

# Вопросы

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ

# 4. 2020

### ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

#### Главный редактор

Стекольников А.А. — доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН

#### Зам. главного редактора

Орехов Д.А. — кандидат ветеринарных наук, доцент

#### Редакционная коллегия

Алиев А.А. — доктор ветеринарных наук, профессор  
Забродин В.А. — доктор биологических наук, профессор, академик РАН

Карпенко Л.Ю. — доктор биологических наук, профессор  
Ковалёнок Ю.К., доктор ветеринарных наук, профессор, (Республика Беларусь)

Лайшев К.А. — доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН

Максимов В.И. — доктор биологических наук, профессор  
Непоклонов Е.А. — доктор ветеринарных наук, профессор

Панин А.Н. — доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН

Племяшов К.В. — доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН

Рахманин П.П. — доктор биологических наук  
Сарсембаева Н.Б., доктор ветеринарных наук, профессор (Республика Казахстан)

Сидорчук А.А. — доктор ветеринарных наук, профессор  
Смирнов А.М. — доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН

Сочнев В.В. — доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН

Сушинин А.А. — доктор биологических наук, профессор  
Федоров Ю.Н. — доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН

Dr. Mustafa Atasever, Prof., (Турция)

Dr. Kushvar Mammadova, (Азербайджан)

Dr. Iliia Tsachev, DVM, MSc, PhD, DSc, Prof.(Болгария)

Шапиев И.Ш. — доктор сельскохозяйственных наук  
Станишевская О.И. — доктор биологических наук

Болгов А.Е. — доктор сельскохозяйственных наук  
Пристач Н.В. — доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Галецкий В.Б. — доктор сельскохозяйственных наук  
Романенко Л.В. — доктор сельскохозяйственных наук

Лукин А.А. — профессор, доктор биологических наук

#### Редакция журнала

Редактор Заходнова Д.В.  
Редактор Кузнецов Ю.Е.

Выпуск. редактор Виноходова М.В. — канд. вет. наук  
Сдано в набор 10.12.2020 г.

Подписано к печати 20.12.20 г. Формат 70×100 1/16.  
Бумага глянцевая № 1. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 14,95±0,5 цв. вкл. Тираж 1001 экз.

**Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии**

— свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС № 77-28269 от 18 мая 2007 года.;  
— подписной индекс в каталоге агентства «Роспечать» 82392

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.

При перепечатке ссылка на журнал «Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии» обязательна.

Учредитель—ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» (СПбГАВМ). Журнал основан в январе 2007 года в Санкт-Петербурге; распространяется по всем регионам России. Периодичность издания: не менее 4 раз в год.

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

### ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ ПРИ ПУБЛИКАЦИИ

Статьи и другие сопровождающие документы в редакцию журнала направлять в электронном виде (шрифт 14, Times New Roman, интервал полутонный, отступ слева 3 см., справа, сверху, снизу -2 см.), объем до семи страниц.

Научная статья должна содержать новизну, научность и собственные исследования. Структура статьи: УДК, на русском и английском языках: название, фамилия и инициалы автора (ов), полное название учреждения, список ключевых слов; далее - реферат, введение, материалы и методы, результаты и обсуждение, выводы, реферат (Summary) на англ. языке (более 250 слов), список литературы в алфавитном порядке не более 10 источников (ссылка на авторов по тексту в цифрах).

Рисунки или таблицы размещаются по тексту рукописи. Единицы измерения применяются согласно ГОСТа «Единицы физических величин». В конце статьи указывается фамилия автора (ов), имя, отчество, место работы, ученая степень, почтовый адрес с индексом, телефоны, электронный адрес для обратной связи.

