

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 16

БИОЛОГИЯ

Том 72 • № 4 • 2017 • ОКТЯБРЬ — ДЕКАБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в три месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Клеточная биология

Алпеева Е.В., Сидоренкова А.Ф., Воротеляк Е.А. Экспериментальные клеточные системы: от органов в чашке Петри до “органов-на-чипах” 187

Вирусология

Кондакова О.А., Никитин Н.А., Трифонова Е.А., Атабеков И.Г., Карпова О.В. Вакцины против ротавируса: новые стратегии и разработки 199

Трифорова Е.А., Никитин Н.А., Архипенко М.В., Донченко Е.К., Атабеков И.Г., Карпова О.В. Сравнительное изучение термической перестройки вирусов с икосаэдрическим и спиральным типом симметрии 209

Биофизика

Фурсова П.В., Воронова Е.Н., Левич А.П., Рисник Д.В., Погосян С.И. Отбор видов водорослей в состав лабораторного альгоценоза по их гидробиологическим и биофизическим характеристикам 215

Методы

Котлярова М.С., Архипова А.Ю., Мойсенович А.М., Куликов Д.А., Куликов А.В., Коньков А.С., Бобров М.А., Агапов И.И., Мойсенович М.М., Молочков А.В., Гончаренко А.В., Шайтан К.В. Биорезорбируемые скаффолды на основе фиброина для регенерации костной ткани. 222

Чертков О.В., Валиева М.Е., Малюченко Н.В., Феофанов А.В. Анализ структуры нуклеосом в полиакриламидном геле методом Фёрстеровского резонансного переноса энергии 229

Микробиология

Коробов В.В., Журенко Е.Ю., Жарикова Н.В., Ясаков Т.Р., Маркушева Т.В. Возможность использования штамма-деструктора фенола и 2,4-дихлорфенола, *Rhodococcus erythropolis* 17S, для очистки промышленных стоков 235

Попова Е.А., Бедненко Д.М., Осмоловский А.А., Крейер В.Г., Котова И.Б., Егоров Н.С. Секретция микромицетами внеклеточных протеиназ, активных по отношению к фибриллярным белкам. 241

Молекулярная биология

Суханова Е.В., Зименс Е.А., Парфенова В.В., Белых О.И. Разнообразие генов поликетидсинтаз в геномах гетеротрофных микроорганизмов, выделенных из эпиплитических биопленок озера Байкал 246

Хсиех Ф.К., Козлова А.Л., Герасимова Н.С., Котова Е.Ю., Формоза Т., Студитский В.М. Роль белка Nhrb в транскрипции нуклеосом *in vitro*. 253

Геронтология

Хохлов А.Н., Клебанов А.А., Моргунова Г.В. Есть ли у старения цель? 258

Экология

Белых О.И., Фёдорова Г.А., Кузьмин А.В., Тихонова И.В., Тимошкин О.А., Сороковицова Е.Г. Обнаружение микроцистинов в цианобактериальных обрастаниях различных субстратов прибрежной зоны озера Байкал 262

Указатель статей, опубликованных в журнале “Вестник Московского университета. Серия 16. Биология” в 2017 году 270

CONTENTS

Cell Biology

Alpeeva E.V., Sidorenkova A.F., Vorotelyak E.A. Overview of cell models: from organs cultured in a Petri dish to “organs-on-chips” 187

Virology

Kondakova O.A., Nikitin N.A., Trifonova E.A., Atabekov J.G., Karpova O.V. Rotavirus vaccines: new strategies and approaches. 199

Trifonova E.A., Nikitin N.A., Arkhipenko M.V., Donchenko E.K., Atabekov J.G., Karpova O.V. Comparative study of the thermal remodelling of viruses with icosahedral and helical symmetry 209

Biophysics

Fursova P.V., Voronova E.N., [Levich A.P.], Risnik D.V., Pogosyan S.I. Selection of species for the laboratory algal community by their hydrobiological and biophysical characteristics. 215

Methods

Kotliarova M.S., Arkhipova A.Yu., Moysenovich A.M., Kulikov D.A., Kulikov A.V., Kon'kov A.S., Bobrov M.A., Agapov I.I., Moisenovich M.M., Molochkov A.V., Goncharenko A.V., Shaitan K.V. Bioresorbable scaffolds based on fibroin for bone tissue regeneration 222

Chertkov O.V., Valieva M.E., Malyuchenko N.V., Feofanov A.V. Analysis of nucleosome structure in polyacrylamide gel using Förster resonance energy transfer method 229

Microbiology

Korobov V.V., Zhurenko E.I., Zharikova N.V., Iasakov T.R., Markusheva T.V. The possibility of using phenol- and 2,4-dichlorophenol-degrading strain, *Rhodococcus erythropolis* 17S, for cleaning of industrial wastewater 235

Popova E.A., Bednenko D.M., Osmolovskiy A.A., Kreyer V.G., Kotova I.B., Egorov N.S. Secretion of extracellular proteinases, active against fibrillary proteins, by micro-mycetes 241

Molecular biology

Sukhanova E.V., Zimens E.A., [Parfenova V.V.], Belykh O.I. Diversity of polyketide synthase genes in the genomes of heterotrophic microorganisms isolated from epilithic biofilms in Lake Baikal 246

Hsieh F.K., Kozlova A.L., Gerasimova N.S., Kotova E., Formosa T., Studitsky V.M. Role of Nhp6 protein in transcription through a nucleosome *in vitro* 253

Gerontology

Khokhlov A.N., Klebanov A.A., Morgunova G.V. Does aging have a purpose? 258

Ecology

Belykh O.I., Fedorova G.A., Kuzmin A.V., Tikhonova I.V., Timoshkin O.A., Sorokovikova E.G. Microcystin-producing cyanobacteria in biofilms from the littoral zone of Lake Baikal. . 262

Index of papers published in “Vestnik Moskovskogo Universiteta. Biologia” in 2016 270