

Институт Ветеринарной Биологии предлагает Вашему вниманию анонс журнала «Актуальные вопросы ветеринарной биологии» № 4(56), 2022

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ БИОЛОГИИ № 4(56), 2022**

**ЭПИЗООТОЛОГИЯ**

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-3-7

УДК 619:616.9

Ключевые слова: бруцеллез, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, эпизоотический очаг, неблагополучный пункт, противоэпизоотические мероприятия

*Keywords: brucellosis, cattle, small cattle, epizootic focus, hazardous area, anti-epizootic measures*

**Кривко А. С., Никитеев П. А., Тамбиев Т. С., Кривко М. С.**

**ПРОБЛЕМЫ ЛИКВИДАЦИИ ЭПИЗООТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ  
БРУЦЕЛЛЕЗА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ  
*PROBLEMS OF ELIMINATION OF EPIZOOTIC FOCI OF BRUCELLOSIS IN  
THE ROSTOV REGION AND WAYS TO SOLVE THEM***

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Адрес: 346493, Россия, пос. Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24

ГБУ РО «Ростовская областная станция по борьбе с болезнями животных с противоэпизоотическим отрядом».

Адрес: 344019, Россия, Ростов-на-Дону, ул. 16-я линия, 18

**Аннотация.** Ветеринарной службой Ростовской области ежегодно проводится большой объем работ по оздоровлению неблагополучных пунктов от бруцеллеза. Однако, несмотря на проводимые противоэпизоотические мероприятия, эпизоотическая ситуация по данному заболеванию в регионе остается сложной. Районированность возникновения новых эпизоотических очагов бруцеллеза на территории Ростовской области обуславливает необходимость повышения уровня эффективности вынужденных противоэпизоотических мероприятий путем их оптимизации на основе комплексного анализа эпизоотической обстановки. В статье представлен анализ эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота в Ростовской области за период с 2018 по 2022 гг. Проанализированы наиболее частые проблемы, возникающие при ликвидации очагов бруцеллеза, а также возможные пути их решения.

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-8-14

УДК: 619:616.98

*Памяти Бориса Васильевича Боева (1944–2015),  
крупного ученого-киберэпидемиолога*

Ключевые слова: африканская чума свиней, панзоотия, эволюция, эпизоотический процесс, моделирование

*Keywords: African swine fever, panzootic, evolution, epizootic process, modeling*

**Макаров В. В., Барсуков Ю. И.**

**ЭПИЗООТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ**  
*EPIZOOTIC PROCESS OF AFRICAN SWINE FEVER*

1 ФГБУ «Центр ветеринарии». Адрес: 129344, г. Москва, ул. Лётчика  
Бабушкина, д. 20

2 ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Адрес: 117198,  
Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

**Аннотация.** Работа посвящается наиболее общему анализу эпизоотического процесса как механизма формирования заболеваемости и саморегуляции паразитарной системы АЧС в действии. В ходе длительного естественного панзоотического распространения инфекции на новых территориях вне африканского традиционного нозоареала произошли неизбежные макроэволюционные изменения ее стереотипа. Их результатом стали очевидные эмерджентные явления: дивергенция АЧС с формированием экологического диморфизма и двух устойчивых параллельных экотипов домашней и природно-очаговой инфекции обусловила два типа эпизоотического процесса – вспышечное, квантовое, заносное возникновение и распространение АЧС в РФ преимущественно в свиноводстве и диффузное, волновое непрерывное смещение в западном направлении за счет контактного перезаражения в дикой природе. С этим же связано наличие источников инфекции двух типов – абиотических, от инфицированных продуктов свиного происхождения до человеческой деятельности, и биотических, т. е. зараженных, павших домашних свиней и кабанов и их останков в дикой природе. Структурно эпизоотический процесс АЧС представляет цепной ряд связанных между собой заражением и возникающих один из другого эпизоотических очагов двух типов – антропоургических и природных. Приводится и подробно обсуждается оригинальная концептуальная модель структуры эпизоотического процесса при инфекции домашнего и природного экотипов. Исходя из сложившегося диморфизма АЧС и принципиальных различий двух самостоятельных ее

типов экологического, эпизоотологического и иного порядка, а также социально-хозяйственно-юридического статуса домашнего свиноводства и дикой фауны, возникает необходимость разработки и применения специальной стратегии и тактики контроля природно-очаговой АЧС и отдельного правового его сопровождения.