Порядок рецензирования статей определен Уставом журнала. Представленные для рецензирования статьи рецензируются и обсуждаются на Редакционном совете журнала, обладающим правом рекомендовать их к изданию. При необходимости для рецензирования могут привлекаться специалисты в соответствующей отрасли науки. Статьи, не удовлетворяющие критериям научного рецензирования, к печати не принимаются. Плата с аспирантов за публикацию не взимается при предоставлении справки из учебного заведения по почте и в электронном виде.

В журнале публикуются материалы по результатам мониторинга ветеринарного законодательства РФ и субъектов РФ, а также международных нормативно-правовых актов по вопросам ветеринарии.

**Адрес редакции:** 196084, Санкт-Петербург, Черниговская 5. ФГБОУ ВО «СПбГУВМ». Редакция журнала «Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии».

Телефон (812) 365-69-35.

E-mail: 3656935@gmail.com

С предложениями о размещении рекламы звоните по телефону (812) 365-69-35.

Редакция

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В АГЕНТСТВЕ «РОСПЕЧАТЬ» 82392**

## Правовые акты Российской Федерации и субъектов РФ

- ♦ Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 20 октября 2020 г. N 126 «О внесении изменений в Правила реализации общих процессов в сфере информационного обеспечения применения ветеринарно-санитарных мер» 10
- ♦ Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 13 ноября 2020 г. N 144 «О порядке введения в действие изменений в Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) 10
- ♦ Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1447 «Об утверждении Правил уничтожения изъятых фальсифицированных лекарственных средств, недоброкачественных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств» 11
- ♦ Постановление Правительства РФ от 7 октября 2020 г. N 1612 «Об утверждении Положения о порядке изъятия из обращения, проведения экспертизы, временного хранения, утилизации или уничтожения некачественных и (или) опасных пищевых продуктов, материалов и изделий, контактирующих с пищевыми продуктами» 13
- ♦ Постановление Правительства РФ от 22 октября 2020 г. N 1722 «О размещении и актуализации на официальных сайтах органов государственной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор), предоставление лицензий и иных разрешений, аккредитацию, перечней нормативных правовых актов (их отдельных положений), содержащих обязательные требования» 15
- ♦ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 29 июля 2020 г. N 426 «Об утверждении Правил хранения лекарственных средств для ветеринарного применения» 15
- ♦ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 21 сентября 2020 г. N 555 «Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для ветеринарного применения» 16
- ♦ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 21 октября 2020 г. N 621 «Об утверждении ветеринарных правил содержания свиней в целях их воспроизводства, выращивания и реализации» 16
- ♦ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 21 октября 2020 г. N 622 «Об утверждении ветеринарных правил содержания крупного рогатого скота в целях его воспроизводства, выращивания и реализации» 17
- ♦ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 26 октября 2020 г. N 625 «Об утверждении ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов репродуктивно-респираторного синдрома свиней» (РРСС) 17
- ♦ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 26 октября 2020 г. N 626 «Об утверждении ветеринарных правил перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов» 18
- ♦ Информация Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору «Россельхознадзор внедрил новый формат проведения аттестаций предприятий, заинтересованных в экспорте продукции, на соответствие требованиям стран-импортеров» 21

## Комментарии специалистов: проблемы и перспективы

- ♦ Нормативно-правовое и научно-методическое обеспечение судебной ветеринарной экспертизы объектов охотничьего промысла. **Донкова Н.В., Вахрушева Т.И.** 22
- ♦ Реализация законодательства при осуществлении деятельности по обращению с животными без владельцев на территории Пермского края. **Кульневская М.Н., Киселёв Д.С.** 26
- ♦ Электронный документооборот (цифровизация) в ветеринарной службе Нижегородской области. **Журавлева Е. К., Волкова Н. И., Осадчая М. А.** 29
- ♦ Определение эффективности и нормирование труда ветеринарных специалистов в рыбноводном хозяйстве. **Алиев А.А., Померанцев Д.А., Семененко Н.А., Заходнова Д.В.** 32

