Учреждение образования
«Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

СТУДЕНТЫ – НАУКЕ И ПРАКТИКЕ АПК

МАТЕРИАЛЫ
97-ой Международной научно-практической конференции
(г. Витебск, 22-23 мая 2012 г.)

Под общей редакцией профессора, доктора
ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки
Республики Беларусь А.И. Ятусевича

Витебск
ВГАВМ
2012

УДК 631.95.619.378 (063)
ББК 40.08.4.74.58
С 88

Статьи прошли рецензирование и рекомендованы к опубликованию редакционно-издательским советом УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Редакционная коллегия:

Ятусевич А.И. (гл. редактор), Кузьмич Р.Г. (зам. гл. редактора), Капитонова Е.А. (ответственный секретарь).

Члены коллегии:

Субботин А.М., Братушкина Е.Л., Великанов В.В., Толкач Н.Г., Сучкова И.В., Олехнович Н.И., Мотузко Н.С.

Редакционный совет:

Бабина М.П., Базылев М.В., Баран В.П., Белко А.А., Борисевич М.Н., Вербицкий А.А., Веремей Э.И., Вишневец А.В., Герасимчик В.А., Дианова Т.Б., Карпеня М.М., Картунова А.И., Линник Л.М., Лукашевич Н.П., Лукина Л.В., Максимович В.В., Мацинович А.А., Медведский В.А., Прудников В.С., Шарейко Н.А., Шляхтунов В.И.

Студенты – науке и практике АПК / Материалы 97-й
С88 Международной научно-практической конференции (г. Витебск, 22-23 мая 2012 г.). - Витебск : ВГАВМ, 2012. - 296 с.
ISBN 978-985-512-647-9.

В сборник включены работы студентов вузов Республики Беларусь, Российской Федерации и Украины. Показаны достижения студентов и их научных руководителей в области ветеринарной медицины, зоотехнии, биологии, технологии производства продукции животноводства, механизации и других сферах научной деятельности.

УДК 631.95.619.378 (063)
ББК 40.08.4.74.58

ISBN 978-985-512-647-9

© Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2012

СЕКЦИЯ 1
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ НЕЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

УДК: 619:618.19 – 002:636.2
АЗИМОВА Г.А., студентка
Научный руководитель **ЛЕТУНОВИЧ А.А.**, кандидат ветеринарных наук
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ОДНОМОМЕНТНОГО ЗАПУСКА ПРИ МАШИННОМ ДОЕНИИ РОБОТАМИ

Возрастающие технологические требования к качеству товарного молока ставят перед хозяйствами задачу снизить до минимума попадание в сборное молоко секрета от животных, больных маститом. Выполнение данной задачи в производственных условиях возможно при условии сохранения здоровья вымени во все физиологические периоды. Однако практика показывает, что зачастую субклинические маститы у коров возникают в сухостойный период и диагностируются только в конце молозивного периода. Как показали наши исследования, данная проблема особенно актуальна для беспривязного содержания с автоматизированным доением животных ввиду отсутствия технологических возможностей их исследования в сухостойный период. Проведенные диагностические исследования коров после отела из комплекса по беспривязному содержанию с автоматизированным машинным доением роботами показали, что в декабре заболеваемость субклиническим маститом составляла 5%, в январе – 10,4%, в феврале-8,3%. Подобная ситуация вносит определенные технологические трудности в процесс производства молока. Поэтому целью нашей работы стало изучить эффективность применения препаратов для одномоментного запуска при машинном доении роботами.

Одномоментный запуск - это технология, позволяющая не снижать кратность доения перед запуском к моменту, когда до отёла остаётся 60 дней, и не допускать воспалительных процессов в вымени в период запуска и сухостоя. С целью изучения эффективности данной технологии нами были проведены исследования по применению одномоментного запуска препаратом Нафпензал DC. Для проведения опытов были созданы две группы животных по 30 коров в каждой, которым за 70-75 дней до отёла была снижена дача сочных и концентрированных кормов в рационе. Все подопытные животные проверены на наличие скрытого мастита с применением керба-теста. После последнего доения в каждую долю молочной железы коров опытной группы внутрицистернально ввели Нафпензал DC в дозе одной шприц-тубы, после чего их больше не доили и перевели в группу сухостоя. Коров контрольной группы запускали классическим способом - путем уменьшения кратности доения.

Исследование молочной железы и молозива животных, участвующих в опыте, позволило установить, что содержание общего белка в молозиве коров опытной группы выше на 20,4 %, при этом в контрольной группе после отела мастит был диагностирован у 3,3% коров. Таким образом, применение одномоментного запуска с нафпензалом при доении коров роботами позволяет эффективно профилактировать мастит и повышать качество молозива.

