

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 16

БИОЛОГИЯ

Том 72 • № 3 • 2017 • ИЮЛЬ — СЕНТЯБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в три месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Ботаника**

- Соколов Д.Д., Нуралиев М.С., Оскольский А.А., Ремизова М.В. Эволюция гинцея покрытосеменных растений: мономерия, псевдомономерия и миксомерия . . . 115

### **Гидробиология**

- Белевич Т.А., Ильяш Л.В., Милютин И.А., Логачева М.Д., Троицкий А.В. Обилие и видовой состав фотоавтотрофных пикозоокариот Онежского залива Белого моря . . 128
- Даллакян Г.А., Гершкович Д.М., Ипатова В.И., Исакова Е.Ф. Совместное действие тяжёлых металлов и шунгита на индикаторные планктонные организмы . . . . 135

### **Микология и альгология**

- Бубнова Е.Н. Разнообразие микроскопических грибов в литоральных песках Белого моря . . . . . 142
- Камзолкина О.В., Киселица М.А., Кудрявцева О.А., Штаер О.В., Мажейка И.С. Эндоцитоз и его ингибиторы у базидиального гриба *Rhizoctonia solani*. . . . . 149
- Шибзухова К.А., Гаврилова О.В., Чивкунова О.Б., Сидоров Р.А., Соловченко А.Е., Лобакова Е.С. Оценка биотехнологического потенциала и уточнение таксономического статуса микроводорослей рода *Parietochloris* (Trebouxiophyceae) коллекции CALU . . . . . 158

### **Молекулярная биология**

- Грибкова А.К., Армеев Г.А., Шайтан А.К. Исследование энергетического профиля процесса отворачивания ДНК от гистонового ядра нуклеосомы методами молекулярного моделирования . . . . . 164
- Любителиев А.В., Студитский В.М., Феофанов А.В., Кирпичников М.П. Влияние ионов натрия и калия на конформацию линкерных участков нуклеосом . . . . 169

### **Физиология**

- Иноземцев А.Н., Бокиева С.Б., Карпущина О.В., Гумаргалиева К.З., Каменский А.А., Мясоедов Н.Ф. Парадоксальное влияние сочетанного воздействия семакса и молибдат аммония на обучение и память крыс. . . . . 174

### **Физиология растений**

- Радюкина Н.Л., Иванов Ю.В., Мапелли С., Михеева Л.Е., Карбышева Е.А. Влияние ультрафиолетового излучения средневолнового диапазона на содержание и спектр полиаминов в листьях и корнях дикорастущих растений . . . . . 179

## CONTENTS

### **Botany**

- Sokoloff D.D., Nuraliev M.S., Oskolski A.A., Remizova M.V.* Evolution of angiosperm gynoecium: monomery, pseudomonomery and mixomery . . . . . 115

### **Hydrobiology**

- Belevich T.A., Ilyash L.V., Milyutina I.A., Logacheva M.D., Troitsky A.V.* Phototrophic picoeukaryotes of the Onega Bay, the White Sea: abundance and species composition . . 128
- Dallakyan G.A., Gershkovich D.M., Ipatova V.I., Isakova E.F.* The combined effect of heavy metals and shungite on indicator plankton organisms. . . . . 135

### **Mycology and algology**

- Bubnova E.N.* Diversity of microscopic fungi in lithorial sands of the White Sea. . . . . 142
- Kamzolkina O.V., Kiselica M.A., Kudryavtseva O.A., Shtaer O.V., Mazheika I.S.* Endocytosis and its inhibitors in basidiomycetous fungus *Rhizoctonia solani* . . . . . 149
- Shibzukhova K.A., Gavrilova O.V., Chivkunova O.B., Sidorov R.A., Solovchenko A.E., Lobakova E.S.* Biotechnological potential assessment and taxonomic status refinement of microalgae of the genus *Parietochloris* (Trebouxiophyceae) in the CALU-collection . 158

### **Molecular biology**

- Gribkova A.K., Armeev G.A., Shaytan A.K.* Investigation of histone-DNA binding energy as a function of DNA unwrapping from nucleosome using molecular modeling . . . . 164
- Lyubitelev A.V., Studitsky V.M., Feofanov A.V., Kirpichnikov M.P.* Influence of sodium and potassium ions on conformation of linker parts of nucleosomes . . . . . 169

### **Physiology**

- Inozemtsev A.N., Bokieva S.B., Karpukhina O.V., Gumargalieva K.Z., Kamenskii A.A., Myasoedov N.F.* The paradoxical influence of Semax and ammonium molybdate co-exposure on learning and memory in rats . . . . . 174

### **Plant Physiology**

- Radyukina N.L., Ivanov Y.V., Mapelli S., Mikheeva L.E., Karbysheva E.A.* The effect of medium wave ultraviolet radiation on the content and spectrum of polyamines in leaves and roots of wild-growing plants . . . . . 179