## Результаты научных исследований в ветеринарии

### Инфекционные болезни

- ♦ Бактерицидное и фунгицидное действие *in vitro* электрохимически активированных растворов. **Кузьмин В.А., Фогель Л.С., Сухинин А.А., Макавчик С.А., Смирнова Л.И., Орехов Д.А., Цыганов А.В.** 36
- ♦ Механизмы резистентности к антимикробным препаратам у микроорганизмов, выделенных от крупного рогатого скота. **Макавчик С.А., Кротова А.Л., Баргман Ж.Е., Сухинин А.А., Приходько Е.И.** 41

# CONTENTS

## Acts of the Russian Federation and subjects of the Russian Federation

- ◆ Decision of the Board of the Eurasian Economic Commission of October 20, 2020 N 126 "On amendments to the Rules for the implementation of general processes in the field of information support for the application of veterinary and sanitary measures" 10
- ◆ Decision of the Board of the Eurasian Economic Commission of November 13, 2020 N 144 "On the procedure for introducing amendments to the Technical Regulations of the Customs Union" On the safety of milk and dairy products "(TR CU 033/2013)" 10
- ◆ Decree of the Government of the Russian Federation of September 15, 2020 N 1447 "On Approval of the Rules for the Destruction of Seized Counterfeit Medicines, Substandard Medicines and Counterfeit Medicines" 11
- ◆ Decree of the Government of the Russian Federation of October 7, 2020 N 1612 "On approval of the Regulation on the procedure for withdrawal from circulation, examination, temporary storage, disposal or destruction of low-quality and (or) hazardous food products, materials and products in contact with food" 13
- ◆ Decree of the Government of the Russian Federation of October 22, 2020 N 1722 "On posting and updating on the official websites of government bodies exercising state control (supervision), the provision of licenses and other permits, accreditation, lists of regulatory legal acts (their individual provisions) containing mandatory requirements " 15
- ◆ Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of July 29, 2020 N 426 "On Approval of the Rules for the Storage of Medicines for Veterinary Use" 15
- ◆ Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of September 21, 2020 N 555 "On Approval of the Rules for Good Pharmacy Practice of Medicinal Products for Veterinary Use" 16
- ◆ Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of October 21, 2020 N 621 "On the approval of veterinary rules for keeping pigs for the purpose of reproduction, rearing and sale" 16
- ◆ Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of October 21, 2020 N 622 "On the approval of veterinary rules for keeping cattle for the purpose of reproduction, rearing and sale" 17
- ◆ Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of October 26, 2020 N 625 "On approval of veterinary rules for the implementation of preventive, diagnostic, restrictive and other measures, the establishment and cancellation of quarantine and other restrictions aimed at preventing the spread and elimination of foci of reproductive and respiratory syndrome of pigs" ( PRRS) 17
- ◆ Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of October 26, 2020 N 626 "On approval of veterinary rules for the movement, storage, processing and disposal of biological waste" 18
- ◆ Information from the Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance "Rosselkhoz nadzor introduced a new format for certification of enterprises interested in exporting products for compliance with the requirements of importing countries" 21

## Comments of specialists: problems and prospects

- ◆ Regulatory-legal and scientific-methodological support of forensic veterinary expertise of hunting facilities. **T.I. Vakhrusheva, N.V. Donkova** 22
- ◆ Implementation of legislation in the implementation of activities for the treatment of animals without owners on the territory of the Perm territory. **M. N. Kulnevskaya, D.S. Kiselyov** 26
- ◆ Analysis of the conversion to the electronic document management by Nizhegorodskaya area veterinary service for the period of 2018-2019. **E.K Zhuravleva, N.I. Volkova, M.A. Osadchaya** 29
- ◆ Determination of efficiency and range of labor of veterinary specialists in the fisheries. **A.A. Aliev, D.A. Pomerantsev, N.A. Semenenko, D.V. Zakhodnova** 32