УДК 619:617:51- 0.89. 5:634.2
АНАШКИН Е.Е., студент
Научный руководитель **РУКОЛЬ В.М**., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РОСТА РОГОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ

Предупреждение роста рогов у телят проводят не только с целью профилактики травматизма, но и для повышения продуктивности. Согласно литературным данным, привес живой массы животного повышается к годовалому возрасту на 5-15%. Мы провели сравнительную оценку влияния термического способа и препарата «Декорнум гель» на прирост живой массы и среднесуточный в течение года. Были подобраны три группы телят по 6 голов в каждой в возрасте 10-21 день, которые содержались в одинаковых условиях кормления и содержания. Для обезроживания в первой группе применили термический способ, во второй - «Декорнум гель», а третья группа служила контролем. В результате проведенных исследований установлено, что при обезроживании телят термическим способом прирост живой массы и среднесуточный был понижен по сравнению с контрольной группой в первый месяц на 3,33 кг, а среднесуточный - на 0,111 кг., во второй - на 5,0 кг и 0,167 кг и в третий - на 1,34 кг и 0,045 кг. Среднесуточный прирост живой массы в третий месяц по отношению ко второму был больше на 0,2 кг, а в контрольной группе - на 0,078 кг. К двенадцати месяцам телята увеличили прирост живой массы на 24 кг по сравнению с контрольной, а среднесуточный - на 0,066 кг. При применении «Декорнум гель» прирост живой массы телят понижен по сравнению с контрольной группой в первый месяц на 2,66 кг, а среднесуточный - на 0,088 кг, во второй соответственно на 2,67 кг и 0,089 кг и в третий на 1,0 и 0,033 кг. Среднесуточный прирост во второй месяц по отношению к первому был больше на 0,044 кг, а в контрольной - на 0,045 кг. К двенадцати месяцам телята опытной группы увеличили прирост живой массы по сравнению с контрольной на 25 кг, а среднесуточный - на 0,07 кг.

Среднесуточный прирост живой массы подтверждает данные гематологических исследований, что при термическом способе

воспалительный процесс прогрессирует уже на третьи сутки и снижает защитные силы организма на протяжении двух месяцев. При применении препарата «Декорнум гель» воспалительный процесс развивается постепенно к седьмым суткам, но к четырнадцатому дню все показатели крови приходят к исходным данным, и снижение защитных сил организма отмечено только в первый месяц.

Таким образом, в нашем опыте при обезроживании телята повышали привес живой массы к годовалому возрасту при термическом способе на 8,81%, а при применении «Декорнум гель» - на 9,14%. Экономический эффект на один рубль затрат составил по группе с «Декорнум гель» - 4,07 руб. и при термическом способе – 1,79 руб.

УДК: 961:616.36-002:636.4-053.2
АСТАШЕНОК Ю.О., магистрант
Научный руководитель **ВЕЛИКАНОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

«БИОВИТ ШМ-120» В ТЕРАПИИ ПОРОСЯТ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ

Из незаразных заболеваний пищеварительной системы у поросят наиболее часто регистрируют гастроэнтерит. Заболевание имеет сложную этиологию и патогенез, что создает определенные трудности в лечении. Это вызывает необходимость поиска и разработки новых эффективных средств и способов терапии данного заболевания.

Целью наших исследований было изучение влияния препарата «Биовит ШМ-120» на клинико-гематологические показатели поросят, больных гастроэнтеритом. Для этого было сформировано 3 группы поросят-отъемышей в возрасте 1,5 – 2 месяца, по 10 животных в каждой. В 1-й и 2-й группах находились животные, больные гастроэнтеритом. В 3-й группе находились клинически здоровые поросята, которые служили контролем. Поросятам 1-й группы внутрь задавали «Биовит ШМ-120» в дозе 2 г/10кг живой массы поросенка ежедневно в течение 7 суток. Животным 2-й группы в качестве основного лечебного препарата один раз в сутки внутрь вводили 0,1 % раствор тилофарма 500 в дозе 10 мл/кг массы животного. Поросятам 3-й группы никакого лечения не оказывалось.

Клинически заболевание у больных животных характеризовалось угнетением, потерей аппетита, взъерошенностью шерстного покрова, выраженными признаками обезвоживания. Перистальтика кишечника была резко усилена, каловые массы жидкой консистенции, зловонного запаха, с примесью слизи. При исследовании крови наблюдалось повышение концентрации гемоглобина, эритроцитоз, лейкоцитоз и замедление СОЭ,

очевидно, за счет сгущения крови вследствие развития диарейного синдрома.