## ПАЗАРИТОЛОГИЯ

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-15-19

УДК: 619:616.995.132

Ключевые слова: паразитарная система, телязиоз, крупный рогатый скот, популяция, агроценоз, экологические закономерности

*Key words: parasitic system, thelaziosis, cattle, population, agrocenoses, ecological patterns*

Беспалова Н. С.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ  
ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТЕЛАЗИОЗА В УСЛОВИЯХ АГРОЦЕНОЗОВ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ РОССИИ**  
*ECOLOGICAL PATTERNS OF THE DEVELOPMENT OF THELAZIOSIS  
PATHOGENS IN THE CONDITIONS OF AGROCENOSSES OF THE CENTRAL  
CHERNOZEM REGION OF RUSSIA*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I. Адрес: 394087 г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1

**Аннотация.** В условиях Центрального Черноземья России имеются все необходимые условия, обеспечивающие активное функционирование паразитарной системы телязиоза. На это указывает вариабельность численности популяции нематод рода *Thelazia* в популяциях дефинитивных хозяев в агроценозах Воронежской и Липецкой областей, выраженная сезонная и возрастная динамика инвазированности клинически выраженными формами телязиоза популяции крупного рогатого скота в форме патологии органов зрения. Территориальные границы инвазии совпадают с географическими границами изучаемых территорий и характеризуются повсеместным распространением возбудителей телязиоза в популяциях крупного рогатого скота. Изучение возрастной динамики манифестных форм инвазии установило максимальную инвазированность у животных в возрасте старше года и до двух лет –  $37,6 \pm 5,1$  –  $49,4 \pm 7,0$  % и  $9,8 \pm 0,02$  –  $12,2 \pm 0,7$  экз. личинок на животное. В структуре популяций промежуточных хозяев и векторов телязий на вид *Musca autumnalis* приходится 20 %, на *Stomoxys calcitrans* – 13 % энтомологических сборов. Из

паразитирующих видов телязий доминирует *Thelazia rhodesi*, которая встречается в  $90,8 \pm 5,9$  % случаев.

## ПАРАЗИТОЛОГИЯ

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-20-25

УДК: 576.89:[633.2.03+551.583]

Ключевые слова: гельминтозы, биоценоз, пастбища, температура, осадки, прогноз

*Key words: helminthiases, biocenosis, pastures, temperature, precipitation, forecast*

**Никонова В. Г., Белова Л. М., Гаврилова Н. А.**

### **СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ СОЧЛЕНОВ ПАРАЗИТАРНОГО БИОЦЕНОЗА НИЗИННЫХ (ЗАЛИВНЫХ) И СУХОДОЛЬНЫХ ПАСТБИЩ**

*SEASONAL FLUCTUATIONS OF THE JOINTS OF THE PARASITIC  
BIOCENOSIS OF LOWLAND (FLOODED) AND DRY PASTURES*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет  
ветеринарной медицины» Адрес: 196084, Россия, Санкт-Петербург, ул.  
Черниговская, д. 5

**Аннотация.** В данной работе представлена сезонная динамика развития гельминтозов в тесной взаимосвязи с видоспецифичными биологическими циклами, поскольку большое количество гельминтозов развивается на различных типах пастбищ, или же с участием промежуточных хозяев, чувствительных к изменениям климатических условий (осадки, температура и относительная влажность воздуха) и других факторов. Показано, что сроки заражения гельминтами также зависят от климатического пояса, состояния пастбищ, сроков и условий начала и конца выпаса жвачных животных. Некоторые организмы, которые входят в пастбищный биоценоз, являются возбудителями или переносчиками инвазионных болезней. Перенос инвазий может осуществляться клещами, насекомыми, моллюсками и другими организмами механическим или биологическим путем. Продемонстрированы сезонные особенности следующих гельминтозов, таких как фасциолез, парамфистоматоз, дикроцелиоз, мониезиоз, диктиокаулез, мюллерриоз, трихоцефалез, стронгилятозы желудочно-кишечного тракта. Паразитарные болезни сельскохозяйственных животных имеют тенденцию к значительному количественному увеличению, а также наносят значительный экономический ущерб агропромышленному комплексу. Особую актуальность это приобретает в условиях активно меняющегося в последние 20–30 лет климата, что снижает точность классических паразитологических исследований и работ. Продемонстрировано, что на основе составленного

прогноза возможна разработка плана для более рационального и эффективного проведения противопаразитарных обработок. В каждом конкретном случае возможно установить сроки и кратность проведения лечебно-профилактических мероприятий, с использованием комплекса статистических методик, которые позволят не только обогатить полученные результаты исследования, сделать их более релевантными, но и обеспечить сопоставимость результатов.

