НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

*Научный журнал по ветеринарии, зоотехнии,
агрономии и агроинженерным наукам*

**Том 15. Выпуск 3
2020**

Основан в 2006 году
Выходит ежемесячно
Сквозной номер 103

Nauchaa zizn'
Scientific Life

*Scientific Journal of Veterinary Science and Animal
Husbandry, of Agronomy and Agricultural Engineering
Sciences*

**Volume 15. Issue 3
2020**

Founded in 2006
Published monthly
Continuous issue 103

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Научный журнал | Издаётся с 2006 года
Периодичность выхода: 1 раз в месяц

Импакт-фактор РИНЦ (двухлетний) – 0,419
DOI: 10.35679/1991-9476-2020-15-3
ISSN 1991-9476 (Print)

Том 15. Выпуск 3, 2020 Сквозной номер 103

Главный редактор:

Соловьев Д. А.,

д-р техн. наук, доцент

Редакционная коллегия:

Агольцов В. А., д. в. н., проф.

(зам. главного редактора)

Бондаренко Ю. В., д. с.-х. н., проф.

(зам. главного редактора)

Бородычев В. В., д. с.-х. н., проф., академик РАН,
заслуженный деятель науки РФ

Гальченко В. Ф., д. б. н., проф., чл.-корр. РАН

Гамаюнов П. П., д. т. н., проф.

(зам. главного редактора)

Гулий О. И., д. б. н., проф.

Дубенок Н. Н., д. с.-х. н., проф., академик РАН

Дубровин В. В., д. б. н., проф.

Есин А. И., д. т. н., проф.

Журавлева Л. А., д. т. н., доц.

Корсак В. В., д. с.-х. н., проф.

Ларионов С. В., д. в. н., проф., чл.-корр. РАН

Маштаков Д. А., д. с.-х. н., проф.

(зам. главного редактора)

Молчанов А. В., д. с.-х. н., проф.

Наумов В. Д., д. б. н., проф.

Ольгаренко В. И., д. т. н., проф., чл.-корр. РАН,
заслуженный деятель науки РФ

Орбач В. А., д. в. н., проф.

Остриков В. В., д. т. н.

Попова О. М., д. б. н., доц.

Пронько Н. А., д. с.-х. н., проф.

Пчелкин В. В., д. т. н., проф.

Рулев А. С., д. с.-х. н., проф., академик РАН

Сафонов В. В., д. т. н., проф.

Семенов А. М., д. б. н., проф.

Сметанин В. И., д. т. н., проф.

Сторчевой В. Ф., д. т. н., проф.

Сухарев Ю. И., д. т. н., проф.

Международный редакционный совет:

Абсатиров Г. Г., д. в. н., проф.

(г. Уральск, Казахстан)

Бунин В. Д., д. т. н.

(г. Берлин, Германия)

Омаркожаулы Н., д. с.-х. н., проф.

(г. Нур-Султан, Казахстан)

Серяков И. С., д. с.-х. н., проф.

(г. Горки, Белоруссия)

Федоров М. В., д. м. н.

(г. Мюнхен, Германия)

Чиббса Т. Р., д. в. н., проф.

(г. Себета, Эфиопия)

Редактор: **Аникин С. А.**

Корректор: **Кулишов Н. А.**

Компьютерная верстка: **Попов Д. В.**

Адреса редакции:

г. Москва, Ленинский пр-т, 30
г. Саратов, пр-т Энтузиастов, 43

Адреса для почтовой связи:

115551, г. Москва, а/я 66

410039, г. Саратов, а/я 160

www.sced.ru, e-mail: info@sced.ru

Тел.: (495) 666-29-30; (845-2) 921-901

Учредитель и издатель: ЗАО «АЛКОР»

Св-во о регистрации СМИ ПИ № ФС77-49015.

