



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

2017 Том 12 № 4

DOI: 10.22363/2312-797X-2017-12-4

<http://journals.rudn.ru/agronomy>

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

**В.Г. Плющиков**, доктор с.-х. наук, профессор, директор АТИ РУДН, РУДН, Россия

## E-mail:

[plushchikov\\_vg@rudn.university](mailto:plushchikov_vg@rudn.university)

## Заместитель

### главного редактора

**В.Е. Никитченко**, доктор вет. наук, профессор АТИ РУДН, РУДН, Россия

## E-mail:

[nikitchenko\\_ve@rudn.university](mailto:nikitchenko_ve@rudn.university)

## Ответственный

### секретарь

**А.А. Терехин**, кандидат с.-х. наук, доцент АТИ РУДН, РУДН, Россия

## E-mail:

[terekhin\\_aa@rudn.university](mailto:terekhin_aa@rudn.university)

## Члены редакционной коллегии

**Аббуд Мария Аби Сааб**, доктор философии (биология), Национальный центр исследований морской фауны Ливана (Ливан)

**Аллахвердиев С.Р.**, доктор с.-х. наук, профессор Бартынского университета леса (г. Бартын, Турция)

**Балестра Г.М.**, доктор философии (биология), ведущий научный сотрудник университета Туски факультета сельского и лесного хозяйства, природопользования и энергетики (Италия)

**Ватников Ю.А.**, доктор вет. наук, профессор, директор департамента ветеринарной медицины Аграрно-технологического института РУДН (Москва, Россия)

**Игнатов А.Н.**, доктор биол. наук, профессор агробиотехнологического департамента Аграрно-технологического института РУДН, ведущий научный сотрудник НЦ «Биоинженерии» РАН (Москва, Россия)

**Кузнецов Вл.В.**, доктор биол. наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева (Москва, Россия)

**Левин Юджин**, доктор философии (фотограмметрия), Директор магистерских программ школы технологий Мичиганского технологического университета (США)

**Маззаглия А.**, доктор философии (биология), научный сотрудник университета Туски факультета сельского и лесного хозяйства, природопользования и энергетики, отдел бактериологии (Италия)

**Норман В. Шаад**, доктор философии (биология), профессор, ведущий бактериолог отдела зарубежных болезней и сорных растений Министерства сельского хозяйства США (США)

**Рикардо Валентини**, доктор биол. наук, профессор Университета Туши (г. Витербо, Италия)

**Сааб Аби Сааб**, доктор философии (биология), ведущий научный сотрудник отдела физиологии и искусственного осеменения животных Либенского университета Ливана (Ливан)

**Савин И.Ю.**, доктор с.-х. наук, профессор, заместитель директора по научной работе Почвенного института им. В.В. Докучаева ФАНО (Россия)

**Уша Б.В.**, Заслуженный деятель науки и техники РФ, Академик РАН, доктор вет. наук, профессор, директор Института ветеринарной экспертизы, санитарии и экологии МГУПП (Россия)

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

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

4 выпуска в год.

<http://journals.rudn.ru/agronomy>

Входит в перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ.

Языки: русский, английский, французский, немецкий, испанский.

Материалы журнала размещаются на платформе РИНЦ Российской научной электронной библиотеки, Electronic Journals Library Cyberleninka.

## Цели и тематика

Журнал *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство* (*Вестник РУДН. Серия: Агрономия и животноводство*) — периодическое международное рецензируемое научное издание в области агрономии. Журнал является международным как по составу редакционной коллегии и экспертного совета, так и по авторам и тематике публикаций.

Журнал предназначен для публикаций результатов фундаментальных и прикладных научных исследований российских и зарубежных ученых в виде научных статей, обзорных научных материалов, научных сообщений, библиографических обзоров по определенным темам научных исследований. В журнале могут быть опубликованы материалы, научная ценность которых и пригодность для публикации оценена редакционной коллегией журнала.

В состав редакционной коллегии входят 13 специалистов, внесших значительный вклад в развитие сельского хозяйства, все — доктора наук, в том числе 1 академик РАН, 6 обладателей ученых степеней, полученных в иностранных государствах.

Редакционная коллегия журнала приглашает к сотрудничеству специалистов, работающих по направлениям агрономия, животноводство, ветеринарно-санитарная экспертиза, землеустройства и кадастра, ландшафтная архитектура, для подготовки специальных тематических выпусков.

Правила оформления статей, архив и дополнительная информация размещены на сайте: <http://journals.rudn.ru/agronomy>.

Электронный адрес: [agrojournalrudn@rudn.university](mailto:agrojournalrudn@rudn.university).

