

БИОСФЕРА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЖУРНАЛ
ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЗНАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ БИОСФЕРЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕЕ РЕСУРСОВ

Том 16, № 3

Санкт-Петербург
2024



BIOSPHERE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF BASIC AND APPLIED SCIENCES DEDICATED
TO COMPREHENSION AND PROTECTION OF THE BIOSPHERE AND TO USAGE OF RESOURCES THEREOF

Vol. 16, No. 3

Saint Petersburg
2024

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

EDITORIAL BOARD

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР EDITOR-IN-CHIEF

Г.С. РОЗЕНБЕРГ (ТОЛЬЯТТИ) G.S. ROZENBERG (TOGLIATTI)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

А.Г. ГОЛУБЕВ (С.-ПЕТЕРБУРГ) A.G. GOLUBEV (SAINT PETERSBURG)

СЕКРЕТАРЬ РЕДАКЦИИ:

И.М. ТАТАРНИКОВА

EDITORIAL SECRETARY:

I.M. TATARNIKOVA

ДИЗАЙН: Е.А. КОРЧАГИНА

DESIGN: YE.A. KORCHAGINA

ВЕРСТКА: Т.А. СЛАЩЕВА

LAYOUT: T.A. SLASCHEVA

КОРРЕКТОР: Н.А. НАТАРОВА

PROOFREADING: N.A. NATAROVA

АДМИН САЙТА:

И.В. ПЕРЕСКОКОВ

SITE ADMIN:

I.V. PERESKOKOV

Е.В. Абакумов (С.-Петербург) E.V. Abakumov (Saint Petersburg)

Э.В. Баркова (Москва) E.V. Barkova (Moscow)

В.Н. Большаков (Екатеринбург) V.N. Bolshakov (Ekaterinburg)

Л.Я. Боркин (С.-Петербург) L.Ja. Borkin (Saint Petersburg)

А.К. Бродский (С.-Петербург) A.K. Brodsky (Saint Petersburg)

Р.М. Вильфанд (Москва) R.M. Vilfand (Moscow)

В.В. Глунов (Новосибирск) V.V. Glupov (Novosibirsk)

М.Д. Голубовский (Окленд, США) M.D. Golubovsky (Oakland, CA, USA)

В.А. Драгавцев (С.-Петербург) V.A. Dragavtsev (Saint Petersburg)

Г.В. Жижин (С.-Петербург) G.V. Zhizhin (Saint Petersburg)

Т.Д. Зинченко (Тольятти) T.D. Zinchenko (Togliatti)

Г.А. Ивахненко (С.-Петербург) G.A. Ivakhnenko (Saint Petersburg)

Г.А. Исаченко (С.-Петербург) G.A. Isachenko (Saint Petersburg)

Л.М. Кавеленова (Самара) L.M. Kavelenova (Samara)

Н.А. Кашулин (Апатиты) N.A. Kashulin (Apatity)

М. Клявинш (Рига, Латвия) M. Klavins (Riga, Latvia)

С.В. Кривовичев (С.-Петербург) S.V. Krivovichev (Saint Petersburg)

Г.Р. Кудоярова (Уфа) G.R. Kudoyarova (Ufa)

А.Ю. Кулагин (Уфа) A.Yu. Kulagin (Ufa)

М.Д. Магомедов (Махачкала) M.D. Magomedov (Makhachkala)

Н.Н. Марфенин (Москва) N.N. Marfenin (Moscow)

М.А. Надпорожская (С.-Петербург) M.A. Nadporozhskaya (Saint Petersburg)

Ю.К. Новожилов (С.-Петербург) Yu.K. Novozhilov (Saint Petersburg)

Г.В. Осипов (Москва) G.V. Osipov (Moscow)

В.А. Павлюшин (С.-Петербург) V.A. Pavliushin (Saint Petersburg)

К.М. Петров (С.-Петербург) K.M. Petrov (Saint Petersburg)

