



01-14823-5  
2021 Т.16 №2



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 2312-797X (Print)

ISSN 2312-7988 (Online)

2021 Том 16 № 2

## ВЕСТНИК

Российского университета дружбы народов

Серия:

# АГРОНОМИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО

21-06194

2021 Volume 16 No. 2

RUDN JOURNAL  
of AGRONOMY  
AND ANIMAL  
INDUSTRIES



# Вестник Российской университета дружбы народов.

## Серия: АГРОНОМИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО

2021 Том 16 № 2

DOI: 10.22363/2312-797X-2021-16-2

[agrojournal.rudn.ru](http://agrojournal.rudn.ru)

Научный журнал

Издается с 2006 г.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-61171 от 30.03.2015 г.

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

### Главный редактор

**Плющиков В.Г.**, д-р с.-х. наук,  
профессор АТИ РУДН,  
Москва, Российская Федерация  
E-mail: pliushchikov-vg@rudn.ru

### Заместитель главного редактора

**Докучаев П.А.**, канд. техн. наук,  
доцент Агронженерного  
департамента АТИ РУДН, Москва,  
Российская Федерация  
E-mail: dokuchain-pa@rudn.ru

### Ответственный секретарь

**Терехин А.А.**, канд. с.-х. наук,  
доцент АТИ РУДН, Москва,  
Российская Федерация  
E-mail: terekhin-aa@rudn.ru

### Члены редакционной коллегии

- Абблуд-Аби Сааб М.**, д-р филос. (биология), ведущий научный сотрудник, Национальный центр исследований морской фауны Ливана, Бейрут, Ливан
- Акимов В.А.**, д-р тех. наук, проф., главный научный сотрудник, ВНИИ по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России, Москва, РФ
- Альтшулер А.М.**, д-р мед. наук, проф., Научно-исследовательский институт по чрезвычайным ситуациям, Израиль
- Аун Жорж Э.**, профессор, Государственный университет Ливана, Бейрут, Ливан
- Ашайерлиджаде О.**, PhD, доцент, Горганский университет сельскохозяйственных наук и природных ресурсов, Горган, Иран
- Бабинская Л.**, PhD, проф., Дебреценский университет, Дебрецен, Венгрия
- Балестра Д.М.**, д-р филос. (биология), проф., ведущий научный сотрудник, Университет Тулии, Италия
- Бородычев В.В.**, д-р с.-х. наук, проф., академик РАН, Волгоградский филиал ВНИИ гидротехники и мелиорации им. А. Н. Костякова, Волгоград, РФ
- Валентини Р.**, д-р биол. наук, проф., Университет Тулии, Витербо, Италия
- Ватникова Ю.А.**, д-р вет. наук, проф., РУДН, Москва, РФ
- Гитас И.**, PhD, проф., Университет Аристотеля г. Салоники, Греция
- Донников И.М.**, академик РАН, вице-президент РАН, Москва, РФ
- Дубенок Н.Н.**, д-р с.-х. наук, проф., академик РАН, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, РФ
- Еланский С.Н.**, д-р биол. наук, проф., МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, РФ
- Зеолинский В.П.**, д-р с.-х. наук, проф., академик РАН, директор, Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия, г. Соленое Заимкище, Астраханская обл., РФ
- Изнатов А.Н.**, д-р биол. наук, ведущий научный сотрудник, НЦ «Биоинженерия» РАН, Москва, РФ
- Карвашко П.А.**, PhD, проф., Университет Бразилии, Бразилия
- Коэрос Д.**, PhD, проф., декан факультета сельского хозяйства и природных ресурсов, Университет Аристотеля г. Салоники, Греция
- Комитакис Б.**, PhD, проф., Институт астрономии Болгарской академии наук, София, Болгария
- Кузнецов В.Л.**, д-р биол. наук, проф., чл.-кор. РАН, Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева, Москва, РФ
- Левин Е.А.**, канд. техн. наук, доц., Мичиганский технологический университет, Мичиган-Сити, США
- Мадалья А.**, д-р филос. (биология), проф., научный сотрудник, Университет Тулии, Италия
- Медведар С.**, проф., декан сельскохозяйственного факультета, Ливанский государственный университет, Бейрут, Ливан
- Ножикова А.Е.**, д-р техн. наук, проф., Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, РФ
- Овчинников А.С.**, д-р с.-х. наук, профессор, чл.-кор. РАН, Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, РФ
- Савин И.Ю.**, д-р с.-х. наук, проф., чл.-кор. РАН, Почвенный институт им. В. В. Докучаева, Москва, РФ
- Ститакис Д.**, PhD, проф., департамент планирования и регионального развития, Университет Фессалоники, Волос, Греция
- Сычёв В.Г.**, д-р с.-х. наук, академик РАН, директор, Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д. Н. Прянишникова, Москва, РФ
- Уша Б.В.**, д-р вет. наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, академик РАН, Институт ветеринарии, ветеринарно-санитарной экспертизы и агробиологии, Московский государственный университет пищевых производств, Москва, РФ
- Чамуршев Г.О.**, зам. отв. секретаря редколлегии, канд. с.-х. наук, РУДН, Москва, РФ
- Шафф Н.В.**, д-р филос. (биология), проф., ведущий бактериолог, Министерство сельского хозяйства США, Вашингтон, США

**Вестник Российской университета дружбы народов.  
Серия: АГРОНОМИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО**

