

Институт Ветеринарной Биологии предлагает Вашему вниманию анонс журнала  
«Актуальные вопросы ветеринарной биологии» № 4(48), 2020

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ БИОЛОГИИ № 4(48), 2020

### ИММУНОЛОГИЯ

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10034

УДК 614.91:616.993.192.1:616-097

Ключевые слова: *Toxoplasma gondii*, *Mustela lutreola*, европейская норка, РЛА, ИФА, сравнительный анализ

*Key words: Toxoplasma gondii, Mustela lutreola, european mink, LAT, ELISA, comparative analysis*

**Шамаев Н. Д.**

#### **СРАВНЕНИЕ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СЕРОПРЕВАЛЕНТНОСТИ *T. GONDII* В ПОПУЛЯЦИЯХ ЕВРОПЕЙСКОЙ НОРКИ *COMPARISON OF SEROLOGICAL METHODS FOR ASSESSING T. GONDII SEROPREVALENCE IN POPULATIONS OF THE EUROPEAN MINK***

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Адрес: 420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлёвская, 18

**Аннотация.** В статье представлены данные по сравнению серологических методов оценки серопревалентности токсоплазмоза в популяции европейской норки (*Mustela lutreola*) отдельной зверофермы Республики Татарстан. Произведена оценка методов иммуноферментного анализа (ИФА) и реакции латекс-агглютинации (РЛА) с использованием образцов сыворотки крови норок. Общая серопревалентность *T. gondii* среди норок в ходе использования двух методов составила 15,5 % (в диапазоне 7,37–21,56 % для 95 % CI). Высокий показатель линейной зависимости между техниками РЛА и ИФА ( $R^2=0,826$ ,  $P=0,001$ ) показал достоверное сходство полученных результатов. РЛА и ИФА одинаково позволяют выявлять антитела к *T. gondii* у норок.

### ЭПИЗООТОЛОГИЯ

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10035

УДК 619:616.9:616-093/-098:616-091.5:616-08:614.484:636.5

Ключевые слова: куры, ассоциативные болезни, колибактериоз, эймериоз, диагностика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарные мероприятия

*Key words: chickens, associative diseases, colibacillosis, eimeriosis, diagnostics, treatment, prevention, veterinarysanitary measures*

**Тамбиев Т. С., Кобзарь Э. Ю., Тазаян А. Н., Кривко М. С., Гак Ю. М., Дулетов Е. Г.**

#### **ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНО- САНИТАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ КОЛИБАКТЕРИОЗА И ЭЙМЕРИОЗА КУР**

*DIAGNOSTICS, THERAPEUTIC-PREVENTIVE AND VETERINARY-SANITARY MEASURES  
IN ASSOCIATIVE COURSE OF COLIBACILLOSIS AND EIMERIOSIS OF CHICKENS*

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Адрес: 346493, Россия, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 24

**Аннотация.** Изучены особенности проявления эпизоотического процесса, клинических признаков и патизменений при ассоциативном течении колибактериоза и эймериоза кур бройлерных пород. Заболевание характеризовалось быстрым распространением, высокой заболеваемостью и летальностью. Основными клиническими признаками заболевания являлись: угнетение, отсутствие аппетита, диарея с примесью слизи и крови в помете, кахексия, дегидратация организма, цианоз гребня и кожи. Основными патизменениями являлись: фибринозно-геморрагический тифлит; метеоризм слепых отростков кишечника; катарально-геморрагический энтерит, катаральный гастрит и проктит; зернисто-жировая дистрофия печени, почек и миокарда; явления геморрагического диатеза. Установлено, что к заболеванию наиболее восприимчив молодняк в возрасте 0,5–2 мес. Экстенсивность эймериозной инвазии у цыплят данной возрастной группы составляла 76,7 %, из них в 65,4 % случаев в сильной (более 100 ооцист в 1 г помета), в 34,6 % – в средней степени инвазии (50–100 ооцист). Апробированы различные комбинации этиотропных препаратов с лечебно-профилактической целью. Разработана система ветеринарно-санитарных мероприятий, включающая: механическую очистку и мойку помещений и оборудования; влажную дезинфекцию 0,5 %-ным раствором вирицида; дезинвазию 4 %-ным раствором кенококса и аэрозольную дезинфекцию в присутствии птицы однохлористым йодом.

