

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»
Издательский дом «Научная библиотека»

ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

№ 8, 2019 г.

Москва

Veterinariya, Zootekhnika i Biotekhnologiya

**Scientific and practical journal
Published once a month
№ 8, 2019**

**The journal is registered in the Ministry of Communications and
Mass Communications, the Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).
Certificate of Mass Media Registration PI № FS 77 – 55860 from 07.11.2013**

Founders:

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher education «Moscow State
Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MVA by K. I. Skryabin»,
Ltd. «Publishing house «SCIENTIFIC LIBRARY»

Publisher: LLC «Publishing house «SCIENTIFIC LIBRARY»

Chief Editor: Balakirev N.A. – RAS academician,
FGBOU VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin

Members of the editorial Board:

Vasilevich F. I. – RAS academician, FGBOU VO
MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
Gulyukin M. I. – RAS academician, FGBNU FSC VIEV
RAS
Devrishov D. A. – RAS corresponding member, FGBOU
VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
Dorozhkin V. I. – RAS academician, FGBNU VNIIVSGE –
branch FGBNU FSC VIEV RAS
Zaitsev S. Yu. – Doctor of Biological Sciences,
Professor FGBOU VO MGAVM&B – MVA by
K. I. Skryabin
Kalashnikov V. V. – RAS academician, FGBNU Scientific
research Institute of horse breeding
Kochish I. I. – RAS academician, FGBOU VO
MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
Maksimov V. I. – Doctor of Biological Sciences,
Professor FGBOU VO MGAVM&B – MVA by
K. I. Skryabin
Sotnikova L. F. – Doctor of Veterinary Sciences,
Professor FGBOU VO MGAVM&B – MVA by
K. I. Skryabin
Slesarenko N. A. – Doctor of Biological Sciences,
Professor FGBOU VO MGAVM&B – MVA by
K. I. Skryabin
Samuilenko A. Ya – RAS academician, FGBNU VNIT&BP
Stekolnikov A. A. – RAS academician, FGBOU VO
SPbGAVM

Shevkoplyas V. N. – Doctor of Veterinary Sciences,
Professor FGBOU VO MGAVM&B – MVA by
K. I. Skryabin
Brenig B. – Dr., Prof., Institute of Veterinary Medicine,
University of Göttingen, Germany
Vardanyan A. V. – Doctor of Veterinary Sciences,
Professor, National Agrarian University of Armenia
Starke A. – The University of Leipzig, Germany

Editorial Board of Experts:

Tinaeva E. A. – Doctor of Biological Sciences, Professor
FGBOU VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
(chairman)
Deltsov A. A. – Doctor of Veterinary Sciences, Professor
FGBOU VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
(deputy chairman)
Bakai A. V. – Doctor of agricultural Sciences, Professor
FGBOU VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
Vasilevsky N. M. – Doctor of Veterinary Sciences, Professor
FGBU «FZTRB-VNIV»
Gryazneva T. N. – Doctor of Biological Sciences, Professor
FGBOU VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
Kozlov S. A. – Doctor of Biological Sciences, Professor
FGBOU VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin
Pimenov N. V. – Doctor of Biological Sciences, Professor RAS,
FGBOU VO MGAVM&B – MVA by K. I. Skryabin

Official address:

127566, Moscow, Altufievskoe highway,
house 48, building 2

Phones: +7 (495) 592-2998, 8-916-925-5954

E-mail: idnb11@yandex.ru, sci@mgavm.ru

Internet: : <http://www.sciencelib.ru>

Signed for printing: 22.08.2019. Format 60x90 1/8
The price is negotiable. Number of sheets – 10,75 P.L. Edition

**Printing-house of Ltd. «Kantsler» Yaroslavl,
ul. Polushkina Roshcha, 16, 66A
E-mail: kancler2007@yandex.ru**

Articles are read.

**Reprinting the materials published in the journal
«Veterinariya, zootekhnika i biotekhnologiya» is
permitted only by the written permission of the
publisher.**

Advertisers are responsible for authenticity of ads.

