

Российская академия наук

РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА

№ 3 2025 Май - Июнь

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., академик 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., Plugatar Yu.V., Kharchenko P.N.

member-correspondents Russian Academy Sciences:

Tsoi Yu.A.

Редактор М. Ю. Гаитов

E-mail: nsm2308@yandex.ru

**Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»**

Земледелие и мелиорация

И. А. Драгавцева, И. Ю. Савин, А. В. Ключкина, З. П. Ахматова, В. В. Николенко

К созданию инновационной технологии оптимизации размещения сортов плодовых культур на основе анализа их адаптивности к воздействию температурных стрессов

3

О. А. Минакова, Л. Н. Путилина

Влияние удобрений на продуктивность и технологические качества гибридов сахарной свеклы отечественной селекции в условиях ЦЧР

9

Растениеводство, защита и биотехнология растений

Л. В. Панихина, И. Н. Щенникова

Особенности морфологических реакций коллекционных образцов ярового ячменя на увеличение плотности посева

14

И. С. Агасьева, В. Я. Исмаилов, М. В. Петрищева, А. С. Настасий, В. С. Петрищев

Регулирующая роль энтомофагов в снижении численности основных вредителей в посевах сои

21

Н. А. Егорова, С. С. Бабанина, И. В. Ставцева

Сохранение сортов и образцов лаванды узколистной *in vitro* и анализ их генетической стабильности

27

Агропочвоведение и агроэкология

А. А. Завалин, А. С. Карашаева, Е. Н. Старостина, А. О. Зверев

Изменения микробного сообщества дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы при возделывании различных сельскохозяйственных культур

35

Зоотехния и ветеринария

М. И. Сложенкина, И. Ф. Горлов, Т. А. Антипова, Н. И. Мосолова,

О. В. Кудряшова, Е. Ю. Анисимова, Н. А. Ткаченкова

Молочная продуктивность и качество молока коров-первотелок красной степной породы в зависимости от линейной принадлежности

40

Механизация, электрификация, автоматизация и цифровизация

Я. П. Лобачевский, Ю. Ф. Лачуга, А. Ю. Измайлов, Ю. Х. Шогенов

Научно-технические достижения агроинженерной науки в условиях цифровизации сельского хозяйства

45

З. А. Годжаев, В. В. Лиховской, В. П. Горобей, В. Ю. Москалевич

Снижение энергоемкости процесса измельчения виноградной лозы подборщиком-измельчителем

54

Е. А. Четвериков, А. Г. Арженовский, Е. А. Шабаев, В. Н. Беленов

Экспериментальное обоснование параметров стимуляции конвективной сушки зерна СВЧ-излучением

60

Хранение и переработка

Е. М. Серба, Е. Р. Крючкова, Л. В. Римарева, Н. И. Игнатова, М. Б. Оверченко, Е. Н. Соколова

Влияние условий приготовления суслу из зерна пшеницы и жмыха черной смородины на процессы метаболизма дрожжей и спиртового брожения

66

Agriculture and land reclamation**I. A. Dragavtseva, I. Yu. Savin,, A. V. Klyukina, Z. P. Akhmatova, V. V. Nikolenko**

Towards creation of innovative technology for optimization of fruit crop varieties placement on the basis of analysis of their adaptability to the impact of temperature stresses

3

O. A. Minakova, L. N. Putilina

The effect of fertilizers on the productivity and technological qualities of domestic sugar beet hybrids in the conditions of the Central Black-Earth Region

9

Crop Production, Plant Protection, and Biotechnology**L. V. Panikhina, I. N. Shchennikova**

Features of morphological reactions of collection samples of spring barley to an increase in crop density

14

I. S. Agas'eva, V. Ya. Ismailov, M. V. Petrishcheva, A. S. Nastasii, V. S. Petrishchev

The regulatory role of entomophages in reducing the abundance of major pests in soybean crops

21

N. A. Yegorova, S. S. Babanina, I. V. Stavtseva*In vitro* preservation of lavender cultivars and samples and analysis of their genetic stability

27

Agronomic Soil Science and Agroecology**A. A. Zavalin, A. S. Karashaeva, E. N. Starostina, A. O. Zverev**

Changes in the microbial community of sod-podzolic heavy loamy soil during cultivation of various agricultural crops

35

Animal science and veterinary medicine**M. I. Slozhenkina, I. F. Gorlov, T. A. Antipova, N. I. Mosolova, O. V. Kudryashova, E. Yu. Anisimova, N. A. Tkachenkova**

Milk productivity and milk quality of the first-heifer cows of the red steppe breed, depending on the lineage

40

Mechanization, electrification, automation, and digitalization**Ya. P. Lobachevsky, Yu. F. Lachuga, A. Yu. Izmailov, Yu. Kh. Shogenov**

Scientific and technical achievements of agro-engineering science in the conditions of digitalization of agriculture

45

Z. A. Godzhaev, V. V. Likhovskoy, V. P. Gorobey, V. Yu. Moskalovich

Reducing the energy intensity of the process of crushing grape vines with a pick-up-chopper

54

E. A. Chetverikov, A. G. Arzhenovsky, E. A. Shabaev, V. N. Belenov

Experimental substantiation of the stimulation parameters of the grain convective drying by RF-radiation

60

Storage and processing**E. M. Serba, E. R. Kryuchkova, L. V. Rimareva, N. I. Ignatova, M. B. Overchenko, E. N. Sokolova**

Influence of conditions of preparation of wheat grain wort and blackcurrant cake on yeast metabolism and alcoholic fermentation processes

66