

© ФОНД НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «XXI ВЕК»  
РОССИЙСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

# БИОСФЕРА

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

**Том 15, № 1**

Санкт-Петербург

2023



# BIOSPHERE

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

# Vol. 15, No. 1

## Saint Petersburg

2023

© «XXI CENTURY» RESEARCH FOUNDATION  
RUSSIAN ECOLOGICAL ACADEMY

## 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)

Ю.С. Васильев (С.-Петербург) Yu.S. Vasilyev (Saint Petersburg)

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

В.В. Глухов (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

1

### РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ:

#### ЛАНДШАФТНЫЙ ПОДХОД К РАЙОНИРОВАНИЮ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РОССИИ

К.М. Петров, А.С. Евдокимов

### EDITORIAL:

THE LANDSCAPE-BASED APPROACH TO ZONING OF  
THE VEGETATION COVER IN RUSSIA

K.M. Petrov, A.S. Yevdokimov

4

## СОБЫТИЯ И КОММЕНТАРИИ / EVENTS AND COMMENTS

### К 90-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ПРОФ. К.М. ПЕТРОВА

The 90<sup>th</sup> Anniversary of Prof. K.M. Petrov

7

## ТЕОРИЯ / THEORY

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МЕТА-АНАЛИЗ

#### АЛЛОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ БИОМАССЫ БЫСТРОРАСТУЩИХ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД

В.А. Усольцев, И.С. Цепордей,  
А.А. Парамонов, С.В. Третьяков,  
С.В. Коптев, А.А. Карабан, И.В. Цветков, А.В.  
Давыдов, В.П. ЧасовскихCOMPARATIVE META-ANALYSIS OF ALLOMETRIC  
MODELS OF FAST-GROWING HARDWOOD BIOMASS  
V.A. Usoltsev, I.S. Tsepordey, A.A. Paramonov,  
S.V. Tretyakov, S.V. Koptev, A.A. Karaban,  
I.V. Tsvetkov, A.V. Davydov, V.P. Chasovskikh

21

## ПРАКТИКА / PRACTICE

### ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗА НАРУШЕНИЙ ТЕМНОХВОЙНЫХ ЛЕСОВ ПОСЛЕ ВСПЫШКИ ЧИСЛЕННОСТИ СИБИРСКОГО ШЕЛКОПРЯДА

С.М. Сулытсон, Е.И. Пономарев, Е.Г. Швецов,  
П.Д. Третьяков, А.А. Горошко, Н.Н. Кулакова,  
П.В. МихайловUSING REMOTE SENSING FOR FORECASTING DAMAGE  
TO DARK CONIFEROUS FORESTS AFTER SIBERIAN  
SILKMOTH OUTBREAK  
S.M. Sultson, E.I. Ponomarev, E.G. Shvedov, P.D.  
Tretyakov, A.A. Goroshko, N.N. Kulakova,  
P.V. Mikhaylov

33

## ПРИРОДА / NATURE

### КРИТЕРИИ ВЫДЕЛЕНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ФЛОР ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ (ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ) НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

А.В. Иванова

LOCAL FLORA SELECTION CRITERIA FOR STUDYING  
OF FLORISTIC DIVERSITY (PHYTODIVERSITY) AT THE  
REGIONAL LEVEL

A.V. Ivanova

46

## РЕЦЕНЗИИ И ДИСКУССИИ / VIEWS AND REVIEWS

### Дискуссия по книге:

Т.Д. Зинченко, Г.С. Розенберг

#### ГИДРОБИОЛОГИЯ 20-Х ГОДОВ 20-ГО ВЕКА (РЕТРОХРОНИКА).

ТОЛЬЯТТИ: РИО ИЗВБ РАН, 2022. 2

VIEWS ON THE BOOK

by T.D. Zinchenko and G.S. Rozenberg

«HYDROBIOLOGY OF THE 20S OF THE 20TH  
CENTURY (A RETROCHRONICLE)».

TOGLIATTI: IEVB RAN, 2022

46

### От авторов:

Т.Д. Зинченко, Г.С. Розенберг

#### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГИДРОБИОЛОГИИ

Author's stance:

T. D. Zinchenko and G.S. Rozenberg

MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF  
HYDROBIOLOGY

65

### А.Л. Рижинашвили

#### РЕТРОСПЕКТИВА И ПЕРСПЕКТИВА

A.L. Rizhinashvili

RETROSPECTIVE AND PERSPECTIVE

67

### М.И. Гладышев

#### К ИСТОКАМ ГИДРОБИОЛОГИИ

M.I. Gladyshev

TO THE ORIGINS OF HYDROBIOLOGY

68

### С.М. Голубков

#### ГИДРОБИОЛОГИЯ ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

S.M. Golubkov

HYDROBIOLOGY YESTERDAY, TODAY,  
AND TOMORROW



74

**НАСЛЕДИЕ / HERITAGE**

**АКАДЕМИК ЛЕОН АБГАРОВИЧ ОРБЕЛИ –  
УЧЕНЫЙ, УЧИТЕЛЬ, ЧЕЛОВЕК (К 140-ЛЕТИЮ  
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

**Е.В. Розенгарт, Г.А. Оганесян, Н.Е. Басова**  
*LACADEMICIAN LEON ORBELI – SCIENTIST,  
 TEACHER, PERSONALITY (TO THE 140<sup>TH</sup>  
 ANNIVERSARY OF HIS BIRTH)*  
*Ye.V. Rozengart, G.A. Oganesyan, N.Ye. Basova*

A5

**ПРИЛОЖЕНИЯ / APPENDICES**

**БЛАГОДАРНОСТИ РЕЦЕНЗЕНТАМ**  
*ACKNOWLEDGMENTS TO REVIEWERS*

A9

**СВОДНОЕ ОГЛАВЛЕНИЕ ТОМА 14 (2022)**  
*COMBINED CONTENTS OF VOL.14 (2022)*

