

*Российская академия наук*

# АГРОХИМИЯ

№ 3 2025 Март

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 3, 2025

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

### Плодородие почв

Фосфатное состояние чернозема выщелоченного при внесении удобрений на основе осадков сточных вод

*И. М. Габбасова, А. С. Нигматзянов, Т. Т. Гарипов, И. К. Хабиров, Л. В. Сидорова* 3

Приемы биологизации агроценоза персика (*Prunus persica* (L.) Batsch) в предгорном Крыму

*О. Е. Клименко, Н. Н. Якушева, А. В. Струченко, А. И. Дубина* 8

### Удобрения

Приемы оптимизации доз удобрений на серых лесных почвах Владимирского ополья

*В. В. Окорков* 20

Сравнительная эффективность различных систем удобрения в полевом севообороте

*В. Н. Баринев, А. А. Корчагин, И. В. Русакова* 32

Эффективность различных форм нейтрализованного фосфогипса в качестве поликомпонентного удобрения для посевов риса

*А. Х. Шеуджен, Т. Н. Бондарева, И. А. Лебедовский, П. Н. Хачмамаук, С. В. Есипенко, М. А. Перепелин, А. А. Верещакова* 37

Агрохимические испытания новых удобрений, полученных на основе агроруд Каракалпакстана

*С. Бауатдинов, Т. С. Бауатдинов, Г. Д. Сапарова, Н. М. Торешова, З. Ш. Навризбаева* 46

### Агроэкология

Влияние ассоциативной азотфиксации в ризосфере на рост и развитие растений яровой пшеницы

*Н. Н. Шулико, О. А. Юсова, А. А. Киселёва, Е. В. Тукмачева, В. С. Юсов, Е. В. Кубасова, И. А. Корчагина, А. Ю. Тимохин* 51

Влияние ультрафиолетового излучения на микробиологическую активность дерново-подзолистой почвы

*С. И. Новоселов, Т. Х. Гордеева* 62

### Экотоксикология

Влияние минеральных удобрений и известкования на содержание и биологическое поглощение тяжелых металлов растениями овса

*С. В. Пугаев, Л. Н. Прокина* 68

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Динамика урожайности в многолетнем полевом опыте Люберецкого опытного поля НИУИФ. Сообщение 1. Урожайность на делянках

*В. Г. Граковский, А. С. Фрид* 77

## ОБЗОРЫ

Влияние антропогенных факторов на содержание фосфора в почвах городов мира

*А. Э. Роберт, Г. Р. Балашов, Н. В. Верховцева, В. И. Васенев* 86

Влияние экзогенного использования аминокислот на рост и развитие растений

*Л. П. Воронина, А. О. Моисеев, Е. В. Морачевская, А. С. Ансабаева, М. М. Акишина* 96

Правила для авторов

106

# Contents

No. 3, 2025

## EXPERIMENTAL ARTICLES

### Soil Fertility

- Phosphate State of Leached Chernozem under Applying Fertilizers Based on Sewage Sludge  
*I. M. Gabbasova, A. S. Nigmatzyanov, T. T. Garipov, I. K. Khabirov, L. V. Sidorova* 3
- Methods of Biologization of the Agrocnosis of Peach (*Prunus persica* (L.) Batsch) in the Foothill Crimea  
*O. E. Klimenko, N. N. Yakusheva, A. V. Struchenko, A. I. Dubina* 8

### Fertilizers

- Methods for Optimizing Fertilizer Doses on Gray Forest Soils of the Vladimir Opole  
*V. V. Okorkov* 20
- Comparative Effectiveness of Different Fertilizer Systems in Field Crop Rotation  
*V. N. Barinov, A. A. Korchagin, I. V. Rusakova* 32
- Effectiveness of Various Forms of Neutralized Phosphogypsum as a Multicomponent Fertilizer for Rice Crops  
*A. Kh. Sheudzhen, T. N. Bondareva, I. A. Lebedovskiy, P. N. Khachmamuk, S. V. Esipenko, M. A. Perepelin, A. A. Vereschakova* 37
- Agrochemical Tests of New Fertilizers Obtained on the Basis of Agricultural Ores of Karakalpakstan  
*S. Bawatdinov, T. S. Bawatdinov, G. D. Saparova, N. M. Toreshova, Z. Sh. Nawrizbayeva* 46

### Agroecology

- Effect of Associative Nitrogen Fixation in the Rhizosphere on the Growth and Development of Spring Wheat  
*N. N. Shuliko, O. A. Yusova, A. A. Kiseleva, E. V. Tukmacheva, V. S. Yusov, E. V. Kubasova, I. A. Korchagina, A. Yu. Timokhin* 51
- Influence of Ultraviolet Radiation on Microbiological Activity of Sod-Podzolic Soil  
*S. I. Novoselov, T. H. Gordeeva* 62

### Ecotoxicology

- Effect of Mineral Fertilizers and Liming on the Content and Biological Absorption of Heavy Metals by Oat Plants  
*S. V. Pugaev, L. N. Prokina* 68

## RESEARCH METHODS

- Dynamics of Yield in the Long-Term Field Experiment of the Lyubertsy Experimental Field of the NIUIF. Message 1. Productivity in Plots  
*V. G. Grakovsky, A. S. Frid* 77

## REVIEWS

- Influence of Anthropogenic Factors on the Phosphorus Content in the Soils of the Cities of the World  
*A. E. Robert, G. R. Balashov, N. V. Verkhovtseva, V. I. Vasenev* 86
- Effect of Exogenous Amino Acid Use on Plant Growth and Development  
*L. P. Voronina, A. O. Moiseev, E. V. Morachevskaya, A. S. Ansabaeva, M. M. Akishina* 96
- Rules for authors 106