**Редактор: К.В. Зенкин**

**Компьютерная верстка: Е.П. Довголевская**

**Адрес редакции:**

115419, Москва, Россия, ул. Орджоникидзе, д. 3  
Тел.: (495) 955-07-16; e-mail: [ipk@rudn.university](mailto:ipk@rudn.university)

**Почтовый адрес редакции**

117198, Москва, Россия, ул. Миклухо-Маклая, д. 8/2  
Тел.: (495) 434-70-07  
e-mail: [agrojournalrudn@rudn.university](mailto:agrojournalrudn@rudn.university)

Подписано в печать 12.12.2017. Выход в свет 22.12.2017. Формат 70×100/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л. 10.23. Тираж 500 экз. Заказ № 1598. 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; [ipk@rudn.university](mailto:ipk@rudn.university)

© Российский университет дружбы народов, 2017



## RUDN JOURNAL OF AGRONOMY AND ANIMAL INDUSTRIES

2017 VOLUME 12 No. 4  
DOI: 10.22363/2312-797X-2017-12-4  
<http://journals.rudn.ru/agronomy>

Founded in 2006

Founder: PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA

### EDITOR-IN-CHIEF

*Professor Dr. Plyushchikov V.G.*  
RUDN University, Russia

#### E-mail:

[plushchikov\\_vg@rudn.university](mailto:plushchikov_vg@rudn.university)

### DEPUTY CHIEF EDITOR

*Professor Dr. Nikitchenko V.E.*  
RUDN University, Russia

#### E-mail:

[nikitchenko\\_ve@rudn.university](mailto:nikitchenko_ve@rudn.university)

### EXECUTIVE SECRETARY

*Dr. Teryokhin A.A.*

RUDN University, Russia

#### E-mail:

[terekhin\\_aa@rudn.university](mailto:terekhin_aa@rudn.university)

### EDITORIAL BOARD

**Abbud Maria Abi Saab**, Doctor of Philosophy (Biology), the National Centre of Sea Animals Research (Lebanon)

**Allakhverdiev S.R.**, Doctor of Agriculture, Professor of the University of Forestry (Bartyn, Turkey)

**Balestra G.M.**, Doctor of Philosophy (Biology), leading researcher of Tuscia University, Department of Agriculture and forestry, natural resources and energy (Italy)

**Vatnikov U.A.**, Doctor of Veterinary, Professor, Director of the Clinical Medicine Department of ATI of PFUR of RUDN University (Moscow, Russia)

**Ignatov A.N.**, Doctor of Biology, professor of the Agrobiotechnological Department of ATI of PFUR, leading researcher of the Centre of Scientific Research "Bioengineering", Russian Academy of Natural Sciences (Russia)

**Kuznetsov V.V.**, Doctor of Biology, professor, corresponding member of Russian Academy of Natural Sciences, Director of the Plant Physiology Institute of Moscow Timiryazev Agricultural Academy (Russia)

**Levin Eugene**, Doctor of Philosophy (photogrammetry), Director of the Master's Programs of the School of Technology, Michigan Technological University (USA)

**Mazzaglia A.**, Doctor of Philosophy (Biology), researcher of Tuscia University, Department of Agriculture and forestry, natural resources and energy, the Branch of Bacteriology (Italy)

**Norman A. Shaad**, Doctor of Philosophy (Biology), professor, leading bacteriologist of the Branch of Foreign diseases and weed plants of Ministry of Agriculture (USA)

**Ricardo Valentini**, Doctor of Biology, Professor of Tuscia University (Viterbo, Italy)

**Saab Abi Saab**, Doctor of Philosophy (Biology), leading researcher of the Branch of Physiology and artificial insemination of animals of the American University of Beirut (Lebanon)

**Savin I.U.**, Doctor of Agriculture, professor, Deputy Director of Scientific Research of Dokuchaev Soil Science Institute, Federal Scientific Organizations Agency (Russia)

**Usha B.V.**, Honoured Scientist of RF, Academician of Russian Academy of Natural Sciences, Doctor of Veterinary, professor, Director of the Institute of veterinary inspection, sanitary and ecology, Moscow State University of Food Production (Russia)

**RUDN JOURNAL OF AGRONOMY AND ANIMAL INDUSTRIES**  
**Published by the Peoples' Friendship University of Russia**  
**(RUDN University), Moscow, Russian Federation**

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

4 issues per year

<http://journals.rudn.ru/agronomy>

Languages: Russian, English, French, German, Spanish.

**Aims and Scope**

*RUDN Journal of Agronomy and Animal Industries* — a period international reviewed scientific publication in the field of agronomy. The journal is international both in terms of the editorial structure and expert board and authors and subjects of publications.

The journal is intended to publish results of the fundamental and applied scientific researches of the Russian and foreign scientists in the form of scientific articles, review scientific material, bibliographical reviews on specific topics of scientific researches. The journal may publish the materials with the scientific value and suitability for publication valued by the journal editorial board.

The composition of the Editorial Board consists of 13 professionals who have made a significant contribution to the development of agriculture, all — the doctor of sciences, including 1 academician of the Russian Academy of Sciences, 6 holders of academic degrees obtained in foreign countries.

The editorial board of the journal invites for cooperation the professionals engaged in such spheres as agronomy, animal industries, veterinary-sanitary expertise, land development and cadaster, landscape architect to prepare special thematic issues.

