

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

№ 2, 2019 г.

Москва

Veterinariya, Zootekhnika i Biotekhnologiya

Scientific and practical journal
Published once a month
№ 2, 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: 27.02.2019. Format 60x90 1/8
The price is negotiable. Number of sheets – 12,5 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
№ 2, 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: 27.02.2019. Формат 60х90 1/8
Цена договорная. Объем 12,5 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

Litvinov E. S., Ippolitova T. V. Features of electrocardiography of healthy dogs depending on age	6
Naymanov A. Kh., Kalmykov V. M., Kalmykova M. S. PCR as the quality control method within the disinfection against the tuberculosis in animals	10
Grishina E. A. The role of leucocyte apoptosis in immunosuppression development in mice trichocephaliosis	16
Menshikova Z. N., Pchela N. V., Boykova O. A. Veterinary and sanitary assessment of cheese availability of raw cow milk and determination of quality of hard cheeses of private production	22

ZOOTECHNICS

Voronina O. A., Ilyina L. A., Zaytsev S. Yu. Enzymatic activity of the blood serum of cows at the last period of their lactation and its interrelation with the blood surface tension	28
Dolgorukova A. M., Gulyushin S. Yu., Mikhaleva M. S. Prenatal feeding of exogenous carbohydrates to chicken embryos and its effects on the subsequent postnatal growth rate	34
Shumilina N. N., Larina E. E. The influence of the technology of the use of the drug chorionic gonadotropin on the reproductive ability of female minks of different colors ...	39
Elizbarov R. V., Rogov R. V. Increasing productivity in pig production using benzoic acid and formic acid in the diet	43
Sharipov D. R., Yakimov O. A., Galimullin I. Sh. Problems of normalized feeding of highly productive cows in the system of voluntary milking	51
Rashitov S. S. The effect of daily marmot activity on their fat accumulation.....	57
Isakova Zh. T., Toktosunov B. I., Kipen V. N., Kalinkova L. V., Talaybekova E. T., Aldasheva N. M., Abdurasulov A. Kh. Genogeographic analysis of autochthonous Kyrgyz horse using 17 microsatellite markers.....	64
Novikov M. V., Balakirev N. A. Evidence-based conditions of cellular keeping of chin-chillas.....	74
Goncharov V. D., Salnikov S. G., Selina M. V. Modeling demand for eggs.....	83
Safina N. Yu., Yulmetyeva Yu. R., Zinnatova F. F., Shakirov Sh. K. Analysis of polymorphism lactoferrin gene (LTF) in the holstein cattle population	88
Ivanova I. P., Trotsenko I. V., Borisenko S. V., Kopylov G. M. The assessment of the cows' reproductive qualities in the industrial enterprises of the Omsk region.....	95

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

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Литвинов Е. С., Ипполитова Т. В. Особенности электрокардиограммы у здоровых собак в зависимости от возраста.....	6
Найманов А. Х., Калмыков В. М., Калмыкова М. С. Использование полимеразной цепной реакции в целях контроля качества дезинфекции при туберкулёзе животных	10
Гришина Е. А. Роль апоптоза лейкоцитов в развитии иммуносупрессии при трихоцефалезе мышей	16
Меньшикова З. Н., Пчела Н. В., Бойкова О. А. Ветеринарно-санитарная оценка сыропригодности сырого коровьего молока и определение качества твердых сыров частного производства	22

ЗООТЕХНИЯ

Воронина О. А., Ильина Л. А., Зайцев С. Ю. Ферментативная активность сыворотки крови коров на поздних периодах лактации и ее взаимосвязь с поверхностным натяжением крови	28
Долгорукова А. М., Гулюшин С. Ю., Михалева М. С. Пренатальное кормление экзогенными углеводами и постнатальная скорость роста цыплят мясного направления продуктивности.....	34
Шумилина Н. Н., Ларина Е. Е. Эффективность применения хорионического гонадотропина самкам норок разных окрасок в зависимости от даты введения	39
Элизбаров Р. В., Рогов Р. В. Повышение продуктивности в свиноводстве при использовании бензойной и муравьиной кислот в рационе.....	43
Шарипов Д. Р., Якимов О. А., Галимуллин И. Ш. Проблемы нормированного кормления высокопродуктивных коров при системе добровольного доения.....	51
Рашитов С. С. Влияние суточной активности сурков на накопление ими жира.	57
Исакова Ж. Т., Токтосунов Б. И., Кипень В. Н., Калинкова Л. В., Талайбекова Э. Т., Алдашева Н. М., Абдурасулов А. Х. Геногеографическое исследование аборигенной кыргызской породы лошадей с использованием 17 микросателлитных маркеров	64
Новиков М. В., Балакирев Н. А. Научно-обоснованные условия клеточного содержания шиншиллы	74
Гончаров В. Д., Сальников С. Г., Селина М. В. Моделирование спроса на яйца ...	82
Сафина Н. Ю., Юльметьева Ю. Р., Зиннатова Ф. Ф., Шакиров Ш. К. Анализ полиморфизма гена лактоферрина (LTF) в популяциях голштинского скота	88
Иванова И. П., Троценко И. В., Борисенко С. В., Копылов Г. М. Оценка воспроизводительных качеств коров в промышленных предприятиях Омской области.....	95