© «Научная жизнь», 2020

Журнал «Научная жизнь» входит в Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов ВАК РФ
по следующим специальностям:

05.20.03 – Технологии и средства технического обслужи-
вания в сельском хозяйстве (технические науки);

06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство (сельско-
хозяйственные науки);

06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель
(сельскохозяйственные науки);

06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, па-
тология, онкология и морфология животных (ветеринар-
ные, биологические науки);

06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология,
эпизоотология, микология с микотоксинологией и имму-
нология (ветеринарные, биологические науки);

06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией
(ветеринарные, биологические науки);

06.02.04 – Ветеринарная хирургия (ветеринарные, биоло-
гические науки);

06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогиги-
ена и ветеринарно-санитарная экспертиза (ветеринарные,
биологические науки);

06.02.06 – Ветеринарное акушерство и биотехника репро-
дукции животных (ветеринарные, биологические, сель-
скохозяйственные науки);

06.02.07 – Разведение селекция и генетика сельскохозяй-
ственных животных (сельскохозяйственные, биологиче-
ские науки);

06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяй-
ственных животных и технология кормов (сельскохозяй-
ственные, биологические науки);

06.02.09 – Звероводство и охотоведение (сельскохозяй-
ственные, биологические науки);

06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства (сельскохозяйственные, био-
логические науки).

Цель журнала – донести новейшие результаты фунда-
ментальных и прикладных исследований в области сель-
ского хозяйства до наибольшего числа ученых, включая
специалистов из смежных областей науки и техники,
преподавателей вузов с целью создания благоприятных
условий для развития сельского хозяйства и повышения
уровня научных исследований.

Задачи журнала:

1. Повышение уровня обмена информацией между рос-
сийскими и зарубежными работниками сельского хозяй-
ства, работающими в научных учреждениях разных ве-
домств.
2. Усиление интеграции фундаментальной науки, ориен-
тированных фундаментальных исследований и приклад-
ных разработок в области ветеринарии и зоотехнии, агро-
номии, агроинженерии.
3. Усиление интеграции российских ученых в междуна-
родное научное сообщество.

SCIENTIFIC LIFE

Scientific journal | Published since 2006
Frequency: once a month

RSCI impact factor (two-year) – 0,419

DOI: 10.35679/1991-9476-2020-15-3

ISSN 1991-9476 (Print)

Volume 15. Issue 3, 2020

Continuous issue 103

Editor-in-Chief:

Solov'ev D. A.,

Dr. Sci. (Tech.), Ass. Prof.

Editorial board:

Agol'tsov V. A., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Bondarenko Yu. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Borodychev V. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof., RAS academician,

honorary worker of science of the RF

Gal'chenko V. F., Dr. Sci. (Biol.), Prof., RAS corr. memb.

Gamayunov P. P., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Guly O. I., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Dubenok N. N., Dr. Sci. (Agr.), Prof., RAS academician

Dubrov V. V., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Esin A. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Juravleva L. A., Dr. Sci. (Tech.), Ass. Prof.

Korsak V. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

Larionov S. V., Dr. Sci. (Vet.), Prof., RAS corr. memb.

Mashtakov D. A., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Molchanov A. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

Naumov V. D., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Ol'garenko V. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof., RAS corr. memb.,

honorary worker of science of the RF

Orobets V. A., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

Ostrikov V. V., Dr. Sci. (Tech.)

Popova O. M., Dr. Sci. (Biol.), Ass. Prof.

Pron'ko N. A., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

Pchelkin V. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Rulev A. S., Dr. Sci. (Agr.), Prof., RAS academician

Safonov V. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Semenov A. M., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Smetanin V. I., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Storchevov V. F., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Sukharev Yu. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

International Editorial Council:

Absatirov G. G., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

(Uralsk, Kazakhstan)

Bunin V. D., Dr. Sci. (Tech.)

(Berlin, Germany)

Omarkojauli N., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(Nur-Sultan, Kazakhstan)

Seryakov I. S., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(Gorki, Belorussia)

Fedorov M. V., Dr. Sci. (Med.)

(München, Germany)

Chibssa T. R., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

(Sebeta, Ethiopia)

Editor: **Anikin S. A.**

Proof-reader: **Kulishov N. A.**

Computer make-up: **Popov D. V.**

Addresses of the editorial office:

Russia, Moscow, Leninskiy prospect, 30
Russia, Saratov, prospect Entuziastov, 43

Addresses for the mail service:

Russia, 115551, Moscow, p/o/b 66
Russia, 410039, Saratov, p/o/b 160

www.sced.ru, e-mail: info@sced.ru

Тел.: (495) 666-29-30; (845-2) 921-901

Founder and publisher: "ALKOR" CJSC

Registration certificate PI № FS77-49015.

