

Российская академия наук

АГРОХИМИЯ

№ 6 2025 Июнь

Журнал основан в январе 1964 г.

Выходит 12 раз в год

ISSN 0002-1881

*Журнал издается под руководством
Отделения биологических наук РАН,
Всероссийского научного-исследовательского института фитопатологии*

Главный редактор
А.П. Глинушкин

Редакционная коллегия:

Белошапкина О.О., Гамзиков Г.П., Гудков С.В.,
Дорожкина Л.А., Завалин А.А. (зам. главного редактора),
Захаренко В.А., Когут Б.М., Козлов В.А.,
Кудеяров В.Н. (зам. главного редактора), Кучин А.В.,
Лукин С.В., Лукин С.М., Минкина Т.М., Налиухин А.Н.,
Пасынков А.В., Персикова Т.Ф., Романенков В.А., Семенов В.М.,
Убугунов Л.Л., Фесенко С.В., Фрид А.С. (зам. главного редактора),
Черников В.А., Шафран С.А., Шеуджен А.Х.

Зав. редакцией А.А. Сарычева

E-mail: j.agrochem@mail.ru

Перепечатка журнала, отдельных статей,
а также фрагментов из них без разрешения редакции запрещается

Москва
ФГБУ “Издательство “Наука”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 6, 2025

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Плодородие почв

- Агрогенная трансформация почвенного плодородия чернозема выщелоченного при внесении удобрений в зерносвекловичном севообороте в ЦЧР
О. А. Минакова, Л. В. Александрова, В. М. Вилков 3
- Изменение агрохимических и агрофизических свойств осушенных луговых подбелов в ходе залежной сукцессии
В. А. Зубарев 14

Удобрения

- Эффективность применения микроэлементов при возделывании зерновых культур в длительных опытах на дерново-подзолистой почве
Н. А. Кирпичников, С. П. Бижан, Л. Н. Холомьева, Е. Н. Старостина 20
- Эффективность минеральных удобрений и азотных подкормок в период вегетации нового сорта озимого тритикале
Е. Н. Пасынкова, Л. П. Бекиш, А. В. Пасынков 26

Регуляторы роста растений

- Эффективность новых производных пиразолопиридинов в качестве регуляторов роста сои
И. Г. Дмитриева, П. В. Сидак, Д. О. Нитименко, А. А. Нитименко 35

Пестициды

- Биологическая эффективность гербицидов в борьбе с сорной растительностью в посевах сои
А. Н. Бондаренко 42
- Микрокапсулированные инсектицидные композиции абамектина с капсулообразователями на основе природного возобновляемого сырья
А. Н. Кочетов, Л. А. Носикова, А. И. Львовский, З. А. Кудряшова, А. Ю. Цивадзе 50

Агроэкология

- Влияние удобрений и засушливых условий на урожайность яровой мягкой пшеницы в разных зонах Курганской области
О. В. Волынкина 59
- Характеристика содержания и распределения фтора в почвенных катенах юга Кулундинской равнины
Г. А. Конарбаева, В. В. Попов, Н. В. Елизаров 66
- Транслокация кальция в растения гороха на разных этапах растворения доломитовых частиц, использованных для известкования в длительном полевом эксперименте
А. В. Литвинович, А. В. Лаврищев, В. М. Буре, П. С. Манаков 75
- Эффективность разных видов основной обработки почвы на Центральном опытном поле Курганского НИИСХ
А. Н. Притчин, Н. В. Мешкова, О. В. Волынкина 83

ОБЗОРЫ

- Наночастицы селена в качестве многофункциональной добавки, обеспечивающей рост и развитие сельскохозяйственных культур: механизмы, эффективность, перспективы и ограничения
Р. М. Саримов, М. Е. Асташев, Д. В. Яныкин, Г. Г. Мартинович, Н. А. Семенова, Е. В. Степанова, А. П. Глинушкин 92

Contents

No. 6, 2025

EXPERIMENTAL ARTICLES

Soil Fertility

- Agrogenic Transformation of Soil Fertility of Leached Chernozem during Fertilization in the Beet Crop Rotation in the Central Chernozem Region
O. A. Minakova, L. V. Alexandrova, V. M. Vilkov 3

- Changes in Agrochemical and Agrophysical Properties of Drained Meadow Undergrasses during Fallow Succession
V. A. Zubarev 14

Fertilizers

- Effectiveness of the Use of Trace Elements in the Cultivation of Grain Crops in Long-Term Experiments on Sod-Podzolic Soil
N. A. Kirpichnikov, S. P. Bizhan, L. N. Kholomieva, E. N. Starostina 20

- Effectiveness of Mineral Fertilizers and Nitrogen Feed during the Growing Period of a New Winter Tritifical Variety
E. N. Pasyunkova, L. P. Bekish, A. V. Pasyunkov 26

Plant growth regulators

- Efficiency of New Derivatives Pyrazolopyridines as Soy Growth Regulators
I. G. Dmitrieva, P. V. Sidak, D. O. Nitimenko, A. A. Nitimenko 35

Pesticides

- Biological Effectiveness of Herbicides in Weed Control in Soybean Sowings
A. N. Bondarenko 42

- Microcapsulated Insecticidal Compositions of Abamectin with Capsule-Forming agents Based on Natural Renewable Raw Materials
A. N. Kochetov, L. A. Nosikova, A. I. Lvovsky, Z. A. Kudryashova, A. Yu. Tsivadze 50

Agroecology

- Effect of Fertilizers and Arid Conditions on the Yield of Spring Soft Wheat in Different Zones of the Kurgan Region
O. V. Volynkina 59

- Characteristics of Fluorine Content and Distribution in Soil Catenas in the South of the Kulunda Plain
G. A. Konarbaeva, N. V. Elizarov, V. V. Popov 66

- Translocation of Calcium into Pea Plants at Different Stages of Dissolution of Dolomite Particles Used for Liming in a Long-Term Field Experiment
A. V. Litvinovich, A. V. Lavrishchev, V. M. Bure, P. S. Manakov 75

- Effectiveness of Different Types of Basic Tillage in the Central Experimental Field of the Kurgan Research Institute
A. N. Pritchin, N. V. Meshkova, O. V. Volynkina 83

REVIEWS

- Selenium Nanoparticles as Multifunctional Supplement to Provide Growth and Development of Agricultural Crops: Mechanisms, Effectiveness, Prospects and Limitations
R. M. Sarimov, M. E. Astashev, D. V. Yanykin, G. G. Martinovich, N. A. Semenova, E. V. Stepanova, A. P. Glinushkin 92