

*Российская академия наук*

# РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА

№ 4 2024 Июль - Август

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, Н. А. Хархардинов, К. С. Курпас**  
Прогнозирование урожайности травосмесей для целей адаптивно-ландшафтного земледелия 3
- А. С. Степанов, Г. В. Харитонов, Т. А. Асеева, А. Л. Верхотуров, К. Н. Дубровин, А. Н. Фролов**  
Исследование внутривидовых неоднородностей развития посевов сои по данным ДЗЗ и свойствам пахотного горизонта (на примере юга Дальнего Востока) 8
- В. И. Зотиков, К. Ю. Зубарева**  
Использование микробиологических препаратов при возделывании перспективных сортов сои в условиях Орловской области 14

**Растениеводство, защита и биотехнология растений**

- В. М. Косолапов, Л. Д. Сайфутдинова, В. И. Чернявских, Е. В. Думачева**  
Проявление селекционных признаков и свойств кормовой продуктивности у групп сортообразцов люцерны с различной устойчивостью к вирусно-фитоплазменным инфекциям 20
- Н. Н. Зезин, П. Ю. Овчинников**  
Оценка различных по скороспелости гибридов кукурузы по кормовой продуктивности в условиях лесолуговой зоны Среднего Урала 24
- О. Н. Шуплецова, Г. А. Баталова, Е. В. Товстик, Д. В. Попыванов, Ю. А. Злобина, О. Е. Кононова, О. А. Жуйкова**  
Оценка адаптационной способности регенерантных и исходных генотипов овса к почвенным стрессорам 29
- Н. Н. Савельева, М. И. Козаева**  
Определение адаптационных возможностей различных видов, форм и сортов яблони на основе показателей эндофитной и эпифитной микробиоты 36
- А. С. Ткач, А. С. Голубев, В. И. Долженко**  
Эффективность совместного применения фомесафена и кломазона для борьбы с сорными растениями в посадках картофеля 41

**Зоотехния и ветеринария**

- Т. Н. Хаамируев**  
Селекционно-генетические параметры продуктивности овец (*Ovis aries*) забайкальской породы хангильского типа 47
- А. В. Мифтахутдинов, Е. А. Ноговицина, М. П. Лазарева, Е. В. Акентьева**  
Изучение отдельных адаптационных механизмов и морфологических закономерностей у цыплят-бройлеров на фоне фармакологической профилактики сочетанного предубойного, теплового и транспортного стрессов в промышленном птицеводстве 53
- Л. И. Дроздова, А. С. Красноперов, О. Ю. Опарина, С. В. Малков, А. И. Белоусов, А. Е. Черницкий**  
Влияние композиции гепатопротективного действия на биохимические и морфо-структурные изменения в организме кур-несушек при тепловом стрессе 61

**Механизация, электрификация, автоматизация и цифровизация**

- В. М. Коротченя, Ю. С. Ценч, Я. П. Лобачевский**  
Система машин как фактор научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе 67

### *Agriculture and land reclamation*

- D. A. Ivanov, N. A. Kharkhardinov, K. S. Kurpas**  
On the issue of forecasting crop yields for the purposes of adaptive landscape agriculture 3
- A. S. Stepanov, G. V. Kharitonova, T. A. Aseeva, A. L. Verkhoturov, K. N. Dubrovin, A. N. Frolov**  
Investigation of in-field heterogeneities in the development of soybean according to remote sensing data and properties of the plow horizon (on the example of the south of the Far East) 8
- V. I. Zotikov, K. Iu. Zubareva**  
Use of microbiological preparations in the cultivation of promising soybean varieties in the Oryol region 14

### *Agriculture and land reclamation Crop production, plant protection and biotechnology*

- V. M. Kosolapov, L. D. Sajfutdinova, V. I. Cherniavskih, E. V. Dumacheva**  
Manifestation of selection traits and properties of forage productivity in groups of alfalfa varieties with different resistance to viral and phytoplasma infections 20
- N. N. Zezin, P. Yu. Ovchinnikov**  
Estimation of corn hybrids of different early maturity by fodder productivity in the conditions of the forest-meadow zone of the Middle Urals 24
- O. N. Shupletsova, G. A. Batalova, E. V. Tovstik, D. V. Popyvanov, Yu. A. Zlobina, O. E. Kononova, O. A. Zhuikova**  
Assessment of the adaptive ability of regenerant and original oat genotypes to soil stressors 29
- N. N. Saveleva, M. I. Kozaeva**  
Determination of adaptive capabilities of various types, forms and varieties of apple trees based on endophytic and epiphytic microbiota indicators 36
- A. S. Tkach, A. S. Golubev, V. I. Dolzhenko**  
Efficacy mixture of fomesafen and clomazone for weed control in potato 41

### *Animal science and veterinary medicine*

- T. N. Khamiruev**  
Selection and genetic parameters of productivity of sheep (*Ovis aries*) of the Trans-Baikal breed of the Khangil type 47
- A. V. Miftakhutdinov, E. A. Nogovitsina, M. P. Lazareva, E. V. Akentyeva**  
Study of special adaptation mechanisms and morphological regularities of broiler chickens against the background of pharmacological prevention combined pre-slaughter, heat and transport stress in industrial poultry farming 53
- L. I. Drozdova, A. S. Krasnoperov, O. Yu. Oparina, S. V. Malkov, A. I. Belousov, A. E. Chernitsky**  
The effect of the composition of hepatoprotective action on biochemical and morphostructural changes in the body of laying hens under thermal stress 61

### *Mechanization, electrification, automation and digitalization*

- V. M. Korotchenya, Yu. S. Tsench, Ya. P. Lobachevsky**  
The machine system as a factor of scientific and technological progress in agro-industrial complex 67