

# ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ

S C I E N T I F I C - T H E O R E T I C A L J O U R N A L

VESTNIK OF THE RUSSIAN AGRICULTURAL SCIENCE

**№3** — Май-Июнь — **2017**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство ПИ № ФС77-63276 от 06 октября 2015 г.  
Учредитель: Российская академия наук  
Издаётся с января 1992 года.  
Выходит 6 раз в год.  
ISSN 2500-2082

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
академик Г.А.Романенко

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:  
академики РАН

**Авидзба А.М.** (Национальный НИИ винограда и вина «Магарач»), **Горлов И.Ф.** (Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции), **Долгушкин Н.К.** (заместитель главного редактора) РАН, **Иванов А.Л.** (Почвенный институт имени В.В. Докучаева), **Измайлова А.Ю.** (Всероссийский НИИ механизации сельского хозяйства), **Каракотов С.Д.** (АО «Щелково АгроХим»), **Кашеваров Н.И.** (Сибирский НИИ кормов), **Кулик К.Н.** (Федеральный научный центр агроэкологии РАН), **Петров А.Н.** (Всероссийский НИИ технологий консервирования), **Попов В.Д.** (Институт агронженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства), **Савченко И.В.** (Всероссийский НИИ лекарственных и ароматических растений), **Самуиленко А.Я.** (Всероссийский НИИ и ТИ биологической промышленности), **Синеговская В.Т.** (Всероссийский НИИ сои), **Фисинин В.И.** (Федеральный научный центр «ВНИТИП» РАН), **Якушев В.П.** (Агрофизический НИИ)

член-корреспондент РАН

**Багиров В.А.** (Федеральное агентство научных организаций)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР – Р.П.Сенина

Журнал в виде отдельной базы данных Russian Citation Index (RSCI) размещен на платформе Wed of Science. Зарегистрирован в Российской индексе научного цитирования (РИНЦ) и в Международной информационной системе Agric, а также включен в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней кандидата и доктора наук.

Полные тексты статей размещаются на сайте научной электронной библиотеки: [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

The journal is registered by Federal Agency of supervision of legislation observance of mass communications sphere and cultural heritage protection

Certificate ПИ № ФС77-63276 from October, 6th, 2015  
Founder: Russian Academy of Sciences  
Published January 1992  
Published 6 times a year  
ISSN 2500-2082

EDITOR:  
*academicon of RAS G.A.Romanenko*

EDITORIAL BOARD:  
*Academicon of RAS*

**Avidzba A.M.** (National Institute of Vine and Wine “Magarach”), **Gorlov I.F.** (Povolzhskiy (Volga) Research Institute of Production and Processing of Meat and Dairy Products), **Dolgushkin N.K.** (Russian Academy of Sciences), **Ivanov A.L.** (Soil Institute named after V. V. Dokuchayev), **Izmajlov A.Ju.** (All-Russian Research Institute of Agricultural Mechanization), **Karakotov S.D.** (JSC “Shchelkovo Agrokhim”), **Kashevarov N.I.** (Siberian Research Institute of Fodder), **Kulik K.N.** (Federal Scientific center of Agroecology RAS), **Petrov A.N.** (All-Russian Research Institute of Canning Technology), **Popov V.D.** (Institute of Agroengineering and environmental problems of agricultural production), **Savchenko I.V.** (All-Russian Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants), **Samujlenko A.Ja.** (All-Russian Research and Technological Institute of Biological Industry), **Sinegovskaja V.T.** (All-Russian Research Institute of Soy), **Fisinin V.I.** (Federal Scientific Center “VNITIP”RAS), **Jakushev V.P.** (Agrophysical Research Institute)

*Corresponding member of RAS*

**Bagirov V.A.** (The Federal Agency for Scientific Organizations)

EXECUTIVE EDITOR – R.P.Senina

The journal to a separate database of RSCI posted on the Web of Science platform. Registered in the Russian science citation index (RSCI) and the International information system Agris.