О.Н. Пугачев (С.-Петербург) O.N. Pugachev (Saint Petersburg)

Ю.А. Рахманин (Москва) Yu.A. Rakhmanin (Moscow)

В. Реген (Берлин, Германия) W. Regen (Berlin, Germany)

А.А. Редько (С.-Петербург) A.A. Redko (Saint Petersburg)

А.Л. Рижинашвили (С.-Петербург) A.L. Rizhinashvili

Г.А. Софронов (С.-Петербург) G.A. Sofronov (Saint Petersburg)

В.М. Тарбаева (С.-Петербург) V.M. Tarbayeva (Saint Petersburg)

Ф.А. Темботова (Нальчик) F.A. Tembotova (Nalchik)

И.А. Тихонович (С.-Петербург) I.A. Tikhonovich (Saint Petersburg)

М.Д. Уфимцева (С.-Петербург) M.D. Ufimtseva (Saint Petersburg)

М.А. Филатов (Сургут) M.A. Filatov (Surgut)

Е.Я. Фрисман (Биробиджан) Ye.Ya. Frisman (Birobijan)

О. Чертов (Бинген-на-Рейне, Германия) O. Chertov (Bingen am Rhein, Germany)

Л.П. Чурилов (С.-Петербург) L.P. Churilov (Saint Petersburg)

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

197110, Санкт-Петербург,
Большая Разночинная ул., д. 28;

Тел./факс: (812) 415-41-61

Эл. почта: biosphaera@21mm.ru

Электронная версия:

<http://21bs.ru> (ISSN 2077-1460)

POSTAL ADDRESS:

28 Bolshaya Raznochinnaya,
197110,
Saint Petersburg, Russia;

Phone/fax: +7 (812) 415-41-61;

E-mail: biosphaera@21mm.ru

Online version:

<http://21bs.ru> (ISSN 2077-1460)

