

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 16

БИОЛОГИЯ

№ 4 • 2016 • ОКТЯБРЬ — ДЕКАБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в три месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Эволюционная биология*

- Марков А.В., Ивницкий С.Б. Эволюционная роль фенотипической пластичности. . . . . 3

### *Геронтология*

- Анисимов В.Н., Жаринов Г.М. Средний возраст смерти и долгожительство мужчин-учёных различных специальностей . . . . . 12
- Забуга О.Г., Вайсерман А.М. Трансгенерационное наследование продолжительности жизни: теоретические предпосылки и эмпирические доказательства . . . 19
- Моргунова Г.В., Клебанов А.А., Хохлов А.Н. Некоторые замечания, касающиеся взаимосвязи аутофагии, клеточного старения и ограничения клеточной пролиферации . . . . . 28

### *Методы*

- Котлярова М.С., Жуйков В.А., Чудинова Ю.В., Хайдапова Д.Д., Мойсенович А.М., Коньков А.С., Сафонова Л.А., Боброва М.М., Архипова А.Ю., Гончаренко А.В., Шайтан К.В. Индукция остеогенной дифференцировки остеобластоподобных клеток MG-63 при культивировании в трёхмерных условиях на фиброиновых микроносителях . . . . . 34

### *Микология и альгология*

- Бубнова Е.Н. Новые для Белого моря виды морских грибов . . . . . 41
- Чемерис О.В., Рашевский В.В., Галкова К.А., Бойко М.И. Штаммовая изменчивость синтеза специфических монокосвёртывающих протеиназ у базидиального гриба *Irpex lacteus* . . . . . 45

### *Микробиология*

- Зарубина А.П., Перфильев Ю.Д., Сорокина Е.В., Нетрусов А.И. Оценка свойств феррата калия, используемого для очистки воды методом бактериального биотестирования . . . . . 50

### *Молекулярная биология*

- Александров О.С., Евтухов А.В., Киселёв И.И., Карлов Г.И. Молекулярно-генетические особенности нетранскрибируемого спейсера 5S-рДНК у *Hipporhæ rhamnoides* L. . . . . 57
- Гросс С., Котова Е.Ю., Малюченко Н.В., Паскаль Дж.М., Студитский В.М. Поиск мишеней для госсипола в составе белка PARP1 . . . . . 61

### *Физиология*

- Куликова О.И., Федорова Т.Н., Стволинский С.Л., Орлова В.С., Иноземцев А.Н. Карнозин предотвращает развитие окислительного стресса в условиях токсического действия кадмия . . . . . 66
- Рудницкая Е.А., Колосова Н.Г., Стефанова Н.А. Нейротрофическое обеспечение головного мозга в онтогенезе и при развитии нейродегенеративных заболеваний. . . . . 72
- Станкова Е.П., Мышкин И.Ю. О связи индивидуальных характеристик электроэнцефалограммы с уровнем интеллекта . . . . . 83
- Указатель статей, опубликованных в журнале “Вестник Московского университета. Серия 16. Биология” в 2016 году . . . . . 89

# CONTENTS

## ***Evolutionary biology***

Markov A.V., Ivnitsky S.B. Evolutionary role of phenotypic plasticity . . . . . 3

## ***Gerontology***

Anisimov V.N., Zharinov G.M. Mean age of death and longevity of male scholars of different specialties. . . . . 12

Zabuga O.G., Vaiserman A.M. Transgenerational inheritance of longevity: theoretical framework and empirical evidence. . . . . 19

Morgunova G.V., Klebanov A.A., Khokhlov A.N. Some remarks on the relationship between autophagy, cell aging, and cell proliferation restriction. . . . . 28

## ***Methods***

Kotliarova M.S., Zhuikov V.A., Chudinova Y.V., Khaidapova D.D., Moisenovich A.M., Kon'kov A.S., Safonova L.A., Bobrova M.M., Arkhipova A.Y., Goncharenko A.V., Shaitan K.V. Induction of osteogenic differentiation of osteoblast-like cells MG-63 during 3D cultivation on fibroin microcarriers . . . . . 34

## ***Micology and Algology***

Bubnova E.N. Two marine fungi new for the White Sea . . . . . 41

Chemeris O.V., Rashevskiy V.V., Galkova K.A., Boyko M.I. Variability of strains of basidiomycetes *Irpex lacteus* to synthesis of specific milk-clotting proteinases. . . 45

## ***Microbiology***

Zarubina A.P., Perfiliev Y.D., Sorokina E.V., Netrusov A.I. Evaluation of properties ferrate potassium as reagent water purification using the method bacterial bioluminescence testing . . . . . 50

## ***Molecular biology***

Alexandrov O.S., Evtukhov A.V., Kiselev I.I., Karlov G.I. Molecular genetic features of 5S rDNA non-transcribed spacer in *Hippophae rhamnoides* L. . . . . 57

Gross S., Kotova E.Yu., Maluchenko N.V., Pascal J.M., Studitsky V.M. Evaluating PARP1 domains as gossypol targets. . . . . 61

## ***Physiology***

Kulikova O.I., Fedorova T.N., Stvolinsky S.L., Orlova V.S., Inozemtsev A.N. Carnosine prevents the development of oxidative stress in the conditions of toxic action of cadmium. . . . . 66

Rudnitskaya E.A., Kolosova N.G., Stefanova N.A. Brain neurotrophic supplementation in ontogenesis and during development of neurodegenerative diseases . . 72

Stankova E.P., Myshkin I.Y. Association between individual EEG characteristics and level of intelligence. . . . . 83

*Index of papers* published in "Vestnik Moskovskogo Universiteta. Biologia" in 2016 . . . . . 89