В результате проведенных исследований было установлено, что у поросят 1-й группы продолжительность заболевания составила 4 дня, и характеризовалось оно более легким течением. У поросят 2-й группы продолжительность заболевания составила 6 дней, пал один поросенок, при патологоанатомическом вскрытии наблюдалось поражение желудка и кишечника. У животных 1-й группы к 7-му дню опыта происходила полная нормализация гематологических показателей. У животных 2-й группы также наблюдалось некоторое восстановление вышеуказанных показателей, но менее интенсивно.

Таким образом, можно сделать вывод, что включение в комплексную терапию поросят, больных гастроэнтеритом, препарата «Биовит ШМ-120» способствует восстановлению клинического статуса и нормализации гематологических показателей больных животных, а также сокращению длительности и тяжести течения болезни.

УДК 619:616-099-02:636.085
БАРЫКИНА И.М., студентка
Научный руководитель − **ВОРОНОВ Д.В.,** канд. вет. наук
УО «Гродненский государственный аграрный университет»

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ «КАЛЬЦИБОЛЮСА» И РАСТВОРА «КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА 10 %» ПРИ ЛЕЧЕНИИ РОДИЛЬНОГО ПАРЕЗА У КОРОВ

Родильный парез (РП) – острое внезапно возникающее заболевание, проявляющееся параличеобразным состоянием глотки, языка, кишечника и конечностей. У новотельной коровы потребности организма в кальции для производства молока превышают возможности организма при заимствовании элемента из депо и корма. В связи с этим в научной литературе гипокальциемия представлена как основная причина развития РП (Vagneur M., 2000).

Лечение РП направлено на ликвидацию гипокальциемии путем внутривенного введения препаратов кальция. Данную процедуру нужно проводить с большой осторожностью: может возникнуть фибрилляция сердца, при попадании раствора под кожу − некроз ткани. Энтеральное введение солей кальция является безопасной, но менее быстрой альтернативой для ликвидации острой гипокальциемии при РП. Следовательно, является актуальным сравнение эффективности и быстродействия внутривенного и энтерального введения солей кальция. Для решения этой задачи использовали «Кальциболюс» (Calcibolus), представляющий собой сухую, прессованную смесь витамина Д и органических солей кальция, в форме болюса, массой 82 г.

Цель исследований: сравнить эффективность «Кальциболюса» и раствора «Кальция хлорида 10 %» при лечении РП у новотельных коров. Для этого сформировано 2 группы животных: опытная (7 голов) и контрольная (8 голов). Группы формировали по мере появления больных РП коров. Коровам подопытной группы с помощью болюсодавателя вводили по 2 болюса «Кальциболюс». Контрольной группе применяли раствор «Кальция хлорид 10 %» внутривенно, в дозе 0,5-0,7 мл/кг. Взятие крови: до, через 2-3 часа после начала лечения, также через сутки.

У животных обеих групп количество кальция до лечения отличалось несущественно (±2-5%), при этом регистрировали гипокальциемию. После применения препаратов кальция восстановление происходило в течение 3,2±0,9 часа (контроль) и 2,9±0,5 часа (опыт). Эффективность применения препаратов в обеих группах 100%. Уровень кальция в крови коров через 2-3 часа после начала лечения в контроле (5,2±0,4 моль/л) был выше на 23,4%, чем в опыте (3,98±0,2 моль/л). Через сутки количество кальция в крови у животных подопытной группы было выше на 12,9 %, чем у контроля. Остальные показатели крови не претерпели существенных изменений. Таким образом, использование «Кальциболюса» для лечения РП у новотельных коров является более эффективным в сравнении с использованием раствора «Кальция хлорида 10 %».

УДК 636.2.35:612.8
ВЕЛЕВА Е.Р., студентка
Научный руководитель: **БЕЛКО А.А.,** канд. вет. наук, доцент,
МАЦИНОВИЧ А.А. канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ЛАБОРАТОРНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АЦИДОЗА РУБЦА У КОРОВ

В настоящее время хронический ацидоз рубца у коров считается наиболее широко распространённой патологией в условиях промышленной технологии производства молока. По мнению большинства исследователей, данное заболевание у коровне имеет патогномичного симптомокомплекса, протекает субклинически и является причиной многочисленных вторичных патологий у животных.

Целью исследований явилось выявление частоты встречаемости лабораторных симптомов у коров с хроническим ацидозом рубца.

Исследования проводились в сельскохозяйственных предприятиях с интенсивной технологией производства молока, где причиной заболевания являлось одностороннее силосно-концентратное кормление, а способствующими факторами – гиподинамия, токсичность кормов,

технологические погрешности в кормораздаче и приготовлении кормовой смеси. Диагноз ставился на основании определения pH рубцового содержимого (pH ≤ 6,3). Всего исследовано 120 проб крови и 60 проб мочи от дойных коров из 6 сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь. Лабораторные исследования проведены в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ.