## ПАЗАРИТОЛОГИЯ

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10036

УДК 619:616.99:636.2 (571.61)

Ключевые слова: гельминты, крупный рогатый скот, возрастная динамика, сезонная динамика, Амурская область

*Key words: helminths, cattle, age dynamics, seasonal dynamics, Amur region*

**Бондаренко Г. А., Соловьева И. А., Трухина Т. И., Иванов Д. А.**

### **ВОЗРАСТНАЯ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ AGE AND SEASONAL DYNAMICS OF MAJOR HELMINTHOSIS OF CATTLE IN THE CONDITIONS OF THE AMUR REGION**

ФГБНУ Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт  
Адрес: 675005, Россия, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Северная, д.112

**Аннотация.** Изучена возрастная и сезонная динамика основных гельминтозов у крупного рогатого скота в условиях Амурской области. Для исследования брали фекалии крупного рогатого скота разных возрастных групп в течение 2017–2018 годов непосредственно из прямой кишки. Исследования на наличие яиц гельминтов осуществлялось седиментационными методами (формалин-эфирный, уксусно-эфирный), для обнаружения личинок нематод использовали метод культивирования личинок и метод Бермана. Установлено, что крупный рогатый скот разных возрастных групп инвазирован гельминтами в различной степени. С возрастом уровень зараженности увеличивается, как по количеству выявленных гельминтов, так и по уровню экстенсивности инвазии. Показатели экстенсивности инвазии варьируют в течение года в зависимости от вида возбудителя. Пик заболеваемости мониезиозом приходится на осенне-зимний период, стронгилятозами – зимне-весенний период.

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10037

УДК 57.017.645:591.111.05

Ключевые слова: телята, кровь, биохимический состав, обмен веществ, белки, ферменты.

*Keywords: calves, blood, biochemical composition, metabolism, proteins, enzymes.*

**Николаев С. В.**

**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КРОВИ  
У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ТЕЛЯТ В ПЕРВЫЙ МЕСЯЦ  
ПОСТНАТАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

***DYNAMICS OF CHANGES IN THE BIOCHEMICAL COMPOSITION OF BLOOD  
IN CLINICALLY HEALTHY CALVES IN THE FIRST MONTH OF POSTNATAL  
DEVELOPMENT***

Институт агrobiотехнологий им. А. В. Журавского Коми НЦ УрО РАН

Адрес: 167023, Россия, г. Сыктывкар, Ручейная ул., д. 28

ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

Адрес: 610030, Россия, г. Киров, Октябрьский проспект, д. 133

**Аннотация.** Целью исследований явилось изучение динамики биохимических показателей крови у клинически здоровых телят в первый месяц после рождения. Для проведения работы была отобрана группа животных, не имеющих клинических проявлений какой-либо патологии (n=18). Взятие крови проводили через 24 часа и 4 недели после рождения. Согласно проведенным исследованиям было установлено, что по истечении четырех недель в крови телят увеличивается доля альбуминов на 17,5 % ( $P \leq 0,01$ ), при стабильном показателе общего белка, это способствует увеличению альбумино-глобулинового индекса на 29,0 % ( $P \leq 0,05$ ). Общие иммуноглобулины к 28 дню снижаются на 14,6 %, а концентрация мочевины увеличивается на 33,3 % ( $P \leq 0,001$ ), при стабильном значении креатинина. К первому месяцу активность АСТ падает в 4,6 раз ( $P \leq 0,001$ ), что приводит к уменьшению коэффициента Ритиса в 5 раз ( $P \leq 0,001$ ). Активность щелочной фосфатазы к четвертой неделе снижалась на 29,8 % ( $P \leq 0,05$ ), концентрация глюкозы уменьшалась на 31,5 % ( $P \leq 0,01$ ), доля неконъюгированного билирубина снижалась в 5,4 раза ( $P \leq 0,001$ ), а конъюгированного в 2,2 раза ( $P \leq 0,001$ ). Уровень эндогенной интоксикации у телят через месяц после рождения характеризовался снижением ВСНММ в крови на 14,5 % ( $P \leq 0,05$ ). Концентрация кальция в крови к четвертой неделе становилась больше в 2 раза ( $P \leq 0,01$ ), фосфора в 4 раза ( $P \leq 0,001$ ), кальцийфосфорный коэффициент уменьшался на 36,7 % ( $P \leq 0,01$ ). Концентрация магния через 24 часа после рождения была незначительная (0,9 ммоль/л), а к 28 дню жизни увеличивалась более чем в 40 раз ( $P \leq 0,001$ ). Динамика микроэлементов характеризовалась стабильными значениями цинка и меди, тогда как содержание железа падало более чем в 4 раза. Таким образом, в первый месяц жизни у телят наблюдаются выраженные изменения в азотистом, углеводном и минеральном обмене.

