

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

**№ 5, 2019 г.**

**Москва**

# Veterinariya, Zootekhnika i Biotekhnologiya

Scientific and practical journal  
Published once a month  
№ 5, 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

Shevkopyas 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:** 28.05.2019. Format 60x90 1/8  
The price is negotiable. Number of sheets – 15 P.L. Edition

**Printing-house of** Ltd. «Kantsler» Yaroslavl,  
ul. Polushkina Roshcha, 16, 66A  
**E-mail:** [kancler2007@yandex.ru](mailto: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**  
**№ 5, 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:** 28.05.2019. Формат 60х90 1/8  
Цена договорная. Объем 15 п.л. Тираж 5000 экз.

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

- Nikanorova A. M., Tikhonova N. A., Spasskaya T. A.** Laboratory cultivation of Ixodes ticks of Ixodes ricinus species – animal and human parasites..... 6
- El-Sebaey A. M., Abramov P. N.** Clinical, Laboratory, Ultrasonographic and Histopathological Findings in Dogs Affected by Subclinical Chronic Hepatitis..... 11
- Khotmirova O. V.** Factors affecting antibody titer in poultry vaccination under industrial production conditions..... 21
- Elshazli M. A., Devrishov D. A., Marzanova S. N., Khodarovich Yu. M.** Выделение и клонирование генов *Brucella melitensis* omp31, sp41 и p39..... 25
- Alekhin Yu. N., Bogateliya T. D.** Modification of the method for determining the acetylating ability of animals ..... 32
- Deryugina A. V., Ivashchenko M. N., Ignatyev P. S., Samodelkin A. G., Koryagin A. S., Talamanova M. N., Skvortsova G. A., Sidey K. R., Belov A. A.** The effect of low intensity laser radiation on red blood parameters of intact and arteriovenous body ..... 39
- Enin M. V., Pimenov N. V., Tresnitskiy S. N.** Dynamics of changes in indicators of proteolytic and fibrinolytic potential of blood plasma in cats at purulent inflammation ..... 45
- Kadikov I. R., Papunidi K. Kh., Mayorova Ye. N., Konyukhova V. A., Gataulin D. Kh.** Veterinary and sanitary assessment of broiler chickens in the process of contamination of the rations with heavy metals and treatment by enterosorbents ..... 52
- Gneusheva I. A., Pavlovskaya N. E., Lushnikov A. V. Solokhina I. Yu.** Influence of GMO-soi on the functional condition of organokompleks of white laboratory mice ..... 58

## ZOOTECHNICS

- Palkina P. O., Veselova N. A.** The influence of visitors on the behavior of cats of the genus *Felis linnaeus*, 1758 in the Moscow zoo..... 67
- Balnikov A. A., Gridyushko I. F., Gridyushko E. S., Kazutova Yu. S.** Genetic profile of specialized maternal lines in the Belarusian factory type of pigs of breed Yorkshire ..... 79
- Nikolaev S. I., Struk A. N., Tyubina A. G.** The influence of biologically active additives «Elton» on the digestibility and digestibility of nutrients in laying hens of cross highsex brown..... 86
- Tarasov S. S., Koryagin A. S.** Effect of pine needles on the microflora of the digestive tract and digestibility in the rabbit (*Oryctolagus cuniculus*)..... 93
- Vlasenko A. N., Kondrakova E. F., Bocharova E. V.** Variation of topographic and functional features of muscle pectineus in dogs ..... 100
- Nimbona K., Kulikova N. I., Mekhonoshin M. V.** Embryo collection from heifers Holstein breed under breeding conditions in farms ..... 106
- Gilmanov Kh. Kh., Vafin R. R., Karimova R. G., Tyulkin S. V., Akhmetov T. M.** The characteristics of bull-producers with different genotypes of polymorphic marker AH13-1 of *iNOS* gene by origin ..... 114

Подписка на журнал проводится  
во всех отделениях связи России, Казахстана и Белоруссии  
по каталогам «Пресса России» и «Урал-Пресс»  
индекс подписки 41440

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВЕТЕРИНАРИЯ

<b>Никанорова А. М., Тихонова Н. А., Спасская Т. А.</b> Лабораторное культивирование иксодовых клещей вида <i>Ixodes ricinus</i> – паразитов животных и человека.....	6
<b>Эль-Себаей А. М., Абрамов П. Н.</b> Клинические, лабораторные, ультразвуковые и гистопатологические данные у собак с субклиническим хроническим гепатитом.....	11
<b>Хотмирова О. В.</b> Факторы, влияющие на титр антител при вакцинации птицы в условиях промышленного производства.....	21
<b>Ельшазли М. А., Девришов Д. А., Марзанова С. Н., Ходарович Ю. М.</b> Выделение и клонирование генов <i>Brucella melitensis</i> omp31, sp41 и p39 .....	25
<b>Алехин Ю. Н., Богателія Т. Д.</b> Модификация метода определения ацетилирующей способности организма животных .....	32
<b>Дерюгина А. В., Иващенко М. Н., Игнатъев П. С., Самоделкин А. Г., Корягин А. С., Таламанова М. Н., Скворцова Г. А., Сидей К. Р., Белов А. А.</b> Действие низкоинтенсивного лазерного излучения на показатели красной крови интактного и альтерированного организма.....	39
<b>Енин М. В., Пименов Н. В., Тресницкий С. Н.</b> Динамика показателей протеолитического и фибринолитического потенциала плазмы крови кошек при гнойном воспалении.....	45
<b>Кадиков И. Р., Папуниди К. Х., Майорова Е. Н., Конюхова В. А., Гатауллин Д. Х.</b> Ветеринарно-санитарная оценка тушек цыплят-бройлеров при контаминации рационов тяжелыми металлами и применении энтеросорбентов .....	52
<b>Гнеушева И. А., Павловская Н. Е., Лушников А. В., Солохина И. Ю.</b> Влияние ГМО-сои на функциональное состояние органокомплекса белых лабораторных мышей .....	58

## ЗООТЕХНИЯ

<b>Палкина П. О., Веселова Н. А.</b> Влияние посетителей на поведение кошек рода <i>Felis linnaeus</i> , 1758 в московском зоопарке .....	67
<b>Бальников А. А., Гридюшко И. Ф., Гридюшко Е. С., Казутова Ю. С.</b> Генетический профиль специализированных материнских линий в белорусском заводском типе свиней породы йоркшир .....	79
<b>Николаев С. И., Струк А. Н., Тюбина А. Г.</b> Влияние биологически активной добавки «Эльтон» на переваримость и усвояемость питательных веществ у кур-несушек кросса хайсекс коричневый .....	86
<b>Тарасов С. С., Корягин А. С.</b> Влияние сосновой хвои на микрофлору пищеварительного тракта и переваримость у кролика ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) .....	93
<b>Власенко А. Н., Кондракова Е. Ф., Бочарова Е. В.</b> Вариации топографических и функциональных особенностей гребешковой мышцы у собак .....	100
<b>Нимбона К., Куликова Н. И., Мехоношин М. В.</b> Получение эмбрионов от телок – доноров голштинской породы в условиях племенного хозяйства.....	106
<b>Гильманов Х. Х., Вафин Р. Р., Каримова Р. Г., Тюлькин С. В., Ахметов Т. М.</b> Оценка быков-производителей с разными генотипами полиморфного маркера AN13-1 гена <i>iNOS</i> по происхождению .....	114