

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

*Серия 17 ПОЧВОВЕДЕНИЕ*

Издательство Московского университета

№ 4 • 2022 • ОКТЯБРЬ – ДЕКАБРЬ

*Выходит один раз в три месяца*

**Тематический номер**  
«Радиоактивные изотопы в почвоведении»

## СОДЕРЖАНИЕ

Щеглов А. И. Предисловие .....	3
Щеглов А. И., Цветнова О. Б., Агапкина Г. И., Кляшторин А. Л. Использование радионуклидов аэрозольных выпадений в исследовании их геохимической миграции в почвах (обзор).....	5
Липатов Д. Н., Щеглов А. И., Манахов Д. В., Цветнова О. Б. Изотопное соотношение $^{137}\text{Cs}/^{133}\text{Cs}$ в почвах и растительном покрове лесных экосистем (обзор).....	11
Комиссарова О. Л., Парамонова Т. А., Кузьменкова Н. В., Турыкин Л. А., Павлов К. В., Щеглов А. И. Сравнительный анализ биологической миграции $^{137}\text{Cs}$ и стабильного К в агроценозах черноземной зоны .....	20
Кузнецов В. К., Князева Е. П., Санжаров А. И., Кречетникова Е. О., Цветнова О. Б. Динамика распределения $^{137}\text{Cs}$ в почвах Тульской области до и после аварии на Чернобыльской АЭС .....	31
Манахов Д. В., Тамразова А. Р., Магомедова К. М., Карпухин М. М., Липатов Д. Н., Мамихин С. В. Содержание и особенности поведения тяжелых естественных радионуклидов в серой и агресерой почвах Тульских засек .....	39
Ладонин Д. В. Изотопный состав свинца в почвах зоны воздействия Череповецкого металлургического комбината .....	48
Артемьева З. С., Зазовская Э. П., Засухина Е. С., Цомаева Е. В., Когут Б. М. Изотопный состав углерода пульвр органического вещества типичного чернозема .....	54
Цыбенов Ю. Б., Чимитдоржиева Г. Д., Егорова Р. А., Мильхеев Е. Ю. Изотопный состав углерода растений и органического вещества буровоземов юга Витимского плоскогорья .....	63
Зуев А. Г., Зуева А. И. Фракционирование изотопов углерода и азота ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ и $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ) макромицетами верхнего олиготрофного болота «Старосельский Мох» .....	69
Андреева Д. Б., Балсанова Л. Д., Лаврентьева И. Н., Гончиков Б. Н., Цыбикдоржиев В. Ц., Глазер Б., Цех В. Изменение изотопного состава углерода и азота в почвах Баргузинского хребта Восточного Прибайкалья .....	76
Голубцов В. А., Вантеева Ю. В., Воропай Н. Н., Василенко О. В., Черкашина А. А. Влияние локальных условий почвообразования на состав стабильных изотопов углерода почв Приольхонья .....	84
Ковалев И. В., Ковалева Н. О., Столпникова Е. М., Федотов А. Б. Возраст и генезис Fe-Mn конкреций серых лесных почв южной тайги, по результатам изотопных и метагеномных исследований.....	97
Анисимов В. С., Анисимова Л. Н., Санжаров А. И., Корнеев Ю. Н., Крыленкин Д. В., Щеглов А. И., Колягин Ю. Г. Исследование поведения кадмия в системе почва — лизиметрический раствор — растение в модельном эксперименте с использованием радиоактивного индикатора $^{109}\text{Cd}$ .....	106

## CONTENTS

Shcheglov A. I. Overview .....	3
Shcheglov A. I., Tsvetnova O. B., Agapkina G. I., Klyashtorin A. L. Using radio-nuclides of aerial precipitation in researches of their geochemical migration in soils (review).....	5
Lipatov D. N., Shcheglov A. I., Manakhov D. V., Tsvetnova O. B. Isotopic ratio of $^{137}\text{Cs}/^{133}\text{Cs}$ in soils and vegetation cover of forest ecosystems (review).....	11
Komissarova O. L., Paramonova T. A., Kuzmenkova N. V., Turykin L. A., Pavlov K. V., Shcheglov A. I. Comparative analysis of biological $^{137}\text{Cs}$ and stable K migration in agrosystems of chernozem zone.....	20
Kuznetsov V. K., Knyazeva E. P., Sanzharov A. I., Krechetnikova E. O., Tsvetnova O. B. Dynamics of $^{137}\text{Cs}$ distribution in the soils of the Tula region before and after the Chernobyl accident.....	31
Manakhov D. V., Tamrazova A. R., Magomedova K. M., Karpukhin M. M., Lipatov D. N., Mamihin S. V. The content and behavior of heavy natural radionuclides in gray and agro-gray soils of the Tula zasek .....	39
Ladonin D. V. Lead isotopic composition in soils of the Cherepovets steel mill impact zone .....	48
Artemyeva Z. S., Zazovskaya E. P., Zasukhina E. S., Tsomaeva E. V., Kirilova N. P., Kogut B. M. Natural $^{13}\text{C}$ abundance of the organic matter pools in haplic chernozem .....	54
Tsybenov Yu. B., Chimitdorzhieva G. D., Egorova R. A., Milheev E. Yu. Isotope composition of plant carbon and organic matter in burozems of the South of the Vitim plateau.....	63
Zuev A. G., Zueva A. I. Stable isotope fractionation ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ and $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ) in macromycetes of the oligotrophic peatland «Staroselskiy Mokh» .....	69
Andreeva D. B., Balsanova L. D., Lavrent'eva I. N., Gonchikov B. N., Tsybik-dorzhiev V. Ts., Glaser B., Zech W. Variation of stable carbon and nitrogen isotopes in soils along an altitudinal transect of the Barguzinsky ridge, eastern Baikalia, Russia.....	76
Golubtsov V. A., Vantseva Yu. V., Voropay N. N., Vasilenko O. V., Cherkashina A. A. Effect of local environmental factors on the stable carbon isotopic composition of soils in Olkhon region .....	84
Kovalev I. V., Kovaleva N. O., Stolpnikova E. M., Fedotov A. B. Age and genesis of Fe-Mn concretions in gray forest soils of the Southern Taiga, according to the results of isotope and metagenomic studies.....	97
Anisimov V. S., Anisimova L. N., Sanzharov A. I., Korneev Yu. N., Krylenkin D. V., Shcheglov A. I., Kolyagin Yu. G. The study of cadmium behavior in soil — soil solution — plant system in a model experiment using a radioactive indicator.....	106