Full texts of articles are placed on the website of electronic library: [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

Адрес редакции / Editors office's address:

117218, Москва, ул.Кржижановского д.15, корп. 2 / 117218, Moscow, Krzhizhanovskogo st., 15, korp. 2

Телефоны / Tel.: 8 (985) 445-94-24, 8 (916) 504-79-50

E-mail: [Senina43@yandex.ru](mailto:Senina43@yandex.ru)

## Содержание / Contents

### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ / NATIONAL AWARD

- 4** **Мосолова Н.И., Злобина Е.Ю., Иванов С.М. и др. /**  
**Mosolova N.I., Zlobina E.Yu., Ivanov S.M. et al.**

Высокоэффективные подходы к реализации молекулярно-генетических методов и повышению уровня биоконверсии кормов в производстве социально значимой продукции животноводства /  
The highly effective approaches to the molecular genetic methods implementation and increasing the level of bioconversion of feed in the production of socially significant livestock products

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ / THEORETICAL INSIGHTS

- 7** **Нафиков М.З., Масалимов И.Х., Павленко В.А., Ракипов И.Р. /**  
**Nafikov M.Z., Masalimov I.Kh., Pavlenko V.A., Rakipov I.R.**

Характеристики инертности зерен сельскохозяйственных культур /  
The grain crops inactivity characteristics

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ / NEW TECHNOLOGY

- 9** **Трухачев В.И., Молочников В.В., Орлова Т.А., Храмцов А.Г. /**  
**Trukhachev V.I., Molochnikov V.V., Orlova T.A., Khramtsov A.G.**

Реализация жизненного цикла биомембранных технологий молочных продуктов нового поколения /  
Realization of the biomembrane technology life cycle of a new generation dairy products

- 13** **Сизова Е.А. / Sizova E.A.**

Сравнительная характеристика биологических эффектов разноразмерных наночастиц меди и железа /  
Comparative analysis of the different-sized copper and iron nanoparticles biological effects

### НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ / SCIENTIFIC STUDIES

#### *Моделирование / Simulation*

- 18** **Валге А.М., Липовский М.И., Перекопский А.Н. /**  
**Valge A.M., Lipovskiy M.I., Perekopskiy A.N.**

Многокритериальная оптимизация параметров молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна / Multicriteria optimization of the combine harvester thresher threshing-separating device parameters

#### *Агропочвоведение / Agricultural soil science*

- 22** **Титова В.И., Ветчинников А.А., Архангельская А.М. /**  
**Titova V.I., Vetchinnikov A.A., Arkhangel'skaya A.M.**

Морфогенетическая характеристика почвенного профиля и структурное состояние пахотного слоя светло-серой лесной почвы при длительном внесении удобрений /  
Morphogenetic characteristics of the soil profile and top soil structural state of the light-gray forest soil on long fertilization

- 26** **Гармашов В.М., Чевердин Ю.И., Беспалов В.А. и др. /**  
**Garmashov V.M., Cheverdin Yu. I., Bespalov V.A. et al.**

Влияние основной обработки почвы на агрофизические свойства миграционно-мицелярных агрочерноземов / The tillage influence on the migratory micellar agro chernozemic soil agrophysical properties

#### *Агролесомелиорация / Forest amelioration*

- 30** **Рулема О.В., Овечко Н.Н. / Ruleva O.V., Ovechko N.N.**

Математический прогноз относительной влажности воздуха в орошаемых агрофитоценозах /  
Mathematical prediction of the air relative humidity in irrigated agrophytocenoses

- 33** **Дубенок Н.Н., Танюкевич В.В., Доманина О.И., Кулик А.К. /**  
**Dubenok N.N., Tanyukovich V.V., Domanina O.I., Kulik A.K.**

Влияние ландшафтных пожаров на мелиоративную эффективность полезащитных насаждений Степного Придонья / Landscape fire's influence on the meliorative efficiency of the field shelterbelt in the Steppe Pridon'e

#### *Агрохимия / Agrochemistry*

- 36** **Наумченко Е.Т., Ковшик И.Г. / Naumchenko E.T., Kovshik I.G.**

Мониторинг воспроизводства плодородия луговой черноземовидной почвы в зерно-соевом севообороте /  
The Meadow chernozem-like soil restoration of fertility monitoring in grain-soybean crop rotation

*Растениеводство и селекция / Plan breeding and selection***39** Причко Т.Г., Можар Н.В., Германова М.Г. / Prichko T.G., Mozhar N.V., Germanova M.G.