## ДИАГНОСТИКА

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-26-32

УДК: 619:616.12.008.46:636.8

Ключевые слова: кардиомиопатия, сердечная недостаточность, ультразвук, аритмии, кошки

*Key words: cardiomyopathy, heart failure, ultrasound, arrhythmias, cats*

**Фан Винь Ти Фыонг, Концевая С. Ю., Орлов С. М.**

### **РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАНИЯ КАРДИОМИОПАТИЕЙ У 27 КОШЕК С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*RETROSPECTIVE EVALUATION OF CARDIOMYOPATHY DISEASE IN 27  
CATS WITH HEART FAILURE DISEASE*

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина»

Адрес: ул. Вавилова, д. 1, п. Майский, Белгородская обл., Россия, 308503  
Ветеринарная клиника «Центр», Адрес: Москва, Цветной бульвар, дом 11, стр. 1

**Аннотация.** Целью данного ретроспективного исследования была оценка относительной частоты встречаемости различных форм сердечной недостаточности, вызванных кардиомиопатией, у кошек, а также изучение клинических особенностей и результатов диагностики. Кардиомиопатия считается наиболее распространенным заболеванием сердца. Чаще всего основной жалобой является одышка. Эхокардиографическими исследованиями были выявлены: гипертрофическая кардиомиопатия, рестриктивная кардиомиопатия и дилатационная кардиомиопатия. Все кошки в данном исследовании имели некоторую степень увеличения левого предсердия. Наиболее распространенными электрокардиографическими отклонениями были: увеличение левого желудочка, увеличение левого предсердия, атриовентрикулярная блокада первой степени и расстройства сердечного ритма, при которых источник эктопической активности находится ниже пучка Гиса, в его ветвях, сети Пуркинье или в желудочках.

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-33-37

УДК: 619:616-006

Ключевые слова: лечебный патоморфоз, гистологическое исследование, фотодинамическая терапия, базальноклеточный рак, фотосенсибилизатор, Фотодитазин, опухоль, лазер, онкология

*Key words: therapeutic pathomorphosis, histological examination, photodynamic therapy, basal cell carcinoma, photosensitizer, photoditazine, tumor, laser, oncology*

Давыдов Е. В.

**ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕЧЕБНОГО  
ПАТОМОРФОЗА БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ПОСЛЕ  
ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

*HISTOLOGICAL EXAMINATION OF THERAPEUTIC PATHOMORPHOSIS OF  
BASAL CELL SKIN CANCER AFTER PHOTODYNAMIC THERAPY*

Ветеринарная клиника «Росвет»

Адрес: 109129, Россия, Москва, улица Текстильщиков, 7

ФГБОУ ВО Московский государственный университет пищевых  
производств, Институт ветеринарии, ветеринарно-санитарной экспертизы и  
агробезопасности.

Адрес: 125080 Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д.11

**Аннотация.** В исследовании был изучен лечебный патоморфоз базальноклеточного рака кожи собак после фотодинамической терапии. Исследование проводилось на шести собаках пород метис, доберман, ротвейлер и стаффордширский терьер, в возрасте от 8 до 12 лет, с базальноклеточным раком кожи головы или туловища, размером от 1,5 до 6 см. Отбор проб биоматериала и гистологическое исследование проводилось до и после сеанса фотодинамической терапии по общепринятым методикам. Ткани заключались в парафиновую среду Гистомикс, срезы окрашивались гематоксилин-эозином по Ван-Гизону. Степень лечебного патоморфоза определялась по схеме, разработанной Г. А. Лавниковой. Для проведения фотодинамической терапии использовался диодный лазерный аппарат АЛХТ ЭЛОМЕД (ООО «Эломед», Россия) с длиной волны  $660\pm 2$  нм и мощностью 1,5 Вт. В качестве фотосенсибилизатора применялся Фотодитазин, который вводился внутривенно в дозе 1 мг/кг. Доза лазерного излучения составляла 350–400 Дж/см<sup>2</sup>. Сеанс лечения переносился животными хорошо, седации или обезболивания не требовалось, побочных эффектов во время облучения не выявлено. После фотодинамической терапии базальноклеточного рака кожи собак с фотосенсибилизатором Фотодитазин, диагностировался

лечебный патоморфоз III и IV степени, в 33,3 % и 66,7 % случаев соответственно. Данные результаты лечения свидетельствуют о эффективности ФДТ при лечении базальноклеточного рака кожи собак.