## The results of scientific research in veterinary medicine

### Infectious diseases

- ◆ Bactericidal and fungicidal effect of *in vitro* electrochemically activated solutions. **Kuzmin V.A., Vogel L.S., A. Sukhinin, Makavchik S.A., Smirnova L.I., Orekhov D.A.** 36
- ◆ Resistance mechanisms of bacterial isolates from cattle to antibiotics. **S.A. Makavchik, A.L. Krotova, J.E. Bargman, A.A. Sukhinin, E.I. Prikhodko** 41

# СОДЕРЖАНИЕ

♦ Циркулирующие иммунные комплексы с провирусной ДНК при лейкозе коров. <b>Никитин М.А., Зиннатов Ф.Ф., Якупов Т.Р.</b>	47
♦ Случай бруцеллеза у афганской борзой на территории Санкт-Петербурга. <b>Полякова О.Р., Кузьмин В.А., Кисиль А.С., Назарова А.В., Козыренко О.В.</b>	50
♦ Динамика функциональной активности фагоцитарных клеток животных, вакцинированных против сибирской язвы. <b>Родионов А.П., Иванова С.В., Мельникова Л.А.</b>	53
♦ Атипичные свойства <i>Streptococcus dysgalactiae</i> – возбудителей мастита коров. <b>Смирнова Л.И., Приходько Е.И., Макавчик С.А.</b>	56
♦ Лабораторная диагностика и лечение респираторных инфекций кошек. <b>Овсюхно Т.В., Демидова Т.Н.</b>	59
♦ Атипичные биологические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам микроорганизмов—возбудителей мастита. <b>Смирнова Л.И., Макавчик С.А., Сухинин А.А., Кузьмин В.А., Фогель Л.С.</b>	62
♦ Спектр микрофлоры, выделяемой при мастите коров. <b>Джавадов Э.Д., Стекольников А.А., Ладанова М.А., Новикова О.Б.</b>	66
<b>Инвазионные болезни</b>	
♦ Современное понимание паразитизма в биоценозе. <b>Померанцев Д.А., Алиев А.А., Быков В.П., Енгашев С.В., Морозов Н.В., Сочнев В.В.</b>	69
♦ Эволюционно сформировавшиеся инвазионные и инфекционные паразитарные системы. <b>Померанцев Д.А., Козыренко О.В., Быков В.П., Енгашев С.В., Пашкина Ю.В., Морозов Н.В., Сочнев В.В.</b>	73
<b>Акушерство, гинекология</b>	
♦ Оценка морфофункциональных показателей спермопродукции жеребцов с определением индекса фрагментации ДНК сперматозоидов. <b>Гнездилова Л.А., Борунова С.М., Бенкхадир Ф.А.</b>	77
♦ Дифференциальное установление дисфункциональных состояний яичников у мясных коров. <b>Перерядкина С.П., Альмтаев Э.А., Авдеев В.С.</b>	81
♦ Активность ферментов сыворотки крови свиней в течение беременности. <b>Трухачев В.И., Скрипкин В.С., Квочко А.Н., Агарков А.В.</b>	85
<b>Хирургия</b>	
♦ Оптимизация метода получения плазмы, обогащённой тромбоцитами (PRP) из крови лошадей. <b>Захаров А.Ю., Бокарев А.В., Стекольников А.А., Блума А.О., Нарусбаева М.А.</b>	89
♦ Анатомо-топографическое обоснование индуцирования локального гонартроза у овец. <b>Позябин С.В., Качалин М.Д.</b>	92
<b>Фармакология, токсикология</b>	
♦ Клиническая эффективность препарата Анандин® при вирусных инфекциях цыплят. <b>Гусев А.А., Енгашев С.В., Енгашева Е.С., Лесниченко И.Ю.</b>	97
♦ Изучение влияния применения биологически активного водного комплекса «Halpi» на иммунологический статус собак с дерматологическими патологиями. <b>Карпенко Л.Ю., Бахта А.А., Полистовская П.А., Иванова К.П., Тараскин А.О., Протасов В.И.</b>	101
♦ Изучение параметра «аномальной токсичности» L-Метионина. <b>Коровина В.В.</b>	104
♦ Современные аспекты применения фитобиотиков в птицеводстве. <b>Крюкова В.В., Некрасова Е.А.</b>	107
♦ Изучение параметра «аномальной токсичности» Леокарнитина. <b>Коровина В.В.</b>	111