**The journal is included into the Russian scientific
citation index indexed in: Scientific electronic library
eLIBRARY.RU (Russia).**

**The points of view of the authors of the articles may not
coincide with those of the editorial office staff.**

**Decision of the Higher attestation Commission under the Ministry of education and science of the Russian
Federation (VAK at the Ministry of education of Russia) the journal is included in the List of peer-reviewed
scientific publications, which should be published basic scientific results of theses on competition of a
scientific degree of candidate of Sciences, on competition of a scientific degree of the doctor of Sciences**

© FGBOU VO «Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MVA by K. I. Skryabin»,
© Ltd. company «Publishing house «SCIENTIFIC LIBRARY»

Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология

Научно-практический журнал
Выходит 1 раз в месяц
№ 8, 2019

**Журнал зарегистрирован в Министерстве связи и массовых коммуникаций,
Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР). Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № ФС 77 – 55860 от 07.11.2013**

Учредители: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины
и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина, Общество с ограниченной
ответственностью «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Издатель: ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Главный редактор: Балакирев Николай Александрович – академик РАН,
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина

Члены редакционной коллегии:

Василевич Ф. И. – академик РАН, ФГБОУ ВО
МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
Гулюкин М. И. – академик РАН, ФГБНУ ФНЦ
ВИЭВ РАН
Девришов Д. А. – член-корреспондент РАН, ФГБОУ ВО
МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
Дорожкин В. И. – академик РАН, ВНИИВСТЭ –
филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН
Зайцев С. Ю. – доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени
К. И. Скрябина
Калашников В. В. – академик РАН, ФГБНУ ВНИИ
коневодства
Кочиш И. И. – академик РАН, ФГБОУ ВО
МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
Максимов В. И. – доктор биологических наук,
профессор ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени
К. И. Скрябина
Сотникова Л. Ф. – доктор ветеринарных наук,
профессор ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени
К. И. Скрябина
Слесаренко Н. А. – доктор биологических наук,
профессор ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени
К. И. Скрябина
Самуйленко А. Я. – академик РАН, ФГБНУ ВНИТИБП
Стекольников А. А. – академик РАН, ФГБОУ ВО
СПбГАВМ

Шевкопляс В. Н. – доктор ветеринарных наук,
профессор ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени
К. И. Скрябина
Брениг В. – доктор, профессор, Институт ветеринарной
медицины, Университет Геттингена, Германия
Варданиян А. В. – доктор ветеринарных наук, профессор,
Национальный аграрный университет Армении
Штарке А. – Лейпцигский университет, Германия

Редакционно-экспертный совет:

Тинаева Е. А. – доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
(председатель)
Дельцов А. А. – доктор ветеринарных наук, профессор
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
(заместитель председателя)
Бакай А. В. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
Василевский Н. М. – доктор ветеринарных наук, профессор
ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИИВ»
Грязнева Т. Н. – доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
Козлов С. А. – доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина
Пименов Н. В. – доктор биологических наук, профессор
РАН, ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени
К. И. Скрябина

Юридический адрес журнала:

127566, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 48, корп. 2
Телефоны: +7 (495) 592-2998, 8-916-925-5954
E-mail: idnb11@yandex.ru, sci@mgavm.ru
Internet: <http://www.sciencelib.ru>

Верстка: Свиридова О.Г.

Подписано в печать: 22.08.2019. Формат 60х90 1/8
Цена договорная. Объем 10,75 п.л. Тираж 5000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Канцлер»
г. Ярославль, ул. Полушкина Роща, 16, строение 66а
E-mail: kancle2007@yandex.ru

Статьи рецензируются

**Перепечатка материалов, опубликованных в журнале
«Ветеринария, зоотехния и биотехнология», допускается
только с письменного разрешения редакции**

**Ответственность за достоверность рекламных
объявлений несут рекламодатели**

**Журнал включен в Российский индекс научного
цитирования (РИНЦ), индексируется в Научной
электронной библиотеке eLIBRARY.RU (Россия)**

**Точка зрения авторов статей может не совпадать
с мнением редакции**

**Решением Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации
(ВАК при Минобрнауки России) журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук**

© ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»
© ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

CONTENTS

VETERINARY SCIENCE AND ZOOTECHNICS

Diagnosis of diseases, therapy, pathology, oncology and morphology of animals

- Slesarenko N. A., Komyakova V. A., Stepanishin V. V.** Morphofunctional substantiation of risk factors for enteropathy in laboratory animals 6
- Dronov V. V., Snoz G. V.** Features of the violation calcium and phosphorus metabolism in cattle in the biogeochemical zone of the Belgorod region 16
- Kozlov V. N., Baymatov V. N., Kari Mokhammadulla Khodzha, Kuznetsova E. V., Kudryavtsev S. S., Maksyutov R. R.** Activity of antioxidant enzymes in rats with experimental acute radiation sickness..... 24