## ВЕТЕРИНАРНАЯ ХИРУРГИЯ

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-38-43

УДК: 619:617.713-002-08:636.02

Ключевые слова: кератопластика, Эмидонол 5 %, корнеоконъюнктивальная транспозиция, послеоперационное лечение, антиоксиданты, антигипоксанты, местное применение, гистология роговицы

*Key words: keratoplasty, Emidonol 5%, corneconjunctival transposition, postoperative treatment, antioxidants, antihypoxants, local application, corneal histology*

**Сошкин Р. С., Ганчарова О. С., Сайтханов Э. О., Концевая С. Ю.**

**ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ЭМИДОНОЛ 5%» НА СКОРОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗАЖИВЛЕНИЯ РОГОВИЦЫ У КРОЛИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ КОРНЕОКОНЪЮНКТИВАЛЬНОЙ ТРАНСПОЗИЦИИ**

*INFLUENCE OF TOPICAL USE OF THE DRUG "EMIDONOL 5%" ON THE SPEED AND QUALITY OF CORNEAL HEALING IN RABBITS IN THE EXPERIMENT IN MODELING CORNEOCONJUNCTIVE TRANSPOSITION*

1ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева».

Адрес: 390044, Рязанская область, г. Рязань, ул. Костычева, д.1

2 Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А. Н. Белозерского МГУ имени М. В. Ломоносова.

Адрес: 119992, Москва, Ленинские горы, дом 1, стр. 40

**Аннотация.** В статье представлены результаты доклинических испытаний местного применения препарата «Эмидонол 5%» в ветеринарной офтальмохирургической практике. Авторы моделировали у опытных животных результат корнеоконъюнктивальной транспозиции и использовали в послеоперационном периоде исследуемый препарат в виде глазных капель. Результат лечения оценивали как клинически, так и гистологически. Авторами достоверно подтверждено положительное влияние исследуемого препарата на скорость и качество заживления роговицы после оперативных вмешательств.

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-44-47

УДК: 619:616.99:615:636.7

Ключевые слова: собаки, гельминтозы, протозоозы, противопаразитарный препарат, терапевтическая эффективность

*Key words: dogs, helminthiases, protozooses, antiparasitic drug, therapeutic efficacy*

**Бутенко А. В., Орбец В. А., Киреев И. В.**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ДОЗЫ НОВОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ПРИ КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОЗАХ СОБАК**

#### *DETERMINATION OF THE OPTIMAL DOSE OF A NEW DRUG FOR INTESTINAL PARASITOSIS IN DOGS*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Ставропольский государственный аграрный  
университет»

Адрес: 355017, Российская Федерация, г. Ставрополь, Зоотехнический пер., 12

**Аннотация.** Кишечные паразитарные заболевания не только доставляют беспокойство животному, но и нарушают целостность желудочно-кишечного тракта, тем самым создавая благоприятные условия для размножения секундарной микрофлоры. Это создает предпосылки к нарушению пищеварения, провоцирует диарею, рвоту и дегидратацию организма животного с возможным последующим летальным исходом. В статье изложены результаты исследований препарата с различными соотношениями действующих веществ на собаках, спонтанно инвазированных *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* и *Toxocara canis*. Установлено, что высокую терапевтическую эффективность проявили различные комбинации орнидазола и левамизола гидрохлорида. Наиболее оптимальным для лечения инвазированных собак кишечными паразитами является следующее соотношение компонентов в мас. %: орнидазол – 67,7, левамизола гидрохлорид – 8,0, целлюлоза микрокристаллическая – 11,0, полисорбат 80 – 10,1, этилцеллюлоза – 2,8, магния стеарат – 0,4 и вода дистиллированная – остальное.