© "Scientific Life", 2020

The journal "Scientific Life" is included to the SCADT
RF list of the leading peer-reviewed scientific journals
in the following specialties:

05.20.03 – Technologies and means of technical maintenance
in agriculture (technical sciences);

06.01.01 – General agriculture, crop production (agricultural
sciences);

06.01.02 – Land amelioration, reclamation and protection
(agricultural sciences);

06.02.01 – Diagnosis of diseases and therapy of animals,
pathology, oncology and morphology of animals (veterinary,
biological sciences);

06.02.02 – Veterinary microbiology, virology, epizootology,
mycology with mycotoxicology and immunology (veterinary,
biological sciences);

06.02.03 – Veterinary pharmacology with toxicology
(veterinary, biological sciences);

06.02.04 – Veterinary surgery (veterinary, biological
sciences);

06.02.05 – Veterinary sanitation, ecology, veterinary
hygiene, veterinary sanitary expertise (veterinary, biological
sciences);

06.02.06 – Veterinary obstetrics and biotechnology of animal
reproduction (veterinary, biological, agricultural sciences);

06.02.07 – Breeding selection and genetics of farm animals
(agricultural, biological sciences);

06.02.08 – Feed production, feeding of farm animals and feed
technology (agricultural, biological sciences);

06.02.09 – Animal breeding and hunting (agricultural,
biological sciences);

06.02.10 – Private livestock farming, livestock production
technology (agricultural, biological sciences).

The purpose of the journal is to provide the largest number
of scientists, including specialists from related fields of
science and technology, and university teachers, with the latest
results of basic and applied research in the field of agriculture,
in order to create favorable conditions for the development of
agriculture and raising the level of scientific research.

Journal agenda:

1. Increasing the level of information exchange between
Russian and foreign agrarians working in scientific
institutions of various departments.

2. Strengthening the integration of basic science, oriented
fundamental research and applied developments in the field
of veterinary medicine and livestock farming, agronomy and
agricultural engineering.

3. Strengthening the integration of Russian scientists in the
international scientific community.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО

- Апажев А. К., Шекихачев Ю. А., Хажметов Л. М., Шекихачева Л. З.**
Исследование эффективности биологических препаратов при интегрированной защите яблони 294
- Манукян И. Р., Мирошникова Е. С., Абиева Т. С.** Создание адаптивно-рациональных агроценозов озимой пшеницы для предгорной зоны Центрального Кавказа 303
- Сидоров А. В.** Влияние минеральных удобрений и густоты стояния растений на продуктивность кукурузы на зерно на темно-серой лесной почве в условиях Республики Мордовия 314
- Кордабовский В. Ю.** Семеноводство новых сортов картофеля Арктика и Колымский на севере Дальнего Востока 328
- Бацазова Т. М., Шалыгина А. А., Икоева Л. П.** Смеси однолетних кормовых культур в поукосных и пожнивных посевах 336
- Некрасова Е. В., Ноженко Т. В., Фризен Ю. В.** Оптимизационная модель установления состава и соотношения угодий как способ повышения эффективности использования земельных ресурсов 344
- Лукьянов А. А.** Почвенные микромицеты ампелоценозов при различной системе содержания почвы 355
- Романенко А. А.** Поведение Pb и Cd в системе почва – растение на естественных лугах различного типа 361

ПРОЦЕССЫ И МАШИНЫ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

- Остриков В. В., Сафонов В. В., Забродская А. В., Сафонов К. В.** Совершенствование технологического процесса и состава масла для стеновой обкатки капитально отремонтированных автотракторных двигателей 368

Денисов А. С., Снарский С. В., Симакин А. А., Коваленко М. А.
Алгоритм бортового диагностирования смазочной системы автомо-
бильного дизеля 378

Байбулатов Т. С., Хамхоев Б. И. Совершенствование технологическо-
го процесса уборки картофеля 387

Глухарев А. В., Карпова Т. Ю., Жиздюк А. А., Карпов М. В. Ис-
следование потребления электрической энергии на птицефабриках
и животноводческих комплексах Саратовской области 399

ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Широкова Н. В., Сердюкова Я. П., Казарова И. Г. Использование
растительного сырья при производстве рубленых полуфабрикатов
в оболочке 408

ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ТЕРАПИЯ ЖИВОТНЫХ, ПАТОЛОГИЯ, ОНКОЛОГИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Алексеев А. Л., Алексеева Т. В. Использование пробиотических пре-
паратов для фармакокоррекции послеотъемного стресса у поросят 416

Гогаев О. К., Демурова А. Р., Икоева Б. К. Влияние йодных добавок
в рационе тушинских овец на динамику роста толщины кожи и ее
слоев 426

ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО И БИОТЕХНИКА РЕПРОДУКЦИИ ЖИВОТНЫХ

Родин Н. В., Фирсов Г. М., Агольцов В. А., Авдеенко В. С. Метриты
у коров бактериальной этиологии и его терапия антибактериальны-
ми препаратами 434

Заякина Д. И. Бактериальная этиология послеродовых патологий у ко-
ров в Ростовской области 443

Информация для авторов 451

CONTENTS

GENERAL AGRICULTURE AND CROP PRODUCTION

- Apazhev A. K., Shekikhachev Yu. A., Khazhmetov L. M., Shekikhacheva L. Z.** Research on the effectiveness of biological preparations with integrated protection of apple trees 294
- Manukyan I. R., Miroshnikova E. S., Abieva T. S.** Creation of adaptive-rational winter wheat agrocenoses for the foothill zone of the Central Caucasus 303
- Sidorov A. V.** Influence of mineral fertilizers and plant density on the productivity of corn on grain on dark gray forest soil in the Republic of Mordovia 314
- Kordabovsky V. Yu.** Seed production of new potato varieties Arctic and Kolymsky in the North of the Far East 328
- Batsazova T. M., Shalygina A. A., Ikoeva L. P.** Mixtures of annual fodder crops in barbed and crop crops 336
- Nekrasova E. V., Nozhenko T. V., Frizen Yu. V.** Optimization model for establishing the composition and ratio of land as a way to increase the efficiency of land use 344
- Lukyanov A. A.** Soil micromycetes of ampelocenoses with a different system of soil content 355
- Romanenko A. A.** Behavior of Pb and Cd in the soil – plant system in natural meadows of various types 361

PROCESSES AND MACHINES AGRICULTURAL ENGINEERING SYSTEMS

- Ostrikov V. V., Safonov V. V., Zabrodskaya A. V., Safonov K. V.** Improvement of the technological process and oil composition for bench run-in of thoroughly repaired automotive engines 368

Denisov A. S., Snarsky S. V., Simakin A. A., Kovalenko M. A. Algorithm for the on-board diagnosis of the lubrication system of an automobile diesel engine 378

Baybulatov T. S., Khamkhoev B. I. Improving the technological process of potato harvesting 387

Glukharev A. V., Karpova T. Yu., Zhizdyuk A. A., Karpov M. V. Study of the consumption of electric energy in poultry farms and livestock complexes in the Saratov region 399

FOOD TECHNOLOGY

Shirokova N. V., Serdyukova I. P., Kazarova I. G. Use of plant materials in the production of chopped semi-finished products in the shell 408

DIAGNOSIS OF DISEASES AND ANIMALS, THERAPY, PATHOLOGY, ONCOLOGY AND MORPHOLOGY OF ANIMALS

Alekseev A. L., Alekseeva T. V. Use of probiotic preparations for pharmacocorrection of post-weaning stress in piglets 416

Gogaev O. K., Demurova A. R., Ikoeva B. K. Influence of iodine additives in the diet of Tushino sheep on the growth dynamics of the thickness of the skin and its layers 426

VETERINARY MIDWIFERY AND BIOTECHNICS OF ANIMAL REPRODUCTION

Rodin N. V., Firsov G. M., Agoltsov V. A., Avdeenko V. S. Metritis in cows of bacterial etiology and its treatment with antibacterial drugs 434

Zayakina D. I. Bacterial etiology of postpartum pathologies in cows in the Rostov region 443

Information for authors 451