Установлено, что хронический ацидоз является одним из факторов развития полиморбидной патологии у коров в условиях промышленной технологии производства молока. Это сложное по патогенезу заболевание с полиорганным поражением. Наиболее часто при хроническом ацидозе рубца у коров выявлялись следующие лабораторные симптомы: эритроцитопения – у 10 % животных, гипогемоглобинемия – у 27,5 %, гипохромемия – у 37,5 %, лейкоцитоз – у 19,2 %, лимфоцитоз – у 35,0 %, снижение протеинового коэффициента – у 39,2 %, снижение щелочного резерва сыворотки крови – у 72,5 %, гипокальциемия – у 45,0 %, снижение кальцийфосфорного отношения – у 61,5 %, симптомы дистрофического поражения почек – у 43,8 %, симптомы почечной недостаточности – у 28,3 %, симптомы эндотоксикоза – у 68,3 %, синдром липопероксидации – у 66,3 %, симптомы микроэлементозов – у 65,8 %, кетонурия – у 45,8 %, кетонемия у 65,8 %.

Таким образом, полученные данные указывают на необходимость проведения широкого гематологического и биохимического исследования при хроническом ацидозе рубца у коров для организации профилактики вторичных патологий.

УДК 619:617–001.4:615
ВОЛОЩИК А.А. студентка ВГАВМ, **РУКОЛЬ О.В.,** студентка ВГМУ
Научный руководитель **ЖУРБА В. А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ СПРЕЯ «ФАРМАДЕЗ» ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОПЕРАЦИОННОГО ПОЛЯ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

На Белорусском рынке ветпрепаратов в последнее время появляется много антисептиков, которые предназначены для обработки операционного поля, а также для профилактики и лечения воспалительных процессов кожи и ее производных, эти же препараты применяют для обработки хирургических швов после операции. Наряду с современными антисептиками широко используются и традиционно применяемые препараты. Их свойства нами были изучены раньше, и сомнений в их эффективности у нас не возникает.

Однако новые технологии диктуют и другие подходы к созданию антисептических препаратов. В первую очередь это удобство в их применении, хранении и перевозке, а также эффективность их использования.

Целью наших исследований было изучить антисептические свойства современных антисептиков и разработанного сотрудниками кафедры хирургии спрея «Фармадез» при подготовке операционного поля.

В задачу исследований входило изучение сравнительного действия Чеми спрея, CAF спрея, Limoxin-25 с новым антисептиком спреем «Фармадез».

В эксперименте использовались 4 группы коров по 5 голов в возрасте 3-5 лет. Животные были подобраны согласно клиническим аналогам. Операционное поле в области лопатки в 1 группе обрабатывали Чеми спреем, во 2 группе – CAF спреем, в 3 группе – Limoxin-25, в 4 группе – спреем «Фармадез».

Для учета влияния вышеперечисленных антисептиков нами проводился отбор проб смывов с обработанного операционного поля через 15, 30, 60, 90 и 120 минут и сделаны посевы. При изучении роста микрофлоры на агаре в чашках Петри, где были исследованы смывы с операционного поля коров до обработки антисептиками, установлен рост кишечной палочки, негемолитического стафилококка и сапрофитной микрофлоры. При обработке операционного поля Чеми спреем рост микрофлоры отмечался через 30 минут, CAF спреем – 60 минут, Limoxin-25 – 90 минут, «Фармадез» - через 120 минут. Необходимо отметить, что при обработке спреем «Фармадез» на протяжении исследований выделялась местная сапрофитная микрофлора, что является местной микрофлорой.

Нашими исследованиями установлено, что спрей «Фармадез» обладает выраженным антимикробным действием и может быть использован для обработки операционного поля, при этом необходимо отметить, что данный препарат не оказывает губительного воздействия на местную не патогенную микрофлору.

УДК 619: 615. 57/58

ВОЛОЩИК А.А., КРАВЧЕНКО П.И., студенты,
Научный руководитель **ЖУРБА В. А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ВОЗДЕЙСТВИЕ СПРЕЯ «ФАРМАДЕЗ» НА МУЗЕЙНЫЕ ШТАММЫ МИКРООРГАНИЗМОВ

В Республике Беларусь на сегодняшний день в рамках государственных программ разрабатывается ряд ветеринарных

препаратов для лечения и профилактики болезней у животных. Одним из таких новых препаратов является спрей «Фармадез».

Для успешного лечения животных с гнойно - некротическими поражениями кожи необходимо изучение воздействия спрея «Фармадез» на музейные штаммы микроорганизмов E.coli, Staph. Epidermidis, Str. Pyogenes, Proteus vulgaris, предоставленные кафедрой вирусологии и микробиологии УО ВГАВМ.