# CONTENTS

♦ Circulating immune complexes with proviral DNA in cow leucosis. <b>M.A. Nikitin, F.F. Zinnatov, T.R. Yakupov</b>	47
♦ A case of Brucellosis at the afghan horozoi in the territory of city Saint-Petersburg. <b>O.R. Polyakova, V.A. Kuzmin, A.S. Kisil, A.V. Nazarova, O.V. Kozyrenko</b>	50
♦ Dynamics of the functional activity of the phagocytic cells of animals vaccinated against anthrax. <b>A.P. Rodionov, S.V. Ivanova, L.A. Melnikova</b>	53
♦ Atypical properties of <i>Streptococcus dysgalactiae</i> - the agent of cow mastitis. <b>L.I. Smirnova, E.I. Prikhodko, S.A. Makavchik</b>	56
♦ Laboratory diagnostics and treatment of respiratory infections in cats. <b>T.V. Ovsyukhno, T.N. Demidova</b>	59
♦ Atypical biological properties of cow mastitis causes and their sensitivity to antimicrobial drugs. <b>L.I. Smirnova, S.A. Makavchik, A.A. Sukhinin, V.A. Kuzmin, L.A. Fogel</b>	62
♦ Spectrum of microflora released during mastitis of cows. <b>E.D. Javadov, A.A. Stekolnikov, M.A. Ladanova, O.B. Novikova</b>	66
<b>Invasive disease</b>	
♦ Modern understanding of parasitism in biocenosis. <b>D.A. Pomerantsev, A.A. Aliev, V.P. Bykov, S.V. Engashev, N.V. Morozov, V.V. Sochnev</b>	69
♦ Evolutionally formed invasive and infectious parasitic systems. <b>D.A. Pomerantsev, O. V. Kozyrenko, V.P. Bykov, S.V. Engashev, Yu.V. Pashkina, N.V. Morozov, V.V. Sochnev</b>	73
<b>Obstetrics, Gynecology</b>	
♦ Evaluation of morphofunctional indicators of sperm production of stallions with determination of sperm DNA fragmentation index. <b>L.A. Gnezdilova, S.M. Borunova, F.A. Benkhadir</b>	77
♦ Differential establishment of dysfunctional states of ovaries in meat cows. <b>S.P. Pereryadkina, E.A. Almtaev, V.S. Avdeenko</b>	81
♦ The activity of enzymes of blood serum of pigs during pregnancy. <b>V.I. Trukhachev, V.S. Skripkin, A.N. Kvochko, A.V. Agarkov</b>	85
<b>Surgery</b>	
♦ Optimization of the method for obtaining platelet-rich plasma (PRP) from horse blood. <b>A.Yu. Zaharov, A.V. Bokarev, A.A. Stekolnikov, A.O. Bluzma, M.A. Narusbaeva</b>	89
♦ Anatomical and topographical justification of inducing local of osteoarthritis in sheep. <b>S.V. Pozyabin, M.D. Kachalin</b>	92
<b>Pharmacology, Toxicology</b>	
♦ Clinical efficacy of Anandin® for viral infections of chickens. <b>A.A. Gusev, S.V. Engashev, E.S. Engasheva, I.Yu. Lesnichenko</b>	97
♦ Study of the influence of the use of biologically active water complex "Halpi" on the immunological status of dogs with dermatological pathologies. <b>L.Yu. Karpenko, A.A. Bakhta, K.P. Ivanova, P.A. Polistovskaya, A.O. Taraskin, V.I. Protasov</b>	101
♦ The study of the parameter «abnormal toxicity» of L-methionine. <b>V.V. Korovina</b>	104
♦ Modern aspects of phytobiotics administration at the poultry. <b>V.V. Krjukova, E.A. Nekrasova</b>	107
♦ The study of the parameter "abnormal toxicity" of levocarnitinum. <b>V.V. Korovina</b>	111