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-48-52

УДК: 636.294:637

Ключевые слова: панты, водный экстракт, пантокрин, тестостерон, прогестерон

*Key words: velvet antler, aqueous extract, pantocrine, testosterone, progesterone*

**Гришаева И. Н., Кротова М. Г., Белозерских И. С., Королькова А. И.**

### **ВЛИЯНИЕ БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО ВОДНОГО ПАНТОВОГО ЭКСТРАКТА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ И ГОРМОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЖИВОТНЫХ**

*EFFECT OF THE NON-ALCOHOLIC AQUEOUS VELVET ANTLER EXTRACT  
ON THE BIOCHEMICAL AND HORMONAL PARAMETERS OF THE ANIMALS'  
BLOOD COMPARED*

ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агrobiотехнологий» отдел  
«Всероссийский научно-исследовательский институт пантового  
оленеводства»

Адрес: 656910 Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, Научный  
городок, 35

**Аннотация.** Научно-исследовательская работа по изучению влияния нового безалкогольного напитка на гомеостаз лабораторных животных линии BALB/C проведена во Всероссийском научно-исследовательском институте пантового оленеводства Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального Алтайского научного центра агrobiотехнологий г. Барнаула Алтайского края. Целью являлось изучение влияния безалкогольного водного пантового экстракта на биохимические гормональные показатели крови животных в сравнении с пантокрином. Сформировали три группы лабораторных животных: 1 – контроль, 2 – безалкогольный напиток, 3 – пантокрин по Фармакопейной статье. Доза выпаивания лабораторным животным соответствовала 0,15 мл в сутки в течение 14 дней. Изучение биохимических, гормональных показателей и массы органов проводили по общепринятым методикам. По результатам исследования в крови животных была установлена тенденция к увеличению в допустимых пределах содержания эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, общего белка, альбуминов. При выпаивании водного экстракта наблюдался более быстрый рост лабораторных мышей в возрасте 6–8 недель, разница с контрольной группой составляла 5,7%. При оценке относительной массы половых органов после 14-дневного введения пантовых экстрактов была получена разница с контролем на 8,1% пантовым экстрактом и 6,6% пантокрином. Масса семенных пузырьков при выпаивании водного

пантового экстракта была выше на 13,0 % массы контрольных животных. Гормональный профиль был оценен по концентрации тестостерона, которая достоверно выше была в группе лабораторных мышей, принимавших водный пантовый экстракт, разница с контролем составила 38,6 %, у группы на пантокрине – 23,6 %. Уровень прогестерона при воздействии применяемых препаратов снижался, так разница водного экстракта с контрольной группой составила – 18,1 %, пантокрин – 6,8 %. Оценка корреляции тестостерона и прогестерона показала положительную связь ( $r=0,7$ ).

## ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-53-57

УДК: 619:579.62

Ключевые слова: микотоксины, Т-2 токсин, охратоксин, эритроциты, гемоглобин, СОЭ.

*Key words: mycotoxins, T-2 toxin, ochratoxin, erythrocytes, hemoglobin, ESR.*

**Миронова А. А., Павленко О. Б., Ковалева Ю. Г., Миронова О. А.**

### **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКОТОКСИНОВ**

#### *DYNAMICS OF RED BLOOD INDICATORS IN PIGLETS UNDER THE INFLUENCE OF MYCOTOXINS*

ФГБНУ «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский  
ветеринарный институт».

Адрес: 346493, Российская Федерация, г. Новочеркасск, Ростовское шоссе,  
дом 0.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени  
императора Петра I».

Адрес: 394087, Российская Федерация, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Адрес: 346493 РФ, пос. Персиановский Октябрьского района Ростовской  
области, ул. Кривошлыкова, 24

ФГБУ «ВНИИКР» ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов».

Адрес: Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

**Аннотация.** Изучено действие микотоксинов на показатели красной крови поросят до трехмесячного возраста, рожденных от свиноматок, которые во время беременности и лактации получали корм с содержанием микотоксинов на уровне фоновых значений – контроль; свиноматок первой группы, в рационе которых содержался Т-2 токсин в количествах 0,1–0,2 мг/кг; свиноматок второй группы, рацион которых содержал Т-2 токсин и охратоксин в количествах соответственно 0,1–0,2 и 0,02–0,1 мг/кг. Поросята

контрольной группы получали комбикорм без микотоксинов, первой опытной группы – с содержанием Т-2 токсина и второй опытной группы – с Т-2 токсином и охратоксином в таких же количествах, что и их матери. К трехмесячному возрасту у поросят опытных групп был достоверно более низким в сравнении с контролем уровень эритроцитов и гемоглобина и более высокий СОЭ.

## ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-58-63

УДК: 614.48:579.[842.11+861.2]

Ключевые слова: биоцид, кишечная палочка, стафилококк, дезинфекция, микробные биопленки

*Key words: biocide, Escherichia coli, Staphylococcus, disinfection, microbial biofilms*

**Хлебалина А. С., Лунегов А. М.**

### **ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БИОЦИДА «АКВА-СТАБРОМ» В ОТНОШЕНИИ СТАФИЛОКОККА И КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ В СРАВНЕНИИ С ИМПОРТНЫМ АНАЛОГОМ NALCO STABREX®**

#### *EVALUATION OF THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE DOMESTIC BIOCIDES "AQUA-STABROM" AGAINST STAPHYLOCOCCUS AND E. COLI IN COMPARISON WITH THE IMPORT ANALOGUE NALCO STABREX®*

1 «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства» – филиал Федерального научного центра «Всероссийский научно-технологический институт птицеводства» Российской академии наук.  
Адрес: 198412, Россия, Санкт-Петербург, Ломоносов, ул. Черникова, д. 48.

2 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины».

Адрес: 196084, Россия, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5

**Аннотация.** В данной статье представлены результаты оценки биологической активности биоцидов в отношении стафилококка и кишечной палочки. Исследовали эффективность обеззараживающего действия тестовых образцов биоцидов «АКВА-СТАБРОМ» (ООО «Аква-Кемикал». Санкт-Петербург) в отношении микробных биопленок по сравнению с зарегистрированным аналогом NALCO STABREX® ST40 (производства Нидерландов). Результаты проведенных исследований подтверждают способность тестируемых биоцидов «АКВА-СТАБРОМ» и его зарубежного аналога, разрушать сформированные микробные биопленки

грамположительных (на примере *S. aureus*) и грамотрицательных (на примере *E. coli*) бактерий при воздействии их рабочих растворов в концентрациях 0,0025 % (25 ppm), 0,005 % (50 ppm), 0,01 % (100 ppm) при экспозициях 5 минут, 60 минут, 24 часа. В результате проведения тестовых испытаний биоцид «АКВА- СТАБРОМ» показал высокую эффективность (не уступающую импортному реагенту) при существенном снижении расхода биоцида.

## ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-63-66

УДК 638.15:615.777/779

Ключевые слова: *Bacillus thuringiensis*, восковая моль, личинки, инсектицидная активность.

*Key words: Bacillus thuringiensis, wax moth, larvae, insecticidal activity*

Шульга И. С., Желябовская Д. А., Остякова М. Е., Лаврушина Л. А., Горбачева И. Е.

### ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ И УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТА ПРОТИВ ВОСКОВОЙ МОЛИ НА ЕГО ИНСЕКТИЦИДНУЮ АКТИВНОСТЬ

### EVALUATION OF THE EFFECT OF DURATION AND STORAGE CONDITIONS OF A BIOLOGICAL PREPARATION AGAINST WAX MOTH ON ITS INSECTICIDAL ACTIVITY

ФГБНУ «Дальневосточный зональный научно-исследовательский  
ветеринарный институт»,

Адрес: 675005, Россия, г. Благовещенск, ул. Северная, д. 112

**Аннотация.** Проведена оценка инсектицидной активности экспериментального биопрепарата против восковой моли на основе *Bacillus thuringiensis* при разных условиях и сроках его хранения. Препарат обладает высокой инсектицидной активностью по отношению к личинкам *Galleria mellonella*, которая незначительно снижается после 18 месяцев хранения препарата при температуре 4–6 оС и резко уменьшается в последующие 12 месяцев. Инсектицидная активность препаратов, изготовленных в одинаковые сроки, но хранившихся при разных температурных режимах, сильно отличается. В результате проведенных исследований определены оптимальные сроки и условия хранения экспериментального биопрепарата.

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-67-72

УДК 619:637.068,637.072

Ключевые слова: колбаса, гистологический метод, мускулатура, жир, соединительная ткань, растительные компоненты, фальсификация

*Key words: sausage, histological method, musculature, fat, connective tissue, plant components, falsification*

**Чугунова Е. О., Волков С. В.**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА КОЛБАС ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ  
МЕТОДОМ И ОЦЕНКА ИХ СООТВЕТСТВИЯ НАИМЕНОВАНИЮ  
«ДОКТОРСКАЯ»**

*DETERMINATION OF SAUSAGE QUALITY BY HISTOLOGICAL METHOD  
AND ASSESSMENT OF THEIR COMPLIANCE UNDER THE NAME  
“DOKTORSKAYA”*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический  
университет имени академика Д. Н. Прянишникова»

Адрес: 614990 ГСП-165, Российская Федерация, г. Пермь, ул.  
Петропавловская, 23.