Целью наших исследований явилось изучить влияние спрея «Фармадез» на заживление гнойных ран у кроликов.

В эксперименте нами было использовано пять кроликов разного пола от 1 до 1,5 года, живой массой 3,1-3,7 кг, средней упитанности.

Всем животным в области латеральной поверхности бедра левой и правой тазовой конечностей подготовили операционное поле размером 5х7см, провели обезболивание 0,25% раствором новокаина по месту разреза, затем были нанесены кожно-мышечные раны длиной 3-3,5см.

В рану кролика под № 1 была помещена музейная культура E.coli, в рану кролика под № 2 помещена культура Str. pyogenes, кролику под № 3 произвели заражение раны Staph. Epidermidis, кролику под № 4 произвели заражение раны Proteus vulgaris, кролику № 5 в рану была внесена ассоциация микроорганизмов E.coli, Staph. Epidermidis, Str. Pyogenes, Proteus vulgaris.

Затем раны были закрыты стерильными марлевыми салфетками и закреплены коллодием. Перед нанесением ран, а также в последующие дни проводили клинический осмотр кроликов. Ежедневно учитывали динамику развития воспалительной реакции, а также были отобраны пробы крови для лабораторных исследований.

Спреем «Фармадез» обрабатывали раны начиная со вторых суток, когда клинически наблюдалось развитие гнойного процесса, один раз в день до полного выздоровления кроликов.

В результате проведенного опыта мы подтвердили бактерицидное действие спрея «Фармадез» на все музейные штаммы микроорганизмов, которыми были заражены кролики. Одновременно с этим нами было отмечено заживление ран по вторичному натяжению без последующих осложнений в среднем за 14±1,2 суток.

УДК 619:617.3-002.3:615.262.1:636.2
ГРИНЕНКО О.В., студентка
Научный руководитель **ХОДАС В.А**., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА «ВЕТОСПОРИН» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ГНОЙНЫМИ ПОДОДЕРМАТИТАМИ

На современном этапе интенсификации животноводства актуальной проблемой является профилактика и лечение животных с гнойными пододерматитами. Из бактериальных препаратов всё чаще используют пробиотики, основу которых составляют безвредные для животных микроорганизмы. Попадая в желудочно-кишечный тракт, эти микроорганизмы размножаются, синтезируют многие биологически активные вещества и повышают неспецифическую резистентность организма-хозяина. Предлагаемый гель «Ветоспорин»- применяют всем видам сельскохозяйственных животных наружно для лечения гнойных воспалений основы кожи, копытца (венчика, подошвы). Он позволяет обеспечить быстрое заживление раны в далёких от асептики условиях, а также сократить продолжительность курса лечения в среднем от 2-х до 5-ти дней.

Для лечения гнойных пододерматитов у коров мы исследовали лечебную эффективность геля «Ветоспорин». С этой целью было отобрано 10 животных, которые были условно разделены на 2 группы по 5 голов в каждой по принципу аналогов. 1 группа (опытная)- лечение гнойных пододерматитов после хирургической обработки проводилось с помощью геля «Ветоспорин», его накладывали на бинтовую повязку и меняли через 3 дня, до полного клинического выздоровления. 2 группа (контрольная)- в качестве лечения использовали линимент Вишневского после хирургической обработки, перевязку проводили с таким же интервалом.

В результате проведённых исследований установили, что у животных 1-ой группы заживление протекало без осложнений. Рост грануляционной ткани начинался в среднем на 5-ый день лечения, а полное клиническое выздоровление происходило в среднем к 15-му дню лечения. У животных 2-ой группы гнойное воспаление сопровождалось осложнениями. Рост грануляционной ткани начинался на 7-8 день лечения. Клиническое выздоровление наступало в среднем к 20-му дню лечения, при этом регенерационные процессы протекали более вяло, иногда с рецидивами.

Исходя из вышеперечисленных данных, можно сделать вывод, что применение геля «Ветоспорин», ускоряет сроки выздоровления в среднем на 5 дней и повышает эффективность лечения гнойных пододерматитов у коров. При этом не отмечается рецидивов заболевания.

УДК 636.2.35:612.8 - 16
ГУММАН К.Г., студентка
Научный руководитель **МАЦИНОВИЧ А.А**. канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАКТУСАНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АБОМАЗОЭНТЕРИТА У ТЕЛЯТ

В терапии и профилактике желудочно-кишечных заболеваний молодняка большое значение имеет борьба с условно-патогенной микрофлорой с преимущественным использованием химиотерапевтических средств, позволяющих значительно снизить заболеваемость. Массовое применение антимикробных препаратов, которое практически неизбежно в условиях промышленного скотоводства, для лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний у молодняка сопровождается появлением нежелательных побочных реакций. Поэтому так актуальна разработка способов по их устранению.

