

2020

Т. 12, № 3

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ
И ПРИКЛАДНОЙ ЖУРНАЛ**



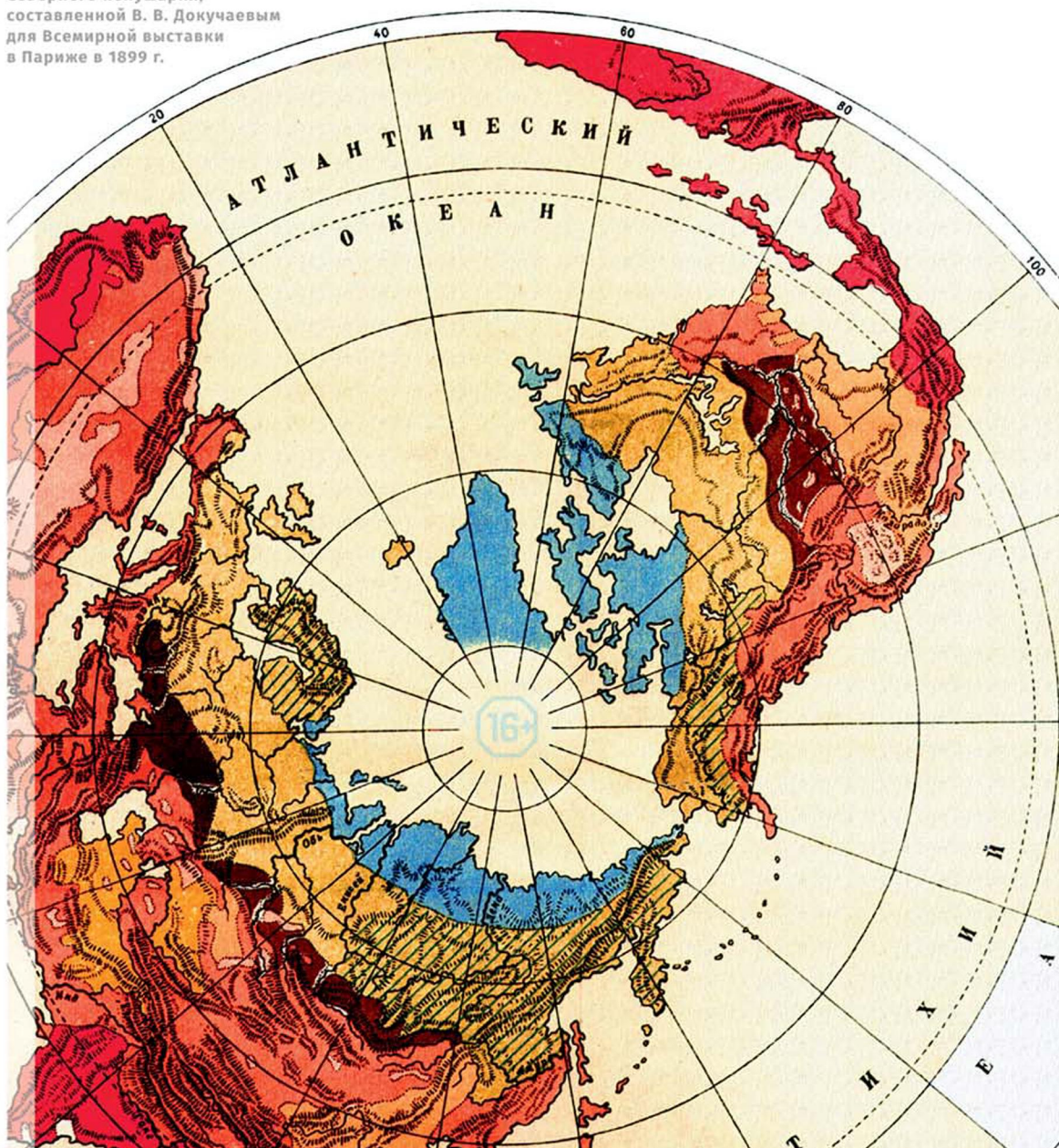
БИОСФЕРА

ISSN 2077-1371 / www.21bs.ru

**КАК ВОДИТЬ ПЧЕЛ В ЗАПОЛЯРЬЕ:
ГЛОБАЛЬНЫЙ КРИЗИС
И АРКТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ
ПЧЕЛОВОДСТВА**

**В.Ф. Марарица, Г.А. Чударов,
Л.П. Чурилов, Ю.Т. Демидов**
*BEE KEEPING BEYOND THE ARCTIC
CIRCLE: GLOBAL CRISIS OF AND ARCTIC
PROSPECTS FOR APICULTURE*
*V.F. Mararitsa, G.A. Chudarov,
L.P. Churilov, Yu.T. Demidov*

Фрагмент почвенной карты
Северного полушария,
составленной В. В. Докучаевым
для Всемирной выставки
в Париже в 1899 г.