Veterinary microbiology, virology, epizootology, mycology with mycotoxicology, immunology

- Pimenov N. V., Glazunov E. A., Novikova E. E.** Agoindonesia *Staphylococcus aureus* in milk samples 31
- Yarygina E. I., Kalmykova M. S., Tretyakova I. V.** Study of cytotoxic effect of drugs based on chitosan for transplantable cell cultures 40

Veterinary pharmacology with toxicology

- Averin N. A., Deltsov A. A.** Estimation of the efficiency of hemostatic effects of the preparation «Hemoblock» in the treatment of fractures of long tubular bones of the forearm in dogs 44

Animal husbandry and hunting

- Lyubimova M. Yu., Balakirev N. A.** Influence of Vitazar preparation on the reproductive quality of the rocks of the breed «standard black» 49

GENERAL BIOLOGY

Parasitology

- Dashinimaev B. Ts., Boyarova L. I.** Drug expiration date of ivermectin and albendazole for strongylidosis of the digestive tract of horse 53

PHYSICO-CHEMICAL BIOLOGY

Radiobiology

- Deryugina A. V., Ivashchenko M. N., Samodelkin A. G., Talamanova M. N., Akinchits E. K., Uryupova V. V., Gushchin V. A.** Morphological and metabolic parameters of blood erythrocytes under the action of laser radiation 57

Biochemistry

- Voronina O. A., Tsarkova M. S.** Interruption of urine animal density with the formation of inorganic drains 64

Biotechnology, bionanotechnology

- Beysenov D. K., Argimbaeva T. U., Stanbekova G. E., Iskakov B. K.** Synthesis of the immunogenic domain of the L1R protein of sheep pox in rapeseed..... 69
- Rogozhin V. V., Rogozhina T. V.** The role of lemon acid in mechanisms of *Medusomyces gisevii* productivity 79

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

Диагностика болезней, терапия, патология, онкология и морфология животных

- Слесаренко Н. А., Комякова В. А., Степанишин В. В.** Морфофункциональное обоснование факторов риска возникновения энтеропатий у лабораторных животных 6
- Дронов В. В., Сноз Г. В.** Особенности проявления нарушений обмена кальция и фосфора у крупного рогатого скота в условиях биогеохимической зоны Белгородской области 16
- Козлов В. Н., Байматов В. Н., Кари Мохамадулла Ходжа, Кузнецова Е. В., Кудрявцев С. С., Максютлов Р. Р.** Активность антиоксидантных ферментов у крыс при экспериментальной острой лучевой болезни 24

Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией, иммунология

- Пименов Н. В., Глазунов Е. А., Новикова Е. Е.** Фагоиндикация *Staphylococcus aureus* в образцах молока 31
- Ярыгина Е. И., Калмыкова М. С., Третьякова И. В.** Изучение цитотоксического действия препаратов на основе хитозана на перевиваемые культуры клеток 40

Ветеринарная фармакология с токсикологией

- Аверин Н. А., Дельцов А. А.** Оценка эффективности гемостатического действия препарата «гемоблок» при лечении переломов длинных трубчатых костей предплечья у собак 44

Звероводство и охотоведение

- Любимова М. Ю., Балакирев Н. А.** Влияние препарата «витазар» на воспроизводительные качества норок породы «стандартная черная» скандинавской селекции. 49

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Паразитология

- Дашинимаев Б. Ц., Боярова Л. И.** Сроки действия ивермека и альбена при стронгилятозах пищеварительного тракта лошадей 53

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ

Радиобиология

- Дерюгина А. В., Иващенко М. Н., Самоделкин А. Г., Таламанова М. Н., Акинчиц Е. К., Урюпова В. В., Гущин В. А.** Морфологические и метаболические показатели эритроцитов крови при действии низкоинтенсивного лазерного излучения.. 57

Биохимия

- Воронина О. А., Царькова М. С.** Взаимосвязь плотности мочи животных с образованием неорганических осадков 64

Биотехнология, бионанотехнологии

- Бейсенов Д. К., Аргимбаева Т. У., Станбекова Г. Э. Искаков Б. К.** Синтез иммуногенного домена белка L1R вируса оспы овец в рапсе 69
- Рогожин В. В., Рогожина Т. В.** Роль лимонной кислоты в механизмах продуктивности *Medusomyces gisevii* 79