Целью исследования являлось изучение терапевтической эффективности комплексной схемы лечения телят, больных абомазоэнтеритом, с использованием пребиотика лактулозы (препарат «Лактусан»).

Исследования проводили в ОАО «Мирополье» Борисовского района Минской области. В 2 опытные группы животныхотбирались больные абомазоэнтеритом телята 1,5 - 2-месячного возраста. Терапевтическая схема состояла из антимикробного препарата «Рэнровет», щадящего полуголодного режима кормления на период выраженной диареи, регидратационной и антитоксической терапии при необходимости. Животным первой группыдополнительно к антимикробной терапии задавали энтерально «Лактусан» (лактулозу)в дозе 1,5 г на животное 7 дней подряд. Животным второй, контрольной группы пребиотические препараты не применялись.

Установлено, что средняя длительность лечения в первой опытной группе составляла 2,9 ± 0,18 дней, тогда как в контрольной группе - 4,6 ± 0,45 дней. Тяжелых форм течения заболевания в опытной группе не отмечалось, тогда как в контрольной пал один теленок, а летальность, таким образом, составила 10 %. В котрольной группе также у одного животного произошел переход заболевания в подострую форму. Среднесуточный прирост живой массы у телят за 14-дневный период от начала заболевания в первой опытной группе составил 0,302 ± 0,0208 кг, тогда как в котрольной - 0,243 ± 0,0209 кг (на 20 % ниже).После выздоровления в фекалиях телят первой опытной группы количество грамположительной микрофлоры составляло в среднем 72,2±5,49 %, тогда как в контроле 64,1±4,97 %.

Таким образом, использование пребиотика лактулозы сочетанно с антимикробным препаратом позволяет усилить терапевтический эффект при абомазоэнтерите телят за счет профилактики дисбактериоза. Сроки лечения сокращаются более чем на 40 %.

УДК 619:615.31: 616. 34 – 002: 636.2. 053.2
ГУНЬКО М.О. - студент
Научный руководитель **ЖУК Л.Л.** канд.вет. наук , доц.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНОДЕЗА ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТАХ У ТЕЛЯТ

Абомазоэнтерит - широко распространенное желудочно - кишечное заболевание, которое регистрируется у сельскохозяйственных животных.

В терапии и профилактике желудочно - кишечных заболеваний молодняка огромное значение имеет борьба с условно патогенной микрофлорой с преимущественным использованием химио-терапевтических средств, позволяющих свести на нет заболеваемость.

Целью нашего исследования было изучить терапевтическую эффективность анодеза при лечении телят, больных абомазоэнтеритами.

Раствор анодеза нейтрального получали путем электрохимической активации на установках типа «Аквамед» (ТУ РБ 490085159.002.2003) из водных растворов хлоридов (NaCI и др.) в соответствии с «Руководством по эксплуатации». Установка позволяет получать анодез с содержанием активного хлора 200 - 400 мг/дм^3 и pH=6.2 - 7.2. Анодез представляет собой прозрачную жидкость со слабым запахом хлора, основными действующими компонентами которого являются высокоактивные кислородные соединения хлора. Исследования проводили в СПК «Городея» Несвижского района Минской области. Были подобраны 2 группы по 5 больных абомазоэнтеритом телят 2-4-месячного возраста. Применяли гентамицин 4% в растворе и щадящий полуголодный режим кормления на период выраженной диареи. Животным первой группы дополнительно задавали энтерально анодез в дозе 120 мл на животное 7 дней подряд. Животным второй группы анодез не применяли.

Установлено, что средняя длительность лечения в первой опытной группе составила 3 дня, тогда как в контрольной группе 5 дней. Тяжелых форм течения заболевания в первой опытной группе не отмечалось, во второй опытной группе пал один теленок, и летальность исходя из этого составила 10% . Среднесуточный прирост живой массы у телят в первой группе составил 302г, во второй - 243г. Срок лечения больных животных сокращался на 2 дня. Таким образом, использование анодеза сочетанно с

антибиотиками позволяет повысить терапевтический эффект при абомазоэнтеритах у телят.