**ISSN 2312-7988 (online); 2312-797X (print)**

**4 выпуска в год.**

**http://agrojournal.rudn.ru e-mail: agroj@rudn.ru**

**Языки: русский, английский.**

**Индексируется в РИНЦ (НЭБ), RSCI, Cyberleninka, DOAJ, CABI, Ulrich's Periodicals Directory, EBSCOhost.**

**Цели и тематика.** Журнал *Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство* — периодическое рецензируемое научное издание в области сельского хозяйства. Журнал является международным как по составу авторов и тематике публикаций, отражающей проблематику научных исследований в различных регионах мира, так и по составу редакционной коллегии и экспертного совета (рецензентов). Журнал предназначен для публикаций результатов фундаментальных и прикладных научных исследований российских и зарубежных ученых в виде оригинальных научных статей, обзорных научных материалов, научных сообщений, библиографических обзоров по определенным темам научных исследований. Также журнал публикует и распространяет результаты фундаментальных и прикладных исследований, проводимых в коллaborации отечественных и зарубежных ученых по приоритетным проблемам сельскохозяйственной отрасли. В журнале могут быть опубликованы материалы, научная ценность которых и пригодность для публикации оценена рецензентами и редакционной коллегией журнала. Во всех материалах должны соблюдаться этические нормы научных публикаций.

Редакционная коллегия принимает к рассмотрению материалы по направлениям: агрономия, животноводство, ветеринария, зоотехния, ветеринарносанитарная экспертиза, техносферная безопасность, землеустройство и кадастры, ландшафтная архитектура — для подготовки тематических выпусков с участием приглашенных редакторов.

Журнал рекомендован диссертационными советами РУДН; входит в перечень изданий, публикации которых учитываются Высшей аттестационной комиссией России (ВАК РФ) при защите докторской и кандидатской диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по специальностям: 03.02.01 Ботаника, 03.02.13 Почвоведение, 06.01.01 Общее земледелие растениеводство, 06.01.02 Мелиорация, рекультивация и охрана земель, 06.01.04 Агрохимия, 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 06.01.06 Луговодство и лекарственные эфирномасличные культуры, 06.01.07 Защита растений, 06.01.09 Овощеводство, 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных (ветеринарные науки), 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микбактериология и иммунология (ветеринарные науки), 06.02.04 Ветеринарная хирургия (ветеринарные науки), 06.02.07 Разведение селекция и генетика сельскохозяйственных животных (сельскохозяйственные науки), 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки).

Требования к статьям и правила рецензирования, электронный архив в открытом доступе и иная дополнительная информация размещены на сайте журнала: <http://agrojournal.rudn.ru>

---

**Редакторы: О. В. Горячева, М. И. Яблонская**

**Компьютерная верстка: М. В. Рогова**

**Адрес редакции:**

**115419, Москва, Россия, ул. Орджоникидзе, д. 3**

**Тел.: (495) 955-07-16; e-mail: publishing@rudn.ru**

**Почтовый адрес редакции**

**117198, Москва, Россия, ул. Миклухо-Маклая, д. 8/2**

**Тел.: (495) 434-70-07; e-mail: agroj@rudn.ru**

Подписано в печать 28.06.2021. Выход в свет 30.06.2021. Формат 70×100/16.

Бумага офсетная. Печать: офсетная. Гарнитура «Times, Roboto».

Усл. печ. л. 6,3. Тираж 500 экз. Заказ № 199 Цена свободная.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов» (РУДН)

117198, Москва, Россия, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Отпечатано в типографии ИПК РУДН

115419, Москва, Россия, ул. Орджоникидзе, д. 3.

тел. (495) 955-04-41. publishing@rudn.ru

## Содержание

### Растениеводство

- Платонова С.Ю., Торрес Миньо К.Х., Гинс Е.М., Гинс М.С., Романова Е.В.  
Фенологические особенности развития красноокрашеных сортов амаранта  
в условиях открытого грунта Московской области с высоким содержанием  
натулярного пигмента амарантина ..... 107

- Батакова О.Б., Корелина В.А. Оценка урожайности, пластичности  
и стабильности образцов ярового ячменя в условиях Европейского Севера РФ ..... 118

- Kryukova K.D., Gresis V.O. Study of differences in biological  
efficiency of the application of one- and two- component graminicide on sugar  
beet crops in conditions of Tula region (Изучение различий биологической  
эффективности применения одно- и двухкомпонентного граминицида  
на сахарной свекле в условиях Тульской области) ..... 129

### Защита растений

- Naserzadeh Y., Bondarenko G., Kolesnikova E., Pakina E. Phylogenetic  
analysis and designing new primers for molecular identification of *Drosophila*  
*suzukii* (Филогенетический анализ и разработка новых праймеров  
для молекулярной идентификации *Drosophila suzukii*) ..... 137

### Агротехнологии и мелиорация земель

- Германова С.Е., Дрёмова Т.В., Плющиков В.Г. Модель мониторинга  
нефтяного загрязнения почвы и его прекращения ..... 146

### Животноводство

- Ayad A., Derbak H., Besseboua O. Using commercial enzyme immunoassay  
for measuring pregnancy-associated glycoproteins to diagnose pregnancy in dairy cows  
under field conditions in Algeria (Использование иммуноферментного анализа  
для определения гликопротеинов беременности с целью диагностики стельности  
дойных коров в полевых условиях Алжира) ..... 154

- Полонский В.И., Сумина А.В. Влияние физических характеристик зернового  
сырья на функциональную ценность кормов для птиц ..... 167