

ISSN 2500-2627

Номер 6

Ноябрь - Декабрь 2024



# РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА

Научно-теоретический журнал



# 6.2024

## Содержание

**Г. А. Романенко, Ю. Ф. Лачуга, Я. П. Лобачевский**

Основные вехи становления и развития аграрной науки России (к 95-летию ВАСХНИЛ)

3

### *Земледелие и мелиорация*

**В. К. Каличкин, Д. С. Федоров, К. Ю. Максимович**

Моделирование продуктивности севооборотов с использованием адаптивной нейро-нечеткой системы вывода

14

**А. А. Новиков, К. А. Родин**

Влияние водных режимов почвы и систем защиты растений на продуктивность картофеля в Нижневолжском регионе

21

### *Растениеводство, защита и биотехнология растений*

**А. В. Казарина, А. С. Шишина**

Изучение коллекционных образцов льна масличного в условиях юга лесостепи Среднего Поволжья

25

**В. В. Пискарев, Н. И. Бойко, В. А. Апарина, Л. П. Сочалова, Е. В. Морозова, И. Н. Леонова**

Изучение коллекционных образцов яровой пшеницы, несущих ген устойчивости *Lr23*, в экологических условиях Новосибирской области

31

**Н. Н. Савельева, А. Н. Юшков, А. С. Земисов, Н. В. Борзых, В. В. Чивилев**

Сорта яблони Федерального научного центра им. И. В. Мичуринская как базис обеспечения селекционного преимущества биохимического состава плодов

40

**М. Т. Упадышев, С. С. Макаров**

Современные методы оздоровления садовых культур от вирусов

44

**Т. В. Вострикова, Х. С. Шихалиев, С. М. Медведева, Н. В. Столповская**

Поиск физиологически активных соединений среди синтезированных органических веществ хинолинового ряда

48

### *Зоотехния и ветеринария*

**О. С. Шаталина, А. А. Ярышкин**

Полиморфизм гена  $\beta$ -казеина и его влияние на молочную продуктивность крупного рогатого скота Уральского региона

52

**Е. С. Федорова, Е. Г. Чугунова, М. В. Позовникова**

Изменение профиля экспрессии генов *TRPM2* и *RYR2* в период созревания системы терморегуляции цыплят как результат дозированного низкотемпературного воздействия в чувствительный период раннего эмбриогенеза

56

**В. В. Герасименко, А. А. Еремина, М. В. Сычева, О. Ю. Ежова, В. А. Шахов, Р. З. Мустафин**

Антиоксидантный статус перепелов при комплексном использовании пробиотика и цеолита

63

**И. Ю. Ездакова, О. В. Капустина, А. Г. Григорьев**

Конституционные константы как биомаркеры состояния иммунной системы животных

68

## Contents

### G. A. Romanenko, Yu. F. Lachuga, Ya. P. Lobachevsky

The main milestones in the formation and development of agricultural science in Russia  
(on the 95th anniversary of the All-Union Academy of Agricultural Sciences)

3

### *Agriculture and land reclamation*

#### V. K. Kalichkin, K. Yu. Maksimovich, D. S. Fedorov

Modeling crop rotation productivity using an adaptive neuro-fuzzy inference system

14

#### A. A. Novikov, K. A. Rodin

The influence of waterregimes of soil and plant protection systems on potato productivity  
in the Lower Volga region

21

### *Crop production, plant protection and biotechnology*

#### A. V. Kazarina, A. S. Shishina

Study of collection samples of oil flax in the conditions  
of the southern forest-steppe of the Middle Volga region

25

#### V. V. Piskarev, N. I. Boyko, V. A. Aparina, L. P. Sochalova, E. V. Morozova, I. N. Leonova

Study of collection samples of spring wheat carrying the resistance gene *Lr23*  
in the environmental conditions of the Novosibirsk region

31

#### N. N. Saveleva, A. N. Yushkov, A. S. Zemisov, N. V. Borzykh, V. V. Chivilev

Apple varieties of the I. V. Michurin Federal Scientific Center as a basis for ensuring  
the breeding advantage of the biochemical composition of fruits

40

#### M. T. Upadyshev, S. S. Makarov

Modern methods for healthizing garden crops from viruses

44

#### T. V. Vostrikova, Kh. S. Shikhaliev, S. M. Medvedeva, N. V. Stolpovskaya

Search for physiologically active compounds among synthesised organic substances of the quinoline series

48

### *Animal science and veterinary medicine*

#### O. S. Shatalina, A. A. Yaryshkin

Polymorphism of the  $\beta$ -casein gene and its effect on the dairy productivity of cattle the Ural region

52

#### E. S. Fedorova, E. G. Chugunova, M. V. Pozovnikova

Changes in the expression profile of *TRPM2* and *RYR2* genes during the maturation of the chick thermoregulation  
system as a result of dosed low-temperature exposure during the sensitive period of early embryogenesis

56

#### V. V. Gerasimenko, A. A. Eremina, M. V. Sycheva, O. Yu. Ezhova, V. A. Shakhov, R. Z. Mustafin

Antioxidant status of quails with the complex use of probiotic and zeolite

63

#### I. Yu. Ezdakova, O. V. Kapustina, A. G. Grigoriev

Constitutional constants as biomarkers of the state immune system of animal

68