УДК: 619:615.23
ДЕГТЯРЕВА М., студентка
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.,** докт.биол.наук, проф.
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная
академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

УРОВНИ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ГОДА

На рост производства и улучшение качества продукции животноводства влияет физиологическое состояние молочного стада, которое зависит от условий содержания и кормления животных, факторов окружающей среды (географическая территория, сезон года, климат, почва и др.), породы и возраста животных Целью наших исследований было изучение минерального обмена у высокопродуктивных коров в зависимости от сезона года. Исследования проводили в животноводческом комплексе ЗАО «Ударник» Волосовского района Ленинградской области в весенний, летний, осенний и зимний периоды у коров (n=10) черно-пестрой породы в возрасте 3- 5 лет. В крови определяли концентрацию кальция и фосфора, активность щелочной фосфатазы по общепринятым методикам. Анализ полученных данных указывает на то, что минимальная концентрация кальция отмечается в зимний период, во все остальные периоды наблюдается линейное увеличение данного показателя. Относительно минимальных зимних значений в весенний период концентрация кальция увеличивается на 8% , в летний на 18%, в осенний период на 20% ($p>0,05$), достигая максимума. Максимальные значения в осенний период выше среднегодовой концентрации на 8%, минимальные зимние меньше среднегодовых на 12%.

Минимальная концентрация фосфора наблюдается в зимний период, максимальная концентрация фосфора в сыворотке крови высокопродуктивных коров отмечена в летний период. В весенний период концентрация фосфора ниже максимальных значений на 9%, выше относительно минимальных на 40% ($p<0,05$), в осенний период концентрация фосфора в сыворотке крови меньше максимальной летней концентрации на 8% и достоверно выше минимальных зимних значений на 42%. Относительно среднегодового показателя концентрация фосфора зимой ниже на 37%, а летом выше на 16%. Данные согласуются с динамикой активности фермента щелочной фосфатазы, максимальная активность которого отмечается в зимний период, минимальная - в осенний.

Таким образом, в зимний период наблюдается развитие дефицита таких элементов, как кальций и фосфор, что необходимо учитывать при содержании и кормлении высокопродуктивных коров.

УДК: 615.35:612.1:636.1
ДЕЙЛИК А., студентка
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.,** докт.биол.наук, проф.
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная
академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

ФАРМАКОКОРРЕКЦИЯ АНЕМИИ У ЖЕРЕБЫХ КОБЫЛ

Анемия – заболевание и патологическое состояние, сопровождаемое снижением уровня гемоглобина и эритроцитов в единице объема крови, соответственно, снижением гематокрита, отражающего общий объем форменных элементов в крови. Целью наших исследований было изучение изменений биохимических и гематологических характеристик крови жеребых кобыл (вторая половина жеребости) и коррекции данных показателей применением препарата «Гемобаланс». Исследования проводили на 10 кобылах в возрасте от 5 до 12 лет, содержащихся в условиях частных конюшен в Ленинградской области.

Взятие крови проводили до применения препарата (фоновые значения) и после применения препарата «Гемобаланс». Препарат вводили внутримышечно по следующей схеме: 1 мл на 45 кг массы, каждые 48 часов в течение 7 дней (3 инъекции).

В крови лошадей определяли следующие показатели: гемоглобин, цветной показатель, железо, ЖСС,ЛЖСС, насыщение трансферрина железом по общепринятым методикам. Из полученных данных следует, что после применения комплексного препарата «Гемобаланс» отмечали увеличение количества эритроцитов на 31,23 %, гемоглобина – на 28,55%, цветного показателя – на 5,88%, железа – на 21,36 % (в 1,27 раза, достоверно относительно значений опытной группы), снижение ЖСС крови на 4,25 %, ЛЖСС снижается в 2,19 раза, насыщенность трансферрина увеличивается на 24,4 %.

У жеребых кобыл контрольной группы показатели гемоглобина, эритроцитов, цветного показателя, железа, ОЖСС, ЛЖСС, насыщения трансферрина железом достоверно не изменялись.

Таким образом, вторая половина жеребости сопровождается развитием железодефицитной анемии, и применение в данный период кобылам комплексного препарата «Гемобаланс» способствует коррекции данного состояния.

УДК:619:616.34
ДМИТРИЕВА М., студентка
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.,** д.б.н., профессор
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная
академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАРУШЕНИЙ КАЛЬЦИЙ-ФОСФОРНОГО ОБМЕНА У СТРАУСОВ

Страус - крупнейшая из современных птиц. Удобна и доходна в плане разведения, поскольку не требует особых условий для содержания, неприхотлива в еде, выносliва. Продукты переработки страусов применимы в пищевой промышленности, используются в различных областях медицины и техники. Обсуждаются биологические и биохимические характеристики яиц кур и страусов, особенности инкубации и выведения последних.

В ходе наших исследований мы занимались изучением минерального состава крови молодых страусов с предварительным диагнозом рахит. Забор крови осуществляли из подкрыльцовой вены с соблюдением правил асептики и антисептики до лечения и после курса приема препарата «Кальцифита» (1 стол. ложка с едой 1 раз в день в течение 1 месяца).