# СОДЕРЖАНИЕ

## Зоогигiena, санитария, экология

- ♦ Генетическая идентификация полиморфизма генов CSN3, LGB, PRL и взаимосвязь их комплексных генотипов с белковомолочностью коров. **Зиннатов Ф.Ф., Якупов Т.Р., Зиннатова Ф.Ф.** 114
- ♦ Анализ частот аллелей полиморфизма F239Y гена рецептора гормона роста в популяции коров ай-ширской породы. **Мукий Ю.В., Богомаз Д.И., Павлова О. А.** 117
- ♦ Разработка математической модели определения демографического показателя у крупного рогатого скота. **Николаев С.В.** 121
- ♦ Сравнительная оценка качества и безопасности мяса промысловых и продуктивных животных. **Горбунов П.А., Пашкина Ю.В., Горбунова Н.Ю., Пашкин А.В., Таймусова Э.Н., Усенков А.В., Быков В.П., Гусарова М.Л.** 125
- ♦ «Обязанность полного возмещения вреда окружающей среде»: проблемы правового регулирования. **Оль Е.М., Чеховских И.А.** 129
- ♦ Линейная оценка быков черно-пестрой породы по продуктивному долголетию дочерей. **Уколов П.И., Шараськина О.Г.** 132
- ♦ Влияние качества пастбищ на показатели шерсти овец. **Талалаев С.А., Баженова И.А., Старостина М.А., Дьякова Л.В., Диджикайте Н.А.** 134
- ♦ Изучение показателей репродуктивности при воспроизводстве поголовья холмогорской породы крупного рогатого скота. **Уколов П.И., Шараськина О.Г., Олонцев В.А.** 137
- ♦ Ветеринарное обслуживание декоративных и экзотических животных. **Трофимова Е.Н., Никифорова Н.А., Булавинов И.В.** 139

## Биохимия, анатомия, физиология

- ♦ Васкуляризация спинного мозга собак. **Былинская Д.С., Щипакин М.В., Зеленецкий Н.В., Васильев Д.В.** 143
- ♦ Корреляционный анализ показателей функции щитовидной железы у клинически здоровых собак. **Карпенко Л.Ю., Ершова О.Н., Бахта А.А., Козицына А.И.** 145
- ♦ Оценка активности глюкозо-аланинового цикла у коров с разной молочной продуктивностью в транзитный период. **Васильева С.В.** 147
- ♦ Оценка белкового обмена и гистологических параметров цыплят-бройлеров при применении симбионтика и антибиотика. **Карпенко Л.Ю., Бохан П.Д.** 150
- ♦ Сравнительные исследования важнейших показателей метаболизма у новотельных коров в различных хозяйствах в связи с данными по выбытию из стада. **Васильева С.В.** 153
- ♦ Оценка динамики гематологических показателей крупного рогатого скота, характеризующих углеводно-белковый метаболизм. **Самсонова Т.С., Сорокина С.А.** 157
- ♦ Морфофункциональные особенности гепатоцитов нутрий в различные критические периоды постнатального развития. **Данников С.П., Квочко А.Н.** 160
- ♦ Морфобиомеханические адаптации связочного аппарата коленного сустава у представителей семейства псовых в условиях измененной двигательной активности. **Слесаренко Н.А., Широкова Е.О., Иванцов В.А.** 164