Оптимизация сортов груши селекции СКЗНИИСиВ / The pears varieties optimization of the NCZRIHandW's selection Northen Caucasian Zonal Research Institute of Horticultural and Winegrowing

**42** Пущина М.Ю., Раченко М.А. / Pushchina M.Yu., Rachenko M.A.

Продуктивность ремонтантных сортов и форм малины в лесостепной зоне Предбайкалья / Productivity of raspberries fall-bearing types and forms in the Cisbaikalia forest-steppe zone

**45** Сихарулидзе Т.Д., Храмой В.К., Гуреева Е.В. /

Sikharelidze T.D., Khramoy V.K., Gureeva E.V.

Влияние гидротермических условий на урожайность сои в Центральном Нечерноземье / The hydrothermal conditions Influence on soybean yield in the Central Chernozem Region

**47** Петруша Е.Н., Крыкова А.С. / Petrusha E.N., Krykova A.S.

Скороплодность и продуктивность элитных форм жимолости камчатской / Early fruiting and productivity of the Kamchatka honeysuckle elite forms

**49** Упадышева Г.Ю. / Upadysheva G.Yu.

Агробиологическая оценка привойно-подвойных комбинаций алычи гибридной в Московской области / The agrobiological evaluation of the Prunus hybrids graft and rootstock combinations in the Moscow Region

*Биотехнология / Biotechnology***52** Офицеров М.В., Петрушин А.Б. / Ofitserov M.V., Petrushin A.B.

Применение методов электрофореза полиморфных белков для исследования доместицированного стада сома обыкновенного / The polymorphic proteins electrophoresis methods using for domesticated fresh-water catfish herd

**54** Синеговская В.Т., Душко О.С. / Sinegovskaya V.T., Dushko O.S.

Исследование фотосинтетических процессов сортов сои амурской селекции / The photosynthetic processes Investigation of Amur selection soybean varieties

*Ветеринарная медицина / Veterinary medicine***57** Белова А.Г., Зимина Е.В., Симбирцев Н.П. / Belova A.G., Zimina E.V., Simbirtsev N.P.

Применение методики надувания легких для повышения достоверности патологоанатомической диагностики / The inflation of lungs method application to improve veracity pathologicoanatomic diagnosis

**61** Карапаев М.Ф., Шогенов Ю.Х. / Karashaev M.F., Shogenov Yu.Kh.

Изменения транспорта кислорода при гипоксии у телят / The oxygen transport Changes during calf hypoxia

*Рыбоводство / Fish breeding***64** Маслова Н.И., Серветник Г.Е. / Maslova N.I., Servetnik G.E.

Щука как объект поликультуры для карповых прудов / The Pike as the polyculture object for carp ponds

*Зоотехния / Animal science***68** Дмитриева В.И., Кольцов Д.Н., Гонтов М.Е. и др. /

Dmitrieva V.I., Kol'tsov D.N., Gontov M.E. et al.

Анализ некоторых показателей продуктивности коров в связи с наследованием ЕАВ-аллелей групп крови / Cows productivity some indicators analysis due to EAB-alleles blood groups inheritance

**НОВЫЕ КНИГИ / NEW BOOKS****71** Груздев К.Н. / Gruzdev K.N.

Новые особо опасные инфекции, ассоциированные с рукокрылыми (В.В.Макаров, Д.А.Лозовой. Монография) / New serious infection associated with bats (V.V.Makarov, D.A.Lozovoij. Monograph)

Подписано в печать 11. 05. 2017. Формат 60x90 1/8. Усл. печ. л. 9. Тираж 200 экз. Заказ №  
 Отпечатано по заказу Российской академии наук в ППП «Типография «Наука», 121099, Москва, Шубинский пер., 6.  
 Издатель – Федеральное государственное унитарное предприятие «Академический научно-издательский,  
 производственно-полиграфический и книгораспространительский центр «Наука»

Распространяется бесплатно среди членов Отделения сельскохозяйственных наук РАН.

© Российская академия наук,  
 © «Вестник Российской сельскохозяйственной науки», 2017