	Дата выхода в свет 23 нечетн.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 13.0	Усл. кр.-отт. 1.5 тыс.	Уч.-изд. л. 13.1
	Тираж 114 экз.	Зак. 1405	Бум. л. 6.5
		Цена свободная	

Учредитель: Российская академия наук, Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН

Издатель: Академиздатцентр “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6