## Из истории ветеринарии

- ♦ Исторические корни системы ветсаннадзора за безопасностью продуктов животного происхождения. **Авилов В.М., Сочнев В.В., Стекольников А.А., Козыренко О.В., Гусев А.А., Лучкин А.Г., Баркова Н.В., Морозов Н.В.** 169
- ♦ XIX век: лошади в армии и на улицах города. **Алиев А.А., Шарпилю В.Г., Померанцев Д.А.** 173

# CONTENTS

## Zoohygiene, sanitation, ecology

- ♦ Genetic identification of the polymorphism of the CSN3, LGB, PRL genes and the interrelation of their complex genotypes with the dairy protein of cows. **F.F. Zinnatov, T. R. Yakupov, F.F. Zinnatova** 114
- ♦ Study of growth hormone receptor gene polymorphism in Ayrshire cows. **Yu.V. Mukiy, D.I. Bogomaz, O.A. Pavlova** 117
- ♦ Development of a mathematical model for determining the demographic indicator in cattle. **S.V. Nikolaev** 121
- ♦ Comparative assessment of the quality and safety of meatarved and productive animals. **P.A. Gorbunov, Yu.V. Pashkina, N.Yu. Gorbunova, A.V. Pashkin, E.N. Taymusova, A.V. Usenkov, V.P. Bykov, M.L. Gusarova** 125
- ♦ “Obligation to fully compensation for environmental damage”: problems of legal regulation. **E.M. Ol, I.A. Chekhovskikh** 129
- ♦ Linear assessment of bulls of black-and-white breed by productive longevity of daughters. **P.I. Ukolov, O.G. Sharaskina** 132
- ♦ Impact of pasture quality on sheep wool indicators. **S.A. Talalaev, I.A. Bazhenova, M.A. Starostina, L.V. Dyakova, N.A. Didzhokaite** 134
- ♦ Study of the reproductive indicators when breeding Kholmogory cattle. **P. I. Ukolov, O. G. Sharaskina, V. A. Olontsev** 137
- ♦ Veterinary services for ornamental and exotic animals. **E.N. Trofimova, N.A. Nikiforova, I.V. Bulavinov** 139

## Biochemistry, anatomy, physiology

- ♦ Vascularization of the spinal cord of dogs. **D.S. Bylinskaya, M.V. Shchipakin, N.V. Zelenevsky, D.V. Vasiliev** 143
- ♦ Correlation analysis of thyroid function indicators in healthy dogs. **L.Yu. Karpenko, O.N. Ershova, A.A. Bakhta, A.I. Kozitcyna** 145
- ♦ Assessment of glucose-alanine cycle activity in cows with different productivity during the transit period. **S.V. Vasileva** 147
- ♦ Assessment of protein exchange and histological parameters of broiler chickens when using symbionics and antibiotics. **L.Yu. Karpenko, P.D. Bokhan** 150
- ♦ Comparative studies of the most important indicators of metabolism in new-calving cows on different farms in connection with these retirement cows from the herd. **S.V. Vasileva** 153
- ♦ Assessment of dynamics of hematological parameters of cattle that characterize carbohydrate protein metabolism. **T.S. Samsonova, S.A. Sorokina** 157
- ♦ Morphological and functional features of nutria hepatocytes in different critical periods of postnatal development. **S.P. Dannikov, A.N. Kvochko** 160
- ♦ Morphological and biomechanical adaptation of knee ligament apparatus among representatives of canine in a changing motor activity. **N.A. Slesarenko, E.O. Shirokova, V.A. Ivantsov** 164

## From the history of veterinary medicine

- ♦ The historical roots of animal product safety system. **V.M. Avilov, V.V. Sochnev, A.A. Stekolnikov, O.V. Kozyrenko, A.A. Gusev, A.G. Luchkin, N.V. Barkova, N.V. Morozov** 169
- ♦ 19th century: Horses in the army and on the streets. **A.A. Aliev, V.G. Sharpilo, D.A. Pomerantsev** 173