

Российская академия наук

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

№ 10 2024 Октябрь

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 10, 2024

ХИМИЯ ПОЧВ

Металлы в почвах Южных Курильских островов

*М. Г. Опекунова, А. Ю. Опекунов, С. Ю. Кукушкин, С. А. Лисенков,
А. Р. Никулина, И. Ю. Арестова, В. В. Сомов* 1285

Экосистемные запасы углерода при разных типах землепользования
на железисто-метаморфических почвах южной Карелии

*И. А. Дубровина, Е. В. Мошкина, А. В. Туюнен,
Н. В. Геникова, А. Ю. Карпечко, М. В. Медведева* 1304

Трансформация биочара из растительной биомассы в серой лесной почве:
оценка методом изотопной метки

*П. Ю. Галицкая, С. Ю. Селивановская, К. О. Карамова,
А. С. Гордеев, П. А. Курынцева, П. Горбаннежад* 1317

Буферность почв по отношению к меди и статистическая оценка вкладов
составляющих ее компонентов

Д. Л. Пинский, П. А. Шарый 1330

ФИЗИКА ПОЧВ

Сезонная и многолетняя динамика влажности лугово-черноземных почв
(Окско-Донская низменность)

*М. А. Смирнова, Д. Р. Бардашов, П. П. Филь,
Н. И. Лозбенева, А. В. Доброхотов* 1343

Температурная чувствительность дыхания торфяных почв разных природных зон

*М. О. Тархов, Г. В. Матышак, И. М. Рыжова,
О. Ю. Гончарова, С. В. Чуванов, М. В. Тимофеева* 1361

БИОЛОГИЯ ПОЧВ

Использование многолетних измерений дыхания почвы для расчетов нетто-баланса
углерода в экосистемах Центрального Черноземья

*Д. В. Карелин, А. Н. Золотухин, О. В. Рыжков,
В. Н. Лунин, Д. Г. Замолотчиков, О. Э. Суховеева* 1374

Роль грибов и бактерий в минерализации соединений азота в почве
березняка-кисличника подзоны южной тайги Европейской части России

С. М. Разгулин, Л. В. Воронин 1387

Респираторная активность микробной биомассы в основных типах горных почв
вдоль высотного градиента Центрального Кавказа

Р. Х. Темботов 1400

АГРОХИМИЯ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ

Экологическая оценка содержания тяжелых металлов и мышьяка в почвах
и сельскохозяйственных растениях Центрального Черноземья

С. В. Лукин 1414

ДЕГРАДАЦИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОХРАНА ПОЧВ

Особенности накопления и распределения тяжелых металлов в почвах
и лекарственных растениях импактной зоны Новочеркасской ГРЭС

*В. А. Чаплыгин, М. В. Бурачевская, Т. М. Минкина, С. С. Манджиева,
Т. И. Сиромля, Н. П. Черникова, Т. С. Дудников* 1424

Contents

No 10, 2024

SOIL CHEMISTRY

Metals in Soils of the South Kuril Islands

- M. G. Opekunova, A. Yu. Opekunov, S. Yu. Kukushkin, S. A. Lisenkov,
A. R. Nikulina, I. Yu. Arestova, and V. V. Somov* 1285

Ecosystem Carbon Stocks for Different Types of Land Use on Iron-Metamorphic Soils of South Karelia

- I. A. Dubrovina, E. V. Moshkina, A. V. Tuyunen,
N. V. Genikova, A. Yu. Karpechko, and M. V. Medvedeva* 1304

Transformation of Biochar from Plant Biomass in Soil: Evaluation by Isotopic Labelling Method

- P. Yu. Galitskaya, S. Yu. Selivanovskaya, K. O. Karamova,
A. S. Gordeev, P. A. Kuryntseva, and P. Ghorbannezhad* 1317

Buffering Properties of Soils to Copper and Statistical Assessment of the Contributions of its Components

- D. L. Pinskii, and P. A. Shary* 1330

SOIL PHYSICS

Seasonal and Multi-Year Dynamics of Soil Moisture in Meadow-Chernozem Soils (Oka-Don Lowland)

- M. A. Smirnova, D. R. Bardashov, P. P. Fil, N. I. Lozbenev, and A. V. Dobrokhoto* 1343

Temperature Sensitivity of Peatland Soils Respiration Across Different Terrestrial Ecosystems

- M. O. Tarkhov, G. V. Matyshak, I. M. Ryzhova,
O. Yu. Goncharova, S. V. Chuvanov, and M. V. Timofeeva* 1361

SOIL BIOLOGY

The use of Long-Term Observations of Soil Respiration for Calculations of Net Carbon Balance in Chernozem Zone

- D. V. Karelin, A. N. Zolotukhin, O. V. Ryzhkov,
V. N. Lunin, D. G. Zamolodchikov, and O. E. Sukhoveeva* 1374

Role of Fungi and Bacteria in Mineralization of Compounds Nitrogen in the Soil of the Bereznaya-Kislichnika Subzone Southern Taiga of European Russia

- C. M. Razgulin, and L. V. Voronin* 1387

Respiration Activity Microbial Biomass in the Main Types of Mountain Soils Along the Elevation Gradient of the Central Caucasus

- R. Kh. Tembotov* 1400

AGRICULTURAL CHEMISTRY AND SOIL FERTILITY

Ecological Assessment of the Content of Heavy Metals and Arsenic in Soils and Agricultural Plants of the Central Black Earth Region

- S. V. Lukin* 1414

DEGRADATION, REHABILITATION, AND CONSERVATION OF SOILS

Features of the Accumulation and Distribution of Heavy Metals in Soils and Medicinal Plants of the Novocherkassk Power Station Impact Zone

- V. A. Chaplygin, M. V. Burachevskaya, T. M. Minkina, S. S. Mandzhieva,
T. I. Siromlya, N. P. Chernikova, and T. S. Dudnikova* 1424