

*Российская академия наук*

# ПОЧВОВЕДЕНИЕ

№ 12      2024      Декабрь

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. Кудяров, 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](mailto:esoils@yandex.ru)

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

**Москва**  
**ФГБУ «Издательство «Наука»**

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 12, 2024

## ЮБИЛЕЙ

125 лет журналу “Почвоведение”

- П. В. Красильников, А. Н. Геннадиев, М. И. Герасимова, С. В. Горячкин,  
К. Б. Гонгальский, В. Н. Кудеяров, Т. М. Минкина, И. Ю. Савин,  
С. Н. Чуков, Е. В. Шеин, А. С. Яковлев* 1659

## ГЕНЕЗИС И ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

Методические подходы и базовый уровень организации наземного мониторинга содержания и запасов органического углерода в пахотных светло-каштановых почвах, Волгоградская область

- Н. Б. Хитров, И. Н. Горохова, В. В. Иванова, Е. И. Кравченко,  
Н. Г. Круглякова, Л. В. Роговнева, Д. И. Рухович* 1667

Почвы на красноцветных карбонатных отложениях Лено-Ангарского плато: факторные границы текстурной дифференциации

- С. Н. Лесовая, С. В. Горячкин, А. А. Соколов,  
Т. В. Романис, Д. Е. Конюшков, О. Г. Лопатовская* 1690

Оценка влияния вида угодья и почвообразующих пород на содержание и запасы органического углерода в мелиорированных дерново-подзолистых почвах, Тверская область

- Н. И. Лозбнев, Д. Н. Козлов, П. П. Филь, Н. Б. Хитров, П. М. Шилов* 1705

Почвы на карбонатных породах Полярного Урала: генезис, свойства и классификация

- Е. В. Жангуров, М. П. Лебедева, Е. В. Шамрикова,  
М. А. Королёв, А. Н. Панюков* 1736

Оценка динамики органического вещества подстилок городских хвойных насаждений на основе показателей их структурно-функциональной организации в г. Москве

- О. В. Семенюк, В. М. Телеснина, Л. Г. Богатырев,  
В. А. Кузнецов, А. И. Бенедиктова* 1756

Особенности органогенных горизонтов современных и погребенных почв жилых районов г. Перми

- Н. В. Москвина* 1772

## ХИМИЯ ПОЧВ

Влияние массивного полезащитного лесонасаждения на содержание и запасы гумуса в черноземах

- Б. Ф. Апарин, Е. Ю. Сухачёва, М. К. Захарова,  
Е. В. Мингареева, А. В. Кошелев* 1785

## ФИЗИКА ПОЧВ

Применение геометрических  $\alpha$ -форм для анализа порового пространства почвы по микротомограммам

*А.А. Владимиров, К.Н. Абросимов, Т.А. Васильев, Н.А. Васильева* 1800

## БИОЛОГИЯ ПОЧВ

Численность и таксономическое разнообразие микроорганизмов в профиле почв г. Мурманска

*М.В. Корнейкова, А.С. Сошина, Н.В. Фокина,  
В.А. Мязин, Е.В. Козлова, В.И. Васенев* 1813

Сравнение методов определения микробной биомассы в органо-аккумулятивных горных почвах Кавказа

*А.А. Петросян, Е.В. Чернышева, В.Н. Пинской, А.В. Борисов* 1829

Вертикальное распределение микробной активности и содержания углерода в современных и подкуранных черноземах разного гранулометрического состава

*В.Е. Приходько, Д.И. Васильева, Х.-Ч. Ли,  
А.Л. Плаксина, Т.А. Пузанова* 1842

## МИНЕРАЛОГИЯ И МИКРОМОРФОЛОГИЯ ПОЧВ

Как трансформировались каштановые почвы Джаныбекской равнины в результате изменения климата?

*О.О. Плотникова, М.П. Лебедева, А.В. Колесников,  
А.Е. Каганова, П.Р. Цымбарович, Д.С. Комкова* 1862

## АГРОХИМИЯ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ

Изменение калийного режима дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы при длительном экстенсивном возделывании сельскохозяйственных культур и применении удобрений

*М.Т. Васбиева, В.Р. Ямалтдинова, Н.Е. Завьялова* 1877

## ДЕГРАДАЦИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОХРАНА ПОЧВ

Подход к интегральной оценке почв лесопарков Москвы в контексте экосистемных сервисов и диссервисов

*Н.Д. Ананьева, К.В. Иващенко, С.А. Урабова, В.И. Васенев,  
А.В. Долгих, А.Ю. Горбачева, Э.А. Довлетярова* 1890

Естественные радионуклиды в почвах в районе уранового месторождения Эльконское плато в Южной Якутии

*П.И. Собакин, А.П. Чевычелов, А.Н. Горохов, Т.С. Айсуева* 1906

Изменение верхних горизонтов почв и лизиметрических вод в первые годы после низового пожара в сосняке лишайниковом Республики Коми