The editors are open to thematic issue initiatives with guest editors.

Further information regarding notes for contributors, subscription, and back volumes is available at <http://journals.rudn.ru/agronomy>.

**E-mail:** [agrojournalrudn@pfur.ru](mailto:agrojournalrudn@pfur.ru).

---

**Editor K.V. Zenkin**

**Computer design E.P. Dovgolevskaya**

**Address of the Editorial Board:**

3 Ordzhonikidze str., 115419 Moscow, Russia  
Ph. +7 (495) 952-04-41; e-mail: [ipk@rudn.university](mailto:ipk@rudn.university)

**Postal Address of the Editorial Board:**

8/2 Miklukho-Maklaya str., 117198 Moscow, Russia  
Ph. +7 (495) 434-70-07;  
e-mail: [agrojournalrudn@pfur.ru](mailto:agrojournalrudn@pfur.ru)

Printing run 500 copies. Open price

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation  
6 Miklukho-Maklaya str., 117198 Moscow, Russia

**Printed at RUDN Publishing House:**

3 Ordzhonikidze str., 115419 Moscow, Russia,  
Ph. +7 (495) 952-04-41;  
e-mail: [ipk@rudn.university](mailto:ipk@rudn.university)

© Peoples' Friendship University of Russia, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

## РАСТЕНИЕВОДСТВО

- Микитин С.В., Шуравилин А.В., Бородычев В.В., Новиков А.Е.** Влияние обработки почвы и минерального питания на динамику биологической активности и НРК при возделывании ярового ячменя ..... 295
- Туманян А.Ф., Кади Силла, Щербакова Н.А., Бондаренко А.Н., Терехин А.А.** Увеличение продуктивности огурца в открытом грунте в почвенно-климатических условиях Нижнего Поволжья ..... 305
- Бадран А., Савин И.Ю.** Морфологический отклик горького миндаля (*Prunus Amygdalu*) на азотное нано-удобрение на ранних стадиях развития ..... 312
- Диловарова Т.А., Смесова С.В., Баранова Е.Н., Федореева Л.И.** Короткие пептиды регулируют рост каллусной культуры табака *Nicotiana tabacum* L. .... 323

## ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

- Какпо Р., Савин И.Ю.** Возможности распознавания почв Бенина по спутниковым изображениям Landsat ..... 332

## ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ

- Поддубский А.А., Захарова О.А., Евсенкин К.Н., Шуравилин А.В.** Регулирование водного режима торфяных почв Мещерской низменности шлюзованием ..... 341

## ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

- Абдуллаева А.М., Серегин И.Г., Никитченко В.Е.** Микробиологический мониторинг коммерческих полуфабрикатов из мяса птицы ..... 350

## ВЕТЕРИНАРИЯ

- Ленченко Е.М., Кхай Ф.В., Ватников Ю.А., Медведев И.Н., Гаврилов В.А.** Этиологическая структура и дифференциальная диагностика сальмонеллеза птиц ..... 359
- Махамат Нгуерабе Ямтитина, Бан-Бо Бебанто Антипас, Макаров В.В.** Заболеваемость крупного рогатого скота сибирской язвой в республике Чад .... 368

CONTENTS

CROP PRODUCTION

**Mikitin S.V., Shuravilin A.V., Borodychev V.V., Novikov A.E.** Influence of soil and mineral food processing on the dynamics of biological activity and NPK in cold yarns ..... 295

**Tumanyan A.F., Kadi Silla, Shcherbakova N.A., Bondarenko A.N., Terekhin A.A.** Increase of cucumber productivity in open field in the Lower Volga region ..... 305

**Badran A., Savin I.Y.** Morphological response of bitter almonds *Prunus Amygdalus* to nitrogen nano-fertilizer in early stages of growth ..... 312

**Dilovarova T.A., Smesova S.V., Baranova E.N., Fedoreyeva L.I.** Short peptides regulate the grow of callus culture tobacco *Nicotiana tabacum* L. .... 323

LAND MANAGEMENT AND CADASTRE

**Kakpo R., Savin I.Yu.** Possibilities of detecting of soils of Benin based on Landsat satellite image ..... 332

SOIL SCIENCE AND AGROCHEMISTRY

**Poddubsky A.A., Zakharova O.A., Evsenkin K.N., Shuravilin A.V.** Regulation of the water regime of peat earth Mechanical low-direction by scaling ..... 341

VETERINARY SANITARY INSPECTION

**Abdullaeva A.M., Seryogin I.G., Nikitchenko V.E.** Microbiological monitoring of commercial poultry meat semi-finished products ..... 350

VETERINARY SCIENCE

**Lenchenko E.M., Phan Van Khay, Vatnikov Yu.A., Medvedev I.N., Gavrilov V.A.** Etiological structure and differential diagnostics of salmonellosis of birds ..... 359

**Mahamat Nguerabe Yamtitina, Ban-Bo Bebanto Antipas, Makarov V.V.** Morbidity of cattle with anthrax in the republic of Chad ..... 368