

Российская академия наук

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

№ 2 2024 Февраль

Основан в январе 1899 г.
Выходит 12 раз в год
ISSN: 0032-180X

*Журнал издается под руководством
Отделения биологических наук РАН*

Главный редактор
П.В. Красильников

Редакционная коллегия:

М.И. Герасимова (*ответственный секретарь*),
А.Н. Геннадиев (*заместитель главного редактора*),
Н.Б. Хитров (*заместитель главного редактора*),
А.О. Алексеев, Б.Ф. Апарин, Р.У. Арнольд (США),
В.Е.Х. Блюм (Австрия), А.Г. Болотов,
К.Б. Гонгальский, С.В. Горячкин, Г. Жан (Китай),
А.Л. Иванов, Э. Костантини (Италия),
В.Н. Кудеяров, А. МакБратни (Австралия), О.В. Меняйло,
А. Мермут (Турция), Т.М. Минкина, И.Ю. Савин,
А.Л. Степанов, А. Хартеминк (США),
С.Н. Чуков, Е.В. Шеин, К. Штар (Германия),
С.А. Шоба, А.С. Яковлев

Зав. редакцией Е.В. Манахова

E-mail: esoils@yandex.ru

Адрес редакции: 119991, Москва, Ленинские горы, 1, стр. 12

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2024

ХИМИЯ ПОЧВ

Диоксид углерода в почвенных и поверхностных водах севера Западной Сибири: методические аспекты и количественные показатели

О. Ю. Гончарова, М. В. Тимофеева, Г. В. Матышак, А. В. Исаева 213

Потоки парниковых газов и депонирование углерода в олиготрофных торфяных почвах южной тайги Западной Сибири

Е. А. Головацкая, Е. Э. Веретенникова, Е. А. Дюкарев 226

ФИЗИКА ПОЧВ

Определение теплофизических параметров почвы по динамическим данным о ее температуре

Р. Ф. Микаил, Е. А. Хазар, Е. В. Шеин, Ф. Д. Микаилсой 237

Влияние механоактивации на свойства почв и развитие растений

*Г. Н. Федотов, И. В. Горепекин, Д. А. Ушкова,
У. А. Конкина, А. И. Сухарев, Д. И. Потапов* 250

БИОЛОГИЯ ПОЧВ

Микробиом почв и супрагляциальных объектов в фоновых и нефтезагрязненных экосистемах о. Хейса (архипелаг Земля Франца-Иосифа)

Д. А. Никитин, Н. А. Манучарова, А. С. Добрянский 257

Влияние пожаров на ферментативную активность коричневых почв и буроземов Западного Кавказа

*В. В. Вилкова, К. Ш. Казеев, М. С. Нижельский, Д. А. Привизенцева,
А. Н. Федоренко, С. И. Колесников, А. К. Шхапацев* 275

Биомасса и функциональное разнообразие микробных сообществ в катенах целинных и пахотных серых почв и черноземов

*К. С. Дуцанова, П. А. Украинский, Н. Н. Каширская,
Т. Э. Хомутова, А. В. Борисов* 286

Структурно-функциональное состояние микробных сообществ древних солоидов археологических памятников Черноморского побережья России

Е. В. Рогожина, Л. В. Захарихина, А. С. Кизилов, М. В. Горленко 303

АГРОХИМИЯ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ

Влияние лесомелиорации на запасы углерода и дыхание почв природно-техногенных экосистем Южной Карелии

В. Б. Придача, Г. В. Ахметова, Д. Е. Семин 315

Биопродуктивность и микроэлементный состав злаково-бобовых травосмесей на техноземе при внесении минеральных удобрений

*Л. Н. Болонева, И. Н. Лаврентьева, М. Г. Меркушева,
Л. Л. Убугунов, В. Л. Убугунов, С. Б. Сосорова* 330

ДЕГРАДАЦИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОХРАНА ПОЧВ

Полимасштабные оценки варьирования эродлируемости почв
в условиях высокой неоднородности почвенного покрова
северной лесостепи среднерусской возвышенности

Д. В. Фомичева, А. П. Жидкин, М. А. Комиссаров

345

Экотоксичность пыли разных функциональных зон города Москвы

*О. В. Николаева, С. А. Кулачкова, А. А. Астайкина,
М. С. Розанова, О. А. Чистова*

359

Contents

No 2, 2024

SOIL CHEMISTRY

Carbon Dioxide in Soil and Surface Waters in the North of Western Siberia:
Methodological Approach and Quantitative

O. Yu. Goncharova, M. V. Timofeeva, G. V. Matyshak, and A. V. Isaeva 213

Greenhouse Gas Fluxes and Carbon Storages in Oligotrophic Peat Soils
of Western Siberia

E. A. Golovatskaya, E. E. Veretennikova, and E. A. Dyukarev 226

SOIL PHYSICS

Determination of Thermophysical Parameters of the Soil According
to Dynamic Data on its Temperature

R. Mikail, E. Hazar, E. Shein, and F. Mikailsoy 237

The Effect of Mechanical Activation on Some Soil Properties
and Plant Development

*G. N. Fedotov, I. V. Gorepekin, D. A. Ushkova,
U. A. Konkina, A. I. Sukharev, and D. I. Potapov* 250

SOIL BIOLOGY

Microbiome of Soils and Supraglacial Objects in Background
and Oil Polluted Ecosystems Hayes Island (Franz Joseph Land Archipelago)

D. A. Nikitin, N. A. Manucharova, and A. S. Dobryansky 257

Influence of Fires on the Enzymatic Activity of Brown Soils
and Burozems of the Western Cauca-sus

*V. V. Vilкова, K. Sh. Kazeev, M. S. Nizhelskiy, D. A. Privizentseva,
A. N. Fedorenko, S. I. Kolesnikov, and A. K. Shkhapatse* 275

Biomass and Functional Diversity of Microbial Communities
in Catenas of Virgin and Arable Gray Soils and Chernozems

*K. S. Dushchanova, P. A. Ukrainskiy, N. N. Kashirskaya,
T. E. Khomutova, and A. V. Borisov* 286

Structural and Functional State of Microbial Communities of Ancient Soloids
of Archaeological Monuments of the Black Sea Coast of Russia

E. V. Rogozhina, L. V. Zakharikhina, A. S. Kizilov, and M. V. Gorlenko 303

AGRICULTURAL CHEMISTRY AND SOIL FERTILITY

Effects of Forest Reclamation on Carbon Stocks and Respiration
in Soils of Natural and Technogen-ic Ecosystems of Southern Karelia

V. B. Pridacha, G. V. Akhmetova, and D. E. Semin 315

Bioproductivity and Trace Element Composition of Cereal-Legume Grass Mixtures
in Technozem when Applying Mineral Fertilizers

*L. N. Boloneva, I. N. Lavrentieva, M. G. Merkusheva,
L. L. Ubugunov, V. L. Ubugunov, and S. B. Sosorova* 330

DEGRADATION, REHABILITATION, AND CONSERVATION OF SOILS

Multiscale Estimates of Soil Erodibility' Variation Under Conditions
of High Soil Cover Heterogeneity in the Northern Forest-Steppe
of the Central Russian Upland

D. V. Fomicheva, A. P. Zhidkin, and M. A. Komissarov

345

Ecotoxicity of Dust from Different Functional Areas of Moscow

*O. V. Nikolaeva, S. A. Kulachkova, A. A. Astaykina,
M. S. Rozanova, and O. A. Chistova*

359