

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 16

БИОЛОГИЯ

Том 73 • № 3 • 2018 • ИЮЛЬ — СЕНТЯБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в три месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Обзор

- Душина М.С., Пономарёв Е.Д. Роль тромбоцитов в нейровоспалительных заболеваниях. Обзор 125
- Лысак Л.В., Максимова И.А., Никитин Д.А., Иванова А.Е., Кудинова А.Г., Соина В.С., Марфенина О.Е. Микробные сообщества почв российских полярных станций Восточной Антарктиды 132

Биофизика

- Давлетшина Л.Н., Семин Б.К. Кинетика индукции флуоресценции в мембранных препаратах фотосистемы 2 с гетерогенными кластерами металлов (Mn/Fe) в кислород-выделяющем комплексе 141
- Кузнецов А.Г., Погосян С.И., Конюхов И.В., Васильева С.Г., Лукьянов А.А., Зотов В.С., Недбал Л., Соловченко А.Е. Возможности оптического мониторинга фосфорного голодания в суспензионных культурах микроводоросли *Chlorella vulgaris* IPPAS C-1 (Chlorophyceae) 146

Геронтология

- Моргунова Г.В., Клебанов А.А. Ухудшение жизнеспособности трансформированных клеток китайского хомячка в пересеваемой культуре под влиянием экзогенного окисленного гуанозида проявляется только в стационарной фазе роста 153

Гидробиология

- Ильяш Л.В., Белевич Т.А., Дриц А.В. Пространственное распределение пикофитопланктона в Белом море в начале лета 160

Зоология

- Кузьмина Т.В., Темерева Е.Н. Особенности работы плектолофного лофофора брахиоподы *Coptothyris grayi* (Terebratulida, Rhynchonelliformea) 166

Методы

- Чертков О.В., Карлова М.Г., Герасимова Н.С., Соколова О.С. Очистка элонгационных комплексов РНК-полимеразы для изучения методом криоэлектронной микроскопии 173

Микробиология

- Булаев А.Г., Ерофеева Т.В., Воробьева К.С., Челидзе Г.Г., Рамонова А.А. Влияние органических субстратов на активность архей семейства Ferrogplasmaceae 178
- Коробов В.В., Журенко Е.Ю., Жарикова Н.В., Ясаков Т.Р., Маркушева Т.В. Применение штамма-деструктора фенола *Pseudomonas aeruginosa* 21SG для очистки промышленных сточных вод 185

Молекулярная биология

- Феофанов А.В., Андреева Т.В., Студитский В.М., Кирпичников М.П. Обратимость индуцированных ионной силой структурных перестроек в мононуклеосомах 191

Физиология растений

- Акиншина Н.Г., Азизов А.А., Штонда Н.И., Халмурзаева А.И., Рахматуллина Н.Ш. Экологическая пластичность фотосинтетического аппарата *Hibiscus syriacus* L. в условиях высокой температуры, инсоляции и загрязнения. 197
- Ахиярова Г.Р., Коробова А.В., Веселов С.Ю., Кудоярова Г.Р., Веселов Д.С. Влияние удаления корней на содержание цитокининов в клетках апекса побега арабидопсиса 208

Экология

- Попов С.Ю. О распространении *Pleurozium schreberi* (Bryophyta, Hylocomiaceae) на территории Восточно-Европейской равнины и Восточной Фенноскандии . . 215

CONTENTS

Review

Dukhinova M.S., Ponomarev E.D. Role of platelets in neuroinflammatory disorders. A review 125

Lysak L.V., Maksimova I.A., Nikitin D.A., Ivanova A.E., Kudina A.G., Soina V.S., Marfenina O.E. Microbial communities of soils of East Antarctica 132

Biophysics

Davletshina L.N., Semin B.K. Fluorescence induction kinetics in the membrane preparation of photosystem II with heterogeneous metal clusters (Mn/Fe) in the oxygen-evolving complex 141

Kuznetsov A.G., Pogosyan S.I., Konyukhov I.V., Vasilieva S.G., Lukyanov A.A., Zotov V.S., Nedbal L., Solovchenko A.E. Possibilities of optical monitoring of phosphorus starvation in suspensions of the microalga *Chlorella vulgaris* IPPAS C-1 (Chlorophyceae) 146

Gerontology

Morgunova G.V., Klebanov A.A. Impairment of the viability of transformed Chinese hamster cells in a nonsubcultured culture under the influence of exogenous oxidized guanoside is manifested only in the stationary phase of growth 153

Hydrobiology

Ilyash L.V., Belevich T.A., Drits A.V. Spatial distribution of The White Sea picophytoplankton in the beginning of the summer 160

Zoology

Kuzmina T.V., Temereva E.N. Rejection mechanism of plectolophous lophophore of brachiopod *Coptothyris grayi* (Terebratulida, Rhynchonelliformea) 166

Methods

Chertkov O.V., Karlova M.G., Gerasimova N.S., Sokolova O.S. Purification of RNA-polymerase elongation complexes for cryo-electron microscopy investigation 173

Microbiology

Bulaev A.G., Erofeeva T.V., Vorobeva K.S., Chelidze G.G., Ramonova A.A. Effect of organic nutrients on the activity of archaea of the Ferropasmaceae family 178

Korobov V.V., Zhurenko E.Yu., Zharikova N.V., Iasakov T.R., Markusheva T.V. Application of phenol-degrading strain *Pseudomonas aeruginosa* 21SG for treatment of industrial wastewater. 185

Molecular Biology

Feofanov A.V., Andreeva T.V., Studitsky V.M., Kirpichnikov M.P. Reversibility of structural rearrangements in mononucleosomes induced by ionic strength 191

Plant Physiology

Akinshina N.G., Azizov A.A., Shtonda N.I., Khalmurzayeva A.I., Rakhmatullina N.Sh. Ecological plasticity of the photosynthetic apparatus of *Hibiscus syriacus* L. under pressure of high temperature, insolation and air pollution 197

- Akhiyarova G.R., Korobova A.V., Veselov S.Yu., Kudoyarova G.R.,
Veselov D.S. Effects of root cutting on cytokinin content in the cells of shoot apix of
Arabidopsis plants. 208

Ecology

- Попов S.Yu. On the distribution of *Pleurozium schreberi* (Bryophyta, Hylocomiaceae)
on the East European plain and Eastern Fennoscandia 215