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10038

УДК: 619:612.858.71

Ключевые слова: собака, слух, вызванные слуховые потенциалы, BAER-тест

*Key words: dog, hearing, auditory evoked potentials, BAER-test*

**Чуваев И. В., Сысоева В. А., Будник Ж. С.**

**ВЛИЯНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ВАЕР-ТЕСТА**

*THE INFLUENCE OF THE POSITION OF ELECTRODES ON BAER TEST RESULTS*

ООО «Институт Ветеринарной Биологии»

Адрес: 197198, Санкт-Петербург, ул. Ораниенбаумская, д. 3-Б

**Аннотация.** Методом вызванных слуховых потенциалов, на примере собак, показана значимость стандартизации расположения электродов при проведении ВАЕР-теста и интерпретации его результатов. Так, при смещении электродов краниальнее стандартного положения, рекомендованного производителем Baercom, на 1,5 см, отмечается увеличение регистрируемой нейроволновой активности вызванной направленными звуковыми сигналами, на 15 %, в то время как смещение электродов каудальнее стандартного положения на 1,5 см вызывало снижение регистрируемой нейроволновой активности на 32 %. Еще более каудальное смещение электродов до 7 см приводило к полному отсутствию регистрируемой нейрональной активности. Полученные данные необходимо учитывать при проведении ВАЕР-теста и интерпретации его результатов как при выполнении его с целью допуска в разведение представителей пород, находящихся в группе риска по тугоухости, так и при оценке результатов лечения тугоухости.

**ВЕТЕРИНАРНАЯ ХИРУРГИЯ**

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10039

УДК: 636.7:611.651

Ключевые слова: овариореминантный синдром, овариогистерэктомия, овариоэктомия, 2- и 3-портальная лапароскопия, лапароскопия, собака.

*Key words: ovarian remnant syndrome, ovariogysterectomy, ovariectomy, 2- and 3-port laparoscopic technique, dog.*

**Полябин С. В., Абалакин Д. Н., Шумаков Н. И.**

**ОСОБЕННОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ**

**ОВАРИОРЕМИНАНТНОГО СИНДРОМА У СОБАК**

*THE FEATURES OF LAPAROSCOPIC APPROACH FOR REMOVAL*

*OF OVARIAN REMNANT TISSUE IN DOGS*

ФГБОУ ВО МГАВМиБ — МВА имени К.И. Скрябина 109472, Россия, г. Москва, ул.

Академика Скрябина, д. 23

**Аннотация.** Овариореминантный синдром (ОРС) — наличие функциональной ткани яичника вследствие неполного удаления во время овариогистерэктомии (ОГЭ) или овариоэктомии (ОЭ). В статье описана методика коррекции ОРС с использованием техники 2- и 3-портовой лапароскопии у 13 собак. Для постановки диагноза ОРС использовали ультразвуковое исследование (УЗИ) и цитологию вагинального мазка, а для оценки эффективности проведенной операции — гистологическое исследование удаленной ткани. В статье описаны использованные приемы лапароскопической техники для доступа в брюшную полость, ее осмотра, обнаружения овариального реминанта и оперативного лапароскопического доступа к нему при спаечном процессе. В результате исследований было установлено сокращение периода восстановления животных после

операции в связи с ее меньшей травматичностью вследствие небольшого размера доступа. Лапароскопический доступ в брюшную полость обеспечивал лучшую визуализацию рабочего пространства по сравнению с открытым способом, что способствовало уменьшению вероятности травматизации органов и риск повторного возникновения ОРС.

## ФАРМАКОЛОГИЯ

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10040

УДК 619:636.4.033: 616.155.194.8-056.5

Ключевые слова: свиньи, железодефицитная анемия, препараты железа, кровь.

*Key words: pigs, iron deficiency anemia, iron preparations, blood.*

Герцева К. А., Киселева Е. В., Кулаков В. В., Дубов Д. В., Зарытовская А. Г.

