

Биология
Biology

Editor-in-Chief

M.I. Gladyshev – Doctor of Biological Sciences, Deputy Director of Institute of Biophysics SB RAS, SibFU Professor.

Editorial Advisory

E.A. Vaganov (chairman) – Academician, RAS, Rector of Siberian Federal University.

J.I. Gitelson – Academician, RAS, Academic Advisor of Institute of Fundamental Biology and Biotechnology (SibFU).

A.G. Degermendzhy – Academician, RAS, Director of Institute of Biophysics of SB RAS, Deputy Chairman in scientific work of the Krasnoyarsk Scientific Centre.

**Science Editor
of “SFU Journal. Biology”**

E.S. Kravchuk – Candidate of Biological Sciences (Institute of Biophysics, SB RAS)

Editorial Board

S.I. Bartsev, Doctor of Physical and Mathematical Sciences (Institute of Biophysics, SB RAS).

A.Y. Bolsunovsky, Doctor of Biological Sciences (Institute of Biophysics, SB RAS).

T.G. Volova, Doctor of Biological Sciences, Professor (Institute of Biophysics, SB RAS).

N.A. Gaevsky, Doctor of Biological Sciences, SibFU Professor.

E.S. Zadereev, Candidate of Biological Sciences (Institute of Biophysics, SB RAS).

M.G. Karpinsky, Doctor of Biological Sciences, Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography.

CONTENTS

Предисловие редактора выпуска

– 112 –

Mikhail I. Shtilman

Biodegradation of Polymers

– 113 –

Tatiana G. Volova

Degradable Polyhydroxyalkanoates of Microbial Origin as a Technical Analog of Non-Degradable Polyolefines

– 131 –

Tatiana G. Volova,

Anatoly N. Boyandin and Svetlana V. Prudnikova

Biodegradation of Polyhydroxyalkanoates in Natural Soils

– 152 –

Tatiana G. Volova,

Anatoly N. Boyandin, Svetlana V. Prudnikova,

Michail I. Gladyshev and Iosif I. Gitelson

Biodegradation of Polyhydroxyalkanoates in Natural Water Environments

– 168 –

Svetlana V. Prudnikova, Anatoly N. Boyandin,

Valery A. Karpov, Thị Mỹ Hiệp Lê,

Nikolay L. Filichev and Iosif I. Gitelson

Microbial Degradation of Polyhydroxyalkanoates in Fresh Tropical Water

– 187 –

Редактор **И.А. Вейсиг**. Корректор **Е.Г. Иванова**

Компьютерная верстка **Е.В. Гревцовой**

Подписано в печать 26.06.2015 г. Формат 84х108/16. Усл. печ. л. 12,6.

Уч.-изд. л. 12,0. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ 2490.

Отпечатано в БИК. 660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а.

V.A. Kratasyuk, Doctor of Biological Sciences, SibFU Professor.
E.N. Muratova, Doctor of Biological Sciences, Professor (Institute of Forest, SB RAS).
N.N. Sushchik, Doctor of Biological Sciences (Institute of Biophysics, SB RAS).
Prof., Dr. M. D'Alarcao, Tufts University, USA.
Prof., Dr. E. D. Schulze, MPI Biogeochemistry, Jena, Germany
Prof., Dr. R.D. Gulati, NIOO/Centre of Limnology, the Netherlands.
Prof., Dr. M. K. Hughes, University of Arizona, USA.
Prof., Dr. Takayoshi Koike, Field Science Center for Northern Biosphere, Hokkaido University, Japan.
Prof., Dr. Akira Osawa, Kyoto University, Japan.

<http://journal.sfu-kras.ru/en/series/biology/editorial-board>

*Свидетельство о регистрации СМИ
 ПИ № ФС77-28-725 от 29.06.2007 г.*

Серия включена в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук» (редакция 2010 г.)

Olga N. Vinogradova, Svetlana V. Prudnikova, Natalya V. Zobova and Valentina L. Kolesnikova
 Microbial Degradation of Poly-3-Hydroxybutyrate in Samples of Agrogenically Changed Soils

– 199 –

Olga N. Vinogradova and Daria A. Syrvacheva
 Laboratory Research of Degradation of Polyhydroxyalkanoates of Different Chemical Structure in Soil

– 210 –

Natalia O. Zhila, Galina S. Kalacheva and Tatiana G. Volova
 To the Question About Intracellular Polyhydroxybutyrate Degradation

– 220 –

Lee Joyyi, Nanthini Sridewi, Amirul Al-Ashraf Abdullah, Ken-ichi Kasuya and Kumar Sudesh
 Fabrication and Degradation of Electrospun Polyhydroxyalkanoate Film

– 236 –

Natalia G. Menzyanova, Elena D. Nikolaeva, Daria V. Chernobrovkina, Anna M. Shershneva and Ekaterina I. Shishatskaya
 Functional Activity of Macrophage Cells in the Assessment of Reaction to Biodegradable Implants

– 254 –

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора выпуска

– 112 –

М.И. Штильман

Биодеградация полимеров

– 113 –

Т.Г. Волова

Разрушаемые микробные полигидроксиканоаты в качестве технического аналога неразрушаемых полиолефинов

– 131 –

Т.Г. Волова, А.Н. Бояндин, С.В. Прудникова

Биодеградация полигидроксиканоатов в природных почвах

– 152 –

Т.Г. Волова, А.Н. Бояндин,

С.В. Прудникова, М.И. Гладышев, И.И. Гительзон

Биодеградация полигидроксиканоатов в природных водных экосистемах

– 168 –

С.В. Прудникова, А.Н. Бояндин, В.А. Карпов,

Тхи Ми Хиен Ле, Н.Л. Филичев, И.И. Гительзон

Микробиологическая деградация полигидроксиканоатов в пресной воде тропиков

– 187 –

О.Н. Виноградова, С.В. Прудникова,

Н.В. Эбова, В.Л. Колесникова

Микробиологическая деградация поли-3-гидроксипропионата в образцах агрогеннопреобразованных почв

– 199 –

О.Н. Виноградова, Д.А. Сырвачева

Лабораторные исследования деградации полигидроксиканоатов различной химической структуры в почве

– 210 –

Н.О. Жила, Г.С. Калачева, Т.Г. Волова

К вопросу о внутриклеточной деградации полигидроксипропионата

– 220 –

Ли Джойи, Нантини Сридеви, Амирул Аль-Ашраф Абдулла,

Кен-ичи Касуйя, Кумар Судеш

Изготовление и деградация пленок из электроспряденного полигидроксиканоата

– 236 –

Н.Г. Мензянова, Е.Д. Николаева, Д.В. Чернобровкина,

А.М. Шершнева, Е.И. Шишацкая

Показатели функциональной активности макрофагальных клеток в оценке реакции на биоразрушаемые имплантаты

– 254 –