

01-14823-В  
2021 Т.16 №4



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 2312-797X (Print)  
ISSN 2312-7988 (Online)

2021 Том 16 № 4

**ВЕСТНИК**

Российского университета дружбы народов

Серия:

**АГРОНОМИЯ  
И ЖИВОТНОВОДСТВО**

22-02478

2021 Volume 16 No. 4

RUDN JOURNAL  
OF **AGRONOMY  
AND ANIMAL  
INDUSTRIES**



# Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: АГРОНОМИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО

2021 Том 16 № 4

DOI: 10.22363/2312-797X-2021-16-4

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: pliuschikov-vg@rudn.ru

## Заместитель главного редактора

**Докучин П.А.**, канд. техн. наук,  
доцент Агроинженерного  
департамента АТИ РУДН, Москва,  
Российская Федерация  
E-mail: dokukin-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

- Аббауд-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
- Альтипулер А.М.**, д-р мед. и общ. наук, проф., Научно-исследовательский институт по чрезвычайным ситуациям, Израиль
- Аун Жорж Э.**, профессор, Государственный университет Ливана, Бейрут, Ливан
- Ашайеризиде О.**, PhD, доцент, Горганский университет сельскохозяйственных наук и природных ресурсов, Горган, Иран
- Бабински Л.**, PhD, проф., Дебреценский университет, Дебрецен, Венгрия
- Балестра Д.М.**, д-р филос. (биология), проф., ведущий научный сотрудник, Университет Тушши, 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 Тушши, Витербо, Италия
- Ватников Ю.А.**, д-р вет. наук, проф., РУДН, Москва, РФ
- Гитас И.**, PhD, проф., Университет Аристотеля г. Салоники, Греция
- Донник 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
- Зволинский В.П.**, д-р с.-х. наук, проф., академик РАН, директор, Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия, п. Солёное Займище, Астраханская обл., РФ
- Игнатюв А.Н.**, д-р биол. наук, ведущий научный сотрудник, НЦ «Биоинженерия» РАН, Москва, РФ
- Карвальо П.А.**, PhD, проф., Университет Бразилиа, Бразилия
- Ковес Д.**, PhD, проф., декан факультета сельского хозяйства и природных ресурсов, Университет Аристотеля г. Салоники, Греция
- Комитов Б.**, PhD, проф., Институт астрономии Болгарской академии наук, София, Болгария
- Кузнецов Вл.В.**, 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
- Мадзалья А.**, д-р филос. (биология), проф., научный сотрудник, Университет Тушши, Италия
- Медавар С.**, проф., декан сельскохозяйственного факультета, Ливанский государственный университет, Бейрут, Ливан
- Новиков 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
- Стакакис Д.**, PhD, проф., департамент планирования и регионального развития, Университет Фессалии, 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 агробезопасности, Московский государственный университет пищевых производств, Москва, РФ
- Чамурлиев Г.О.**, зам. отв. секретаря редколлегии, канд. с.-х. наук, РУДН, Москва, РФ
- Шаад Н.В.**, д-р филос. (биология), проф., ведущий бактериолог, Министерство сельского хозяйства США, Вашингтон, США

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

ISSN 2312–7988 (online); 2312–797X (print)

4 выпуска в год (ежеквартально)

<http://agrojournal.rudn.ru> e-mail: [agroj@rudn.ru](mailto:agroj@rudn.ru)

Языки: русский, английский.

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

**Цели и тематика.** Журнал «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агронимия 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 коллаборации 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, ветеринарно-санитарная 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 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 Луговое хозяйство 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, микология с микотоксикологией 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](mailto: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](mailto:agroj@rudn.ru)

Подписано в печать 28.12.2021. Выход в свет 30.12.2021. Формат 70×100/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Times, Robot».

Усл. печ. л. 10,1. Тираж 500 экз. Заказ № 1140. 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) 952-04-41; [publishing@rudn.ru](mailto:publishing@rudn.ru)

## Содержание

### Растениеводство

Ложкин А.Г., Мардарьева Н.В., Мардарьев С.Н. Продуктивность сортов твердой пшеницы в зависимости от норм высева в условиях Чувашской Республики.. 291

Николаев П.Н., Юсова О.А. Перспективные двурядные пленчатые сорта для повышения урожайности и качества зерна ячменя в условиях южной лесостепи Западной Сибири ..... 303

Скороходов В.Ю. Последствие предшественников яровой твердой пшеницы на урожайность и содержание калия в почве при долготлетних исследованиях на черноземе южном степной зоны Южного Урала ..... 313

### Защита растений

Вожжова Н.Н., Жогалева О.С., Купрейшвили Н.Т., Дубина А.Ю., Костылев П.И. Скрининг генов устойчивости к пирикулярриозу у селекционных образцов риса ..... 326

Реут А.А., Денисова С.Г. Содержание тяжелых металлов в сырье некоторых представителей рода *Paegonia* L. в условиях урбанизированной среды..... 337

Парпура Д.И., Сидорцов А.И., Атмачьян Г.П. Оценка биологической и экономической эффективности применения фунгицида АМИСТАР Голд в посевах подсолнечника в условиях Нижнего Поволжья..... 353

### Общее земледелие

Савин И.Ю. Пространственная адаптация систем земледелия к пестроте полей... 362

### Агротехнологии и мелиорация земель

Иванова Т.К., Слуковская М.В., Мосендз И.А., Красавцева Е.А., Максимова В.В., Канарейкина И.П., Широкая А.А., Кременецкая И.П. Модифицированные материалы на основе слоистых силикатов как мелиоранты для ремедиации подзола техногенной пустоши .....370

### Защитное лесоразведение

Рыбашлыкова Л.П., Сивцева С.Н., Маховикова Т.Ф. Роль защитных лесных насаждений разных типов в кормовой продуктивности пастбищных угодий Западного Прикаспия.....389

### Агроэкономика

Zharov A.N., Pliushchikov V.G. Assessment of the efficiency of agricultural land use: a case study of France (Оценка эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения на примере Франции) .....400