

*Российская академия наук*

# РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА

№ 2 2025 Март - Апрель

Журнал основан в январе 1936 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN 2500-2627

*Журнал издается под руководством  
Отделения сельскохозяйственных наук РАН*

*Главный редактор*

Я.П. Лобачевский академик РАН  
доктор технических наук, профессор

## **Редакционная коллегия:**

Василевич Ф.И., академик РАН, докт., вет. наук, проф., Гончаренко А.А., академик РАН, докт. с.-х. наук, проф., Гулюкин М.И., академик РАН, докт. вет. наук, проф., Дубенок Н.Н., академик РАН, докт. с.-х. наук, проф., Долженко В.И., академик РАН, докт. с.-х. наук, проф., Ерохин М.Н., академик РАН, докт. техн. наук, проф., Завалин А.А., академик РАН, докт. с.-х. наук, проф. (зам. главного редактора), Зиновьева Н. А., академик РАН, докт. биол. наук, проф., Косолапов В.М., академик РАН, докт. с.-х. наук, проф., Лисицын А.Б., академик РАН, докт. техн. наук, проф., Пивоваров В.Ф., академик РАН, докт. с.-х. наук, проф., Плугатарь Ю.В., член-корр. РАН, докт. с.-х. наук, Харченко П.Н. академик РАН, докт. биол. наук, проф., Цой Ю.А., член-корр. РАН, докт. техн. наук, проф.

**Editor-in-chief Yakov P. Lobachevsky**

## **EDITORIAL BOARD:**

### **academician Russian Academy Sciences:**

Vasilevich F.E., Goncharenko A.A., Gulyukin M.E., Dubenok N.N., Dolzhenko V.E., Erokhin M.N., Zavalin A.A., Zinov'eva N.A., Kosolapov V.M., Lisitsin A.B., Pivovarov V.F., Kharchenko P.N.

### **member-correspondents Russian Academy Sciences:**

Plugatar Yu.V., Tsoi Yu.A.

**Редактор М. Ю. Гаитов**

*E-mail: nsm2308@yandex.ru*

**Москва**

**ФГБУ «Издательство «Наука»**

**Земледелие и мелиорация****Д. А. Иванов, С. В. Архипов, О. Н. Анциферова, К. С. Курпас**

Методологические аспекты прогнозирования урожайности озимой ржи на землях, выбывших из сельскохозяйственного оборота

3

**Л. П. Шаталина, Ю. Б. Анисимов, Ю. С. Мошкина, П. М. Лопухов, Е. Л. Калюжина**

Факторы, влияющие на засоренность яровой пшеницы в северной лесостепи Южного Урала

11

**Растениеводство, защита и биотехнология растений****А. А. Гончаренко, А. В. Макаров, Н. В. Цыганкова, В. Н. Точилин,  
Н. А. Ключко, М. С. Гончаренко, А. К. Костин, П. А. Плотников**

Интегральная оценка адаптивного потенциала сортов озимой ржи по технологическим признакам качества зерна

16

**Н. В. Емелева, Г. А. Баталова**

Оценка показателей экологической адаптивности перспективных линий ярового овса по признаку «Масса 1000 зерен» в Кировской области

22

**М. В. Илюшко, С. С. Гученко**Создание удвоенных гаплоидов *Oryza sativa* L. с геном устойчивости риса к пирикулярриозу *Pi-b* на российском Дальнем Востоке

27

**А. П. Савва, Г. В. Волкова, С. С. Ковалев, В. А. Суворова, А. К. Меряхин**

Осеннее применение гербицида баллиста, МД на посевах озимой пшеницы в степной зоне Краснодарского края

32

**Т. Я. Прахова, И. И. Плужникова**

Засоренность посевов и продуктивность мака масличного в зависимости от использования гербицидной защиты