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В СВИНОВОДСТВЕ**

#### *EFFECTIVENESS OF PREVENTIVE MEASURES FOR IRON DEFICIENCY ANEMIA IN PIG BREEDING*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Рязанский государственный агротехнологический университет им. П. А. Костычева»

Адрес: 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1. Тел.: 8 (4912)35 88 31

**Аннотация.** В статье изложены результаты исследований сравнительной эффективности применения препаратов железа для профилактики железодефицитной анемии у поросят. Установлено, что у 2-дневных поросят весом менее 1,1±0,12 кг, содержание гемоглобина в крови ниже физиологической нормы, что свидетельствует о высокой необходимости применения эффективных легкоусвояемых препаратов железа в этой группе. Выявлено, что профилактическая эффективность препарата «Интрафер-200» составила 96,0 %, а «Ферропен-200» – 93,3 %. Содержание эритроцитов и гемоглобина в крови при применении «Интрафер-200» увеличилось на 2,5 % и 5,3 % соответственно больше, по сравнению с «Ферропен-200». Отмечено повышение сывороточного железа при применении «Интрафер-200» на 22,4 % больше по сравнению с «Ферропен-200». Выявлено достоверное снижение таких показателей как общая железосвязывающая способность и трансферрина при применении «Интрафер-200» на 3,4 % и 7,1 % больше по сравнению с «Ферропен-200». Экономическая эффективность «Интрафер-200» оказалась выше и составила 7,32 руб. на руб. затрат, по сравнению с «Ферропен-200» экономическая эффективность которого составила 4,96 руб. на руб. затрат.

## ФАРМАКОЛОГИЯ

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10041

УДК: 619: 616.995.132:599.539

Ключевые слова: белуха, крассикауда, *Delphinapterus leucas*, *Crassicauda giliakiana*

*Key words: beluga whale, Delphinapterus leucas, Crassicauda giliakiana*

Логинова О. А., Суворова И. В., Белокобыльский И. Ф.

### **ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИЯ БЕЛУХ (*DELPHINAPTERUS LEUCAS*), ИНВАЗИРОВАННЫХ *CRASSICAUDA GILIAKIANA* (*SPIRURIDA*, *NEMATODA*): PRO ET CONTRA**

*DEWORMING OF BELUGA WHALES (*DELPHINAPTERUS LEUCAS*) INFESTED WITH  
*CRASSICAUDA GILIAKIANA* (*SPIRURIDA*, *NEMATODA*): PRO ET CONTRA*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

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

Центр Океанографии и Морской Биологии «Москвариум»

Адрес: 129223, Россия, Москва, пр. Мира, д. 119, стр. 23

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и  
океанографии»

Адрес: 107140, Россия, Москва, ул. Верхняя Красносельская, д. 17

**Аннотация.** На примере двух клинических случаев освещен вопрос назначения антигельминтных препаратов белухам (*Delphinapterus leucas*), инвазированным нематодами *Crassicauda giliakiana*, паразитирующими в структурах почек. Объектами исследования послужили самцы белухи, отловленные в Охотском море. У обоих животных был диагностирован крассикаудоз. В первом случае – *post mortem* в отношении хозяина, во втором – ретроспективно, поскольку (вероятнее всего), погибли сами возбудители. В пользу дегельминтизации зверей говорят свидетельства патогенности крассикауд для организма хозяина (например, оссификация реникул). Поводом воздержаться от этой процедуры служат: отсутствие угрозы прямого заражения других восприимчивых особей; риск травмирования мочевыводящих путей фрагментами петрифицированных погибших крассикауд; слабоизученная переносимость антигельминтиков белухами.

## ФАРМАКОЛОГИЯ

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10042

УДК 619:615:619.616.99

Ключевые слова: Лошади, параскаридоз, антигельминтики, лечение, Универм 0,2 % порошок, Альбен, Ивермек®.