*И.В. Паюсова, Д.Н. Габов, И.В. Груздев, А.А. Дымов* 1918

# Contents

---

No 12, 2024

---

## JUBILEE

125 Years of the Journal "Pochvovedenie"

- P. V. Krasilnikov, A. N. Gennadiev, M. I. Gerasimova, S. V. Goryachkin,  
K. B. Gongalsky, V. N. Kudiyarov, T. M. Minkina, I. Yu. Savin,  
S. N. Chukov, E. V. Shein, and A. S. Yakovlev* 1659

## GENESIS AND GEOGRAPHY OF SOILS

Methodological Approaches and Baseline of Ground-Based Monitoring of Soil Organic Carbon Content and Storage in Arable Light Chestnut Soils (Kastanozems), Volgograd Region

- N. B. Khitrov, I. N. Gorokhova, V. V. Ivanova, E. I. Kravchenko,  
N. G. Kruglyakova, L. V. Rogovneva, and D. I. Rukhovich* 1667

Soils on Red-Colored Calcareous Substrate from Lena-Angara Plateau:  
Factor Limits of Clay Differentiation

- S. N. Lessovaia, S. V. Goryachkin, A. A. Sokolov, T. V. Romanis,  
D. E. Konyushkov, and O. G. Lopatovskaya* 1690

Influence of Landuse and Parent Materials on Soil Organic Carbon Content  
and Storages in Drained Soddy-Podzolic Soils, Tver Region

- N. I. Lozbenov, D. N. Kozlov, P. P. Fil, N. B. Khitrov, and P. M. Shilov* 1705

Soils on Carbonate Rocks of the Polar Urals: Genesis, Properties and Classification

- E. V. Zhangurov, M. P. Lebedeva, E. V. Shamrikova,  
M. A. Korolev, and A. N. Panyukov* 1736

Assessment of the Organic Matter Dynamics in the Litter of Urban Coniferous Woods  
Using Indicators of Their Structural and Functional Organization  
on the Example of the Moscow City

- O. V. Semenyuk, V. M. Telesnina, L. G. Bogatyrev,  
V. A. Kuznetsov, and A. I. Benediktova* 1756

Features of Organogenic Horizons of Modern and Buried Soils of Residential Areas of the Perm City

- N. V. Moskvina* 1772

## SOIL CHEMISTRY

Influence of Massive Field Protective Forest Belt on Humus Content and Its Reserves in Chernozems

- B. F. Aparin, E. Yu. Sukhacheva, M. K. Zakharova, E. V. Mingareeva, and A. V. Koshelev* 1785

## SOIL PHYSICS

Application of Geometric  $\alpha$ -Shapes to Analyze Soil Pore Space Using Microtomograms

- A. A. Vladimirov, K. N. Abrosimov, T. A. Vasiliev, and N. A. Vasilyeva* 1800

## SOIL BIOLOGY

Number and Taxonomic Diversity of Microorganisms in the Profile of Urban Soils  
in the Arctic Zone of the Murmansk City

- M. V. Korneykova, A. S. Soshina, N. V. Fokina, V. A. Myazin, E. V. Kozlova, and V. I. Vasenev* 1813

Comparison of Methods for Determination of Microbial Biomass  
in Organic-Accumulative Soils of the Mountain Zone in the Central Caucasus

*A. A. Petrosyan, E. V. Chernysheva, V. N. Pinskoy, and A. V. Borisov*

1829

Profile Microbial Activity and Carbon Content in Modern  
and Ancient Chernozems of Different Texture

*V. E. Prikhodko, D. I. Vasilyeva, H.-Ch. Li,  
A. L. Plaksina, and T. A. Puzanova*

1842

## **MINERALOGY AND MICROMORPHOLOGY OF SOILS**

How Have the Chestnut Soils of the Dzhanybek Plain Been Transformed  
as a Result of Climate Change?

*O. O. Plotnikova, M. P. Lebedeva, A. V. Kolesnikov,  
A. E. Kaganova, P. R. Tsymbarovich, and D. S. Komkova*

1862

## **AGRICULTURAL CHEMISTRY AND SOIL FERTILITY**

Changes in the Potassium Regime of Soddy-Podzolic Heavy Loamy Soil  
During Long-Term Extensive Cultivation of Agricultural Crops and the Use of Fertilizers

*M. T. Vashieva, V. R. Yamaltdinova, and N. E. Zavyalova*

1877

## **DEGRADATION, REHABILITATION, AND CONSERVATION OF SOILS**

An Approach to the Integral Assessment of Soils in Moscow Forest Parks  
in the Context of Ecosystem Services and Disservices

*N. D. Ananyeva, K. V. Ivashchenko, S. A. Urabova, V. I. Vasenev,  
A. V. Dolgikh, A. Yu. Gorbacheva, and E. A. Dovletyarova*

1890

Natural Radionuclides in Soils in the Area of the Elkon Plateau  
Uranium Deposit in South Yakutia

*P. I. Sobakin, A. P. Chevychelov, A. N. Gorokhov, and T. S. Aisueva*

1906

Changes in the Composition of Upper Soil Horizons and Lysimetric Waters  
in the First Years after a Surface Fire in a Lichen Pine Forest in the Komi Republic

*I. V. Payusova, D. N. Gabov, I. V. Gruzdev, and A. A. Dymov*

1918