36

**Зоотехния и ветеринария****М. В. Кузнецова, Ю. С. Пospelова, В. С. Михайловская, Д. А. Кочергина**Антибиотикоустойчивость и зоонозный потенциал штаммов *Escherichia coli*, выделенных в условиях птицеводческого агропромышленного комплекса

41

**А. К. Пискунов, Н. Ю. Саушкин, Ж. В. Самсонова**

Биологическая вариация уровня кортизола в молоке домашних коз в естественной среде обитания

50

**Механизация, электрификация, автоматизация и цифровизация****Я. П. Лобачевский, В. Ф. Федоренко, В. В. Кирсанов, Д. Ю. Павкин, С. В. Кирсанов**

Моделирование взаимодействия магнитных сборок левитирующей доильной платформы «Карусель»

54

**В. К. Каличкин, В. И. Усенко, А. А. Гаркуша, Д. С. Федоров, К. Ю. Максимович**

Интерпретируемая модель машинного обучения для прогнозирования урожайности яровой пшеницы

59

**Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции****И. М. Меджидов, В. А. Харламов, Н. Н. Лой, Д. И. Титова**

Применение ЭПР-спектрометрии для идентификации факта облучения низкоэнергетическими электронами семян пшеницы

67

*Agriculture and land reclamation*

- D. A. Ivanov, S. V. Arkhipov, O. N. Antsiferova, K. S. Kurpas**  
Methodological aspects of forecasting winter rye yield on lands withdrawn from agricultural cultivation 3
- L. P. Shatalina, Yu. B. Anisimov, Yu. S. Moshkina, P. M. Lopukhov, E. L. Kalyuzhina**  
Factors, influencing the contamination of spring wheat in the northern forest-steppe of the Southern Urals 11

*Crop production, protection and biotechnology of plants*

- A. A. Goncharenko, A. V. Makarov, N. V. Tsygankova, V. N. Tochilin, N. A. Klochko, M. S. Goncharenko, A. K. Kostin, P. A. Plotnikov**  
Integral assessment of the adaptive potential of winter rye varieties based on technological traits of grain quality 16
- N. V. Emeleva, G. A. Batalova**  
Assessment of indicators of ecological plasticity and stability of promising spring oat lines based on the «1000 grain weight» in the Kirov region 22
- M. V. Ilyushko, S. S. Guchenko**  
Creation of *Oryza sativa* L. doubled haploids with the *Pi-b* gene of rice blast resistance in the Russian Far East 27
- A. P. Savva, G. V. Volkova, S. S. Kovalev, V. A. Suvorova, A. K. Meryakhin**  
Autumn application of the herbicide ballista, MD on winter wheat crops in the steppe zone of the Krasnodar territory 32
- T. Ya. Prakhova, I. I. Pluzhnikova**  
Weed infestation and productivity of oil poppy depending on the use of herbicide protection 36

*Animal science and veterinary medicine*

- M. V. Kuznetsova, Yu. S. Pospelova, V. S. Mihailovskaya, D. A. Kochergina**  
Antibiotic resistance and zoonotic potential of *Escherichia coli* strains isolated from poultry agro-industrial complex 41
- A. K. Piskunov, N. Yu. Saushkin, J. V. Samsonova**  
Biological variation of cortisol level in milk of domestic goats in natural habitat 50

*Mechanization, electrification, automation and digitalization*

- Ya. P. Lobachevsky, V. F. Fedorenko, V. V. Kirsanov, D. Yu. Pavkin, S. V. Kirsanov**  
Simulation of the interaction of magnetic assemblies of the "Karusel" levitating milking platform 54
- V. K. Kalichkin, V. I. Usenko, A. A. Garkusha, D. S. Fedorov, K. Yu. Maksimovich**  
Interpretable machine learning model for spring wheat yield forecasting 59

*Storage and processing of agricultural products*

- I. M. Medzhidov, V. A. Kharlamov, N. N. Loy, D. I. Titova**  
Application of EPR spectrometry for identifying the irradiation of wheat seeds with low-energy electrons 67