СОДЕРЖАНИЕ

A3	СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS	
	ТЕОРИЯ / THEORY	
269	ОЦЕНКА ДИНАМИКИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЕВРОПЕЙСКИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ШКАЛ Е.С. Золотова, Н.С. Иванова APPLICATION OF EUROPEAN ECOLOGICAL SCALES FOR VEGETATION DYNAMICS ASSESSMENT Ye.S. Zolotova, N.S. Ivanova	336
	ПРАКТИКА / PRACTICE	
284	О НЕОБХОДИМОСТИ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ ОБЪЕДИНЕНИЕМ УСИЛИЙ АГРОНОМИЧЕСКОЙ И ЛЕСНОЙ НАУКИ НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ И.В. Тихонова THE NEED TO SOLVE ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF AGRICULTURE AND FORESTRY IN RUSSIA BY COMBINING THE EFFORTS OF AGRONOMIC AND FORESTRY SCIENCE ON A LANDSCAPE BASIS I.V. Tikhonova	352
295	ПОСЛЕДСТВИЯ ИСКУССТВЕННОГО СВЕТА НОЧЬЮ: НАРУШЕНИЕ ЦИРКАДНОГО РИТМА И МЕТАБОЛИЗМА А.Р. Унжаков CONSEQUENCES OF ARTIFICIAL LIGHT AT NIGHT: DISRUPTION OF CIRCADIAN RHYTHM AND METABOLISM A.R. Unzhakov	
311	РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ФИТОПАТОГЕНЫ ИЗ КОМПЛЕКСА ВИДОВ FUSARIUM FUJIKUROI. ЧАСТЬ. 1. ОСНОВНЫЕ ПРОДУЦЕНТЫ ФУМОНИЗИНОВ Г.Д. Соколова, Н.И. Будынков COMMON PHYTOPATHOGENS FROM THE FUSARIUM FUJIKUROI SPECIES COMPLEX. PART 1. MAIN PRODUCERS OF FUMONISINS G.D. Sokolova, N.I. Budynkov	360
325	РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ФИТОПАТОГЕНЫ ИЗ КОМПЛЕКСА ВИДОВ FUSARIUM FUJIKUROI. ЧАСТЬ 2. ПОРАЖАЕМЫЕ РАСТЕНИЯ, МИКОТОКСИНЫ, ПОТЕНЦИАЛ В КАЧЕСТВЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МИКОЗОВ ЧЕЛОВЕКА Г.Д. Соколова, Н.И. Будынков, Е.Е. Целипанова	
		COMMON PHYTOPATHOGENS FROM THE FUSARIUM FUJIKUROI SPECIES COMPLEX. PART 2. AFFECTED PLANTS AND MYCOTOXINS AND THEIR POTENTIAL AS AGENTS OF HUMAN MYCOSES G.D. Sokolova, N.I. Budynkov, E.E. Tselipanova
		ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ КОМПОНЕНТОВ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ И МЕСТ ИХ ХРАНЕНИЯ НА ЖИВОТНЫХ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ В ПРИБАЙКАЛЬСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ Е.Н. Соловьева, Л.А. Эпова, Т.В. Десятова, М.Н. Алексеенко, А.М. Стронская, П.И. Жовтюк, С.Ю. Артемьева, И.И. Подлипский ASSESSMENT OF THE IMPACT OF MUNICIPAL WASTE COMPONENTS AND STORAGE PLACES ON ANIMALS AND THEIR HABITATS IN PRIBAYKALSKIY NATIONAL PARK Ye.N. Solovyeva, L.A. Epova, T.V. Desiatova, M.N. Alekseyenko, A.M. Stronskaya, P.I. Zhovtiuk, S.Yu. Artemyeva, I.I. Podlipskiy
		ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОСИСТЕМНЫХ ФУНКЦИЙ ГОРНО-ЛУГОВОЙ ЧЕРНОЗЕМОВИДНОЙ ПОЧВЫ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ЦИНКОМ А.А. Кузина, Е.С. Храпай, С.И. Колесников, Т.В. Минникова, К.Ш. Казеев DETERMINATION OF THE LIMITS OF TOLERANCE OF ECOSYSTEMIC CHARACTERISTICS OF MOUNTAIN-MEADOW CHERNOZEM-LIKE SOILS TO POLLUTION WITH ZINC A.A. Kuzina, Ye.S. Khrapay, S.I. Kolesnikova, T.V. Minnikova, K.S. Kazeev
		ПРИРОДА / NATURE
		МОРФОМЕТРИЯ И ВОДНЫЙ РЕЖИМ ЛИСТЬЕВ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА БОЯРЫШНИК (CRATAEGUS L.) ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ СЕМИАРИДНОГО КЛИМАТА Д.Г. Федорова, М.А. Шишова MORPHOMETRIC FEATURES AND WATER REGIMEN OF LEAVES OF SEVERAL PLANTS OF THE HAWTHORN GENUS (CRATAEGUS L.) UPON INTRODUCTION TO SEMIARID CLIMATE CONDITIONS D.G. Fedorova, M.A. Shishova

368

**РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА С GLOBULARIA
PUNCTATA В САМАРСКОМ ПОВОЛЖЬЕ****В.В. Бондарева, Т.М. Лысенко***PLANT COMMUNITIES COMPRISING GLOBULARIA
PUNCTATA IN SAMARA VOLGA REGION**V.V. Bondareva, T.M. Lysenko*

377

РЕЦЕНЗИИ И ДИСКУССИИ /**VIEWS AND REVIEWS****Г.О. Османова****Рецензия на книгу:****д.б.н., профессора Л.А. Животовского
«Твои следы на ландшафтах науки»***G.O. Osmanova***A review of the book****“TVOI SLEDY NA LANDSHAFTAKH NAUKI” [YOUR
TRACES ON THE LANDSCAPES OF SCIENCE] BY PROF.
L.A. ZHIVOTOVSKY**