**Аннотация.** В статье представлена гистологическая характеристика вареных колбасных изделий категории А «Докторская» различных производителей, изготовленных, согласно маркировке, по ГОСТ 23670-2019. При анализе гистологических препаратов проводили качественную и полуколичественную оценку компонентов испытываемых образцов. В частности, в статье приведено описание состояния скелетной и гладкой мускулатуры, включая оценку ядерного аппарата миофибрилл, характеристика жировой и соединительной ткани, представлены фотографии обнаруженных элементов костной и хрящевой тканей, кровеносных сосудов с форменными элементами, а также растительных компонентов. Кроме морфологического описания обнаруженных структур, выполнен анализ степени их измельчения, равномерности распределения и частоты встречаемости в препарате. В результате исследования заключили, что все исследуемые образцы мясных вареных изделий не соответствуют требованиям нормативных документов, регламентирующих производство мясных продуктов, и не должны быть допущены к реализации под наименованием «Докторская».

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-73-78

УДК: 619:636.2:637.12.04/.07

Ключевые слова: микробиология, гиперкератоз сосков, субклинический мастит, качество молока.

*Key words: microbiology, nipple hyperkeratosis, subclinical milk quality.*

**Бибаева Ю. В., Тшивале Б. М., Филатова А. В., Авдеенко В. С., Егунова А. В.  
ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ СОСКОВ ВЫМЕНИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ  
СУБКЛИНИЧЕСКИМ МАСТИТОМ У КОРОВ И САНИТАРНОЕ  
КАЧЕСТВО МОЛОКА**

*THE EFFECT OF UDDER NIPPLE TREATMENT ON THE INCIDENCE OF  
SUBCLINICAL MASTITIS IN COWS AND THE SANITARY QUALITY OF MILK*

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Адрес: 410012, Россия, г. Саратов, Театральная площадь, 1

**Аннотация.** В эксперименте принимали участие 1386 коров после отела, с продуктивностью от 6,0 до 10,0 тонн молока ежегодно. С целью определения профилактической результативности были сформированы две подопытные группы по 150 коров и контрольная 50 дойных коров (дезинфекция сосков вымени не проводилась). Когда в ходе эксперимента у животных диагностировались гиперкератоз сосков вымени и субклинический мастит или иные заболевания, они исключались из опыта и их показатели не использовались в общей статистике. Доказано, что дезинфекция сосков снижает количество бактерий на коже сосков, улучшает санитарное качество молока и его технологичность переработки. Контролируемая дезинфекция сосков вымени гигиенической субстанцией «ХГБ-алоэ» перед и после доения коров с высокими удоями у 2,4 % животных не предупреждает гиперкератоз сосков вымени и у 12,1 % субклинического мастита, против 5,4 % и 26,5 % соответственно в контрольной группе. Коэффициент бактерицидности вымени в полученных образцах составил 51,6 % в контрольной группе, а после семи суток обработки вымени в процессе доения с гигиеническим средством «ХГБ-алоэ» 87,6 %. У коров, которым в процессе доения обрабатывали соски вымени средствами гигиены («ХГБ-алоэ»), в полученных образцах молока наблюдается повышение количества молочнокислых организмов: *Lactobacillus bulgarus* до  $3,3 \cdot 10^{11}$  КОЕ/г в сравнение с контрольными образцами  $6,0 \cdot 10^8$  КОЕ/г; *Streptococcus thermophilus* до  $2,5 \cdot 10^{12}$  КОЕ/г, против  $6,0 \cdot 10^7$  КОЕ/г в контрольных образцах молока.

DOI: 10.24412/2074-5036-2022-4-79-83

УДК: [611+616-091](092)

Ключевые слова: гельминтология, анатомия, патологическая анатомия

*Keywords: helminthology, anatomy, pathological anatomy*

**Левтеров Д. Е., Кудряшов А. А.**

**КОНСТАНТИН ИВАНОВИЧ СКРЯБИН КАК АНАТОМ И  
ПАТОЛОГОАНАТОМ**

*KONSTANTIN IVANOVICH SCRIBIN, AS AN ANATOMIST AND  
PATHOLOGIST*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет  
ветеринарной медицины»

Адрес: 196084, Россия, Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5