*Key words: horses, parascaridosis, anthelmintics, treatment, Univerm 0,2 %, Alben, Ivermec®.*

**Николаева О. Н., Игибаев Г. Х.**

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГЕЛЬМИНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ПАРАСКАРИДОЗЕ ЛОШАДЕЙ

#### COMPARATIVE EFFICACY OF ANTIGELMINTIC PREPARATIONS IN HORSE PARASCARIDOSIS

Башкирский государственный аграрный университет

Адрес: 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

ООО «Толпар». Адрес: ул. Алибаева, 80, Баймак, Респ. Башкортостан, 453630

**Аннотация.** К числу распространенных гельминтозов лошадей относится параскаридоз. Зараженность лошадей *Parascaris equorum* в отдельных регионах России достигает высокой степени. Параскаридоз причиняет большой экономический ущерб вследствие падежа животных, особенно жеребят, при высокой степени инвазированности. На сегодняшний день ветеринарная практика располагает антигельминтиками, обладающими высокой эффективностью, широким спектром действия и удобными при применении в производственных условиях. В связи с этим, целью наших исследований явилось изучение терапевтической эффективности антигельминтных препаратов при параскаридозе лошадей. В результате проведенных исследований нами установлено, что эффективность антигельминтной терапии при использовании препарата Универм и инъекционного препарата Ивермек® составила 100 %, тогда как лечение Альбеном – 86 %. После двукратного применения Универма и однократного применения Ивермек® через 15 дней у молодняка яиц *P. equorum* в фекалиях не находили.

DOI 10.2441/2074-5036-2020-10043

УДК 636.034:636.37

Ключевые слова: овцы, витамины, минералы, углеводы, кормовая добавка, гематология, биохимия, кровь

*Keywords: sheep, vitamins, minerals, carbohydrates, feed additive, Hematology, biochemistry, blood*

**Хайруллин Д. Д.**

**ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ  
УВМК «ВИТА БАЛАНС» НА МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
КРОВИ ЯРОК ОСТФРИЗСКОЙ ПОРОДЫ**  
*INVESTIGATION OF THE EFFECTS WHEN APPLYING THE UVMC «VITA BALANCE»  
ON MORPHO-BIOCHEMICAL INDICATORS OF BLOOD IS BRIGHT OSTFRIZS BREED*  
ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени  
Н. Э. Баумана»

Адрес: 420029, Россия, Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35

**Аннотация.** Овцеводство играет важную роль в жизнедеятельности человека, так как этот издавна известный вид фермерской деятельности позволяет получать значительную прибыль и соответственно натуральную экологически чистую продукцию для личного пользования и для сбыта сырья и продукции. В современных условиях фермеры для повышения эффективности производства должны знать, как правильно организовать условия содержания животных, а главное – какой должен быть рацион кормления овец для их роста. В настоящее время в нашей стране разводят овец, основное поголовье которых содержится не только в крестьянских фермерских хозяйствах, но и в крупных сельскохозяйственных предприятиях. Однако, повышение продуктивности овец невозможно без разработки и совершенствования существующих норм кормления. С внедрением новых технологий в содержании и кормлении овец требуют усовершенствования нормы и рационы кормления с учетом особенностей кормовой базы региона, чтобы достичь реализации генетического потенциала и высокой эффективности. Для решения данных проблем в настоящее время многими учеными разрабатываются и внедряются в практику новые технологии, а также производство новых кормовых добавок. С целью изучения действия УВМК «Вита Баланс» – новой кормовой добавки в виде лизунца, предназначенной для овец, проведены исследования. Для чего были сформированы 2 группы животных, на которых изучали влияние морфобиохимических показателей крови подопытных животных. Полученные результаты по изучению гематологических показателей крови подопытных овец свидетельствуют о том, что содержание гемоглобина и эритроцитов в крови овец опытной группы на 30 сутки недостоверно увеличился на 8,2 % и 7,4 % соответственно по сравнению с контрольной группой. Что касается лейкоцитов, то их количество незначительно понизилось на 4,1 % и увеличится гематокрит на 4,6 %. В целом все гематологические показатели как до исследования, так и после находились в пределах физиологических норм. Со стороны биохимических показателей сыворотки крови наблюдали увеличение общего белка – на 13,4 %, кальция – на 30,7 % по сравнению с контролем. При этом концентрация глюкозы и альбуминов возросла на 27,5 % и 22,4 %. Учет среднесуточных приростов показал преимущество на 5,6 % в пользу овец опытной группы. Исследованиями установлено, что применение УВМК «Вита Баланс» в качестве дополнительной балансирующей кормовой добавки в виде лизунца приводит к активации в организме обменных процессов.