**ОКИСЛИТЕЛЬНО-
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ
СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Т.Д. Шигаева, Ю.М. Поляк,
В.А. Кудрявцева**
*THE REDOX POTENTIAL
AS AN INDEX OF THE STATE
OF ENVIRONMENTAL ENTITIES*
*T.D. Shigaeva, Yu.M. Polyak,
V.A. Kudryavtseva*

**ЛИТОГЕННЫЙ ФАКТОР
В ФОРМИРОВАНИИ
И РАСПРОСТРАНЕНИИ ДОННЫХ
БИОЦЕНОЗОВ (АПШЕРОНСКИЙ
АРХИПЕЛАГ, КАСПИЙСКОЕ МОРЕ)**

К.М. Петров
*THE LITHOGENIC FACTOR
OF THE DEVELOPMENT AND
DISTRIBUTION OF BOTTOM
BIOCENOSES IN THE ABSHERON
ARCHIPELAGO (THE CASPIAN SEA)*
K.M. Petrov

**ПОЧВОВЕДЕНИЕ –
НАУКА ХИМИЧЕСКАЯ**

М.К. Захарова, Б.Ф. Апарин
*SOIL SCIENCE IS
A CHEMICAL SCIENCE*
M.K. Zakharova, B.F. Aparin

© 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 12, № 3

Санкт-Петербург

2020



BIOSPHERE

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

Vol. 12, No. 3

Saint Petersburg

2020

© «XXI CENTURY» RESEARCH FOUNDATION
RUSSIAN ECOLOGICAL ACADEMY

СОДЕРЖАНИЕ

A3	СОДЕРЖАНИЕ <i>CONTENTS</i>	111	ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Т.Д. Шигаева, Ю.М. Поляк, В.А. Кудрявцева <i>THE REDOX POTENTIAL AS AN INDEX OF THE STATE OF ENVIRONMENTAL ENTITIES</i> <i>T.D. Shigaeva, Yu.M. Polyak, V.A. Kudryavtseva</i>
63	ПРИРОДА / NATURE ОСОБЕННОСТИ ЛЕТНЕГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФОСФОРА, АЗОТА И ХЛОРОФИЛЛА А В КРУПНОМ ЭВТРОФИРУЕМОМ АРКТИЧЕСКОМ ОЗЕРЕ ИМАНДРА (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ) В СВЯЗИ С МАССОВЫМ РАЗВИТИЕМ ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ Н.А. Кашулин, А.К. Беккелунд, В.А. Даувальтер <i>CHARACTERISTICS OF SUMMERTIME SPATIAL DISTRIBUTION OF PHOSPHORUS, NITROGEN AND CHLOROPHYLL-A IN A MAJOR EUTROPHIC ARCTIC LAKE IMANDRA (MURMANSK REGION, RUSSIA) AS ASSOCIATED WITH HARMFUL ALGAL BLOOMS</i> <i>N.A. Kashulin, A.K. Bekkelund, V.A. Dauvalter</i>	125	НАСЛЕДИЕ / HERITAGE ЛИТОГЕННЫЙ ФАКТОР В ФОРМИРОВАНИИ И РАСПРОСТРАНЕНИИ ДОННЫХ БИОЦЕНОЗОВ (АПШЕРОНСКИЙ АРХИПЕЛАГ, КАСПИЙСКОЕ МОРЕ) К.М. Петров <i>THE LITHOGENIC FACTOR OF THE DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION OF BOTTOM BIOCENOSSES IN THE ABSHERON ARCHIPELAGO (THE CASPIAN SEA)</i> <i>K.M. Petrov</i>
93	СОДЕРЖАНИЕ КАДМИЯ В ПОЧВЕ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ В УСЛОВИЯХ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ М.И. Андреева, А.И. Иванов, Д.Г. Смирнов <i>CADMIUM CONTENT IN SOIL AND BIOLOGICAL OBJECTS UNDER THE CONDITIONS OF FOREST ECOSYSTEMS OF VOLGA UPLAND IN PENZA REGION</i> <i>M.I. Andreeva, A.I. Ivanov, D.G. Smirnov</i>	138	ПОЧВОВЕДЕНИЕ – НАУКА ХИМИЧЕСКАЯ М.К. Захарова, Б.Ф. Апарин <i>SOIL SCIENCE IS A CHEMICAL SCIENCE</i> <i>M.K. Zakharova, B.F. Aparin</i>
105	ПРАКТИКА / PRACTICE КАК ВОДИТЬ ПЧЕЛ В ЗАПОЛЯРЬЕ: ГЛОБАЛЬНЫЙ КРИЗИС И АРКТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПЧЕЛОВОДСТВА В.Ф. Марарица, Г.А. Чударов, Л.П. Чурилов, Ю.Т. Демидов <i>BEE KEEPING BEYOND THE ARCTIC CIRCLE: GLOBAL CRISIS OF AND ARCTIC PROSPECTS FOR APICULTURE</i> <i>V.F. Mararitsa, G.A. Chudarov, L.P. Churilov, Yu.T. Demidov</i>	158	РЕЦЕНЗИИ И ДИСКУССИИ / VIEWS AND REVIEWS С.Г Харченко РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ: Г.С. РОЗЕНБЕРГ И СОАВТ. ПРОСТРАНСТВО ЭКО-ЖУРНАЛОВ (КРАТКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ МАГИСТРОВ, АСПИРАНТОВ И ИЖЕ С НИМИ). ТОЛЬЯТТИ: АННА; 2020. 156 С. <i>S.G. Kharchenko</i> <i>BOOK REVIEW:</i> <i>G.S. ROZEBERG ET AL. THE SPACE OF ECO-JOURNALS</i> <i>(A BRIEF GUIDE FOR GRADUATES, MASTERS AND THE LIKE). TOGLIATTI: ANNA; 2020. 156 PP.</i>