В сыворотке крови определяли следующие биохимические показатели: кальций, фосфор, щелочная фосфатаза по общепринятым методикам. Из результатов исследований видно, что после курса лечения наблюдается достоверное увеличение концентрации кальция на 32,75 %, фосфора на 24,73%, снижение активности щелочной фосфатазы на 31,3 %, что указывает на нормализацию минерального обмена у исследуемых животных.

УДК 619: 617.3
ЖИЛКО И.Ю., студент
Научный руководитель **КАРАМАЛАК А.И.** - канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОБАК С НАРУШЕНИЯМИ ПРИКУСА

Проблемы, связанные с нарушением прикуса у собак имеют большое значение, как с эстетико-биологической, так и с медико-ветеринарной точки зрения.

Значительный экономический ущерб при таких патологиях складывается из выбраковки служебных животных, затрат на лечение, уход

и содержание больных животных. Кроме того, породистых животных с нарушением прикуса не допускают к участию в выставках.

Целью наших исследований явилась разработка и апробирование ортодонтических аппаратов для лечения собак с неправильными прикусами резцов верхней и нижней челюсти.

Для проведения экспериментальной части было отобрано 5 больных собак с диагнозом частичная аноклюзия резцового края.

Животных обездвиживали и обезболивали с использованием сочетанного применения 2% р-ра рометара (0,15 мл/кг в/м) и 10% аэрозоля лидокаина для поверхностной анестезии местно. Затем проводили подготовку операционного поля и рук хирурга традиционным способом.

Для исправления неправильного прикуса, связанного с движением резца аборально, предварительно готовили фиксирующую площадку П- или Д- образной формы из нержавеющей проволоки d 3-3,5 мм. Площадку фиксировали к клыкам, а при необходимости дополнительно и к резцам с помощью стоматологического препарата EVIKROL. Затем патологический резец присоединяли серкляжной проволокой d 0,8-1 мм к фиксирующей площадке, создавая выраженное натяжение. При движении зуба и снижении натяжения проволоки ее снова подтягивали до нормализации положения всех резцов.

Для исправления неправильного прикуса, связанного с движением резца орально, предварительно готовили фиксирующую площадку П-образной формы из нержавеющей проволоки d 3-4 мм. Площадку фиксировали к первым молярам. Далее поступали аналогично.

Послеоперационный уход включал обработку ротовой полости раствором хлоргексидина в течение 3-4 дней и профилактическую очистку ортодонтического аппарата 2-3 раза в неделю.

В результате проведенных исследований установили, что у животных, которым применяли ортодонтические аппараты для коррекции прикуса отдельных резцов, наблюдалось восстановление правильной формы резцового края в течение 4-6 недель.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что предлагаемый способ лечения собак с нарушениями прикуса с применением ортодонтических аппаратов является достаточно легко выполнимым и высокоэффективным.

УДК 636.2 03:612.015.3
ЖУК В.С., магистрант
Научный руководитель **КОВЗОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «БЕЛАВИТ» И «СЕДИМИН-ПЛЮС» ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫМ КОРОВАМ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОЛУЧЕННЫХ ОТ НИХ ТЕЛЯТ

Увеличение поголовья крупного рогатого скота предусматривает получение и выращивание ремонтного молодняка, которое сдерживается заболеваниями и гибелью телят в ранний постнатальный период. Здоровье телят, в свою очередь, обеспечивается совокупностью многих факторов, среди которых первостепенное значение имеют состояние организма матери, количество и качество полученного после рождения молозива, условия содержания и др. Кроме того, имеется прямая зависимость между уровнем обмена веществ и неспецифической резистентностью организма коров и внутриутробным развитием плода, состоянием здоровья и сохранностью новорожденных телят.

В связи с этим целью наших исследований явилось определение влияния применения препаратов «Белавит» и «Седимин-плюс» высокопродуктивным коровам на заболеваемость и среднесуточные привесы живой массы у полученных от них телят.

Исследования проведены в условиях ОАО «Липовцы» (МТФ «Дыманово») Витебского района. Предметом исследований были телята, полученные от высокопродуктивных коров, которым применяли витаминный препарат «Белавит» и минералосодержащий препарат «Седимин-плюс».

Нами было сформировано 4 группы по 10 коров. Коровы 1-й группы служили контролем. Коровам 2-й группы вводили препарат «Белавит» в дозе 5 $см^3$ на животное в 1-й, 7-й и 14-й дни опыта. Коровам 3-й группы вводили препарат «Седимин-плюс» в дозе 15-20 $см^3$ на животное однократно. Коровам 4-й группы вводили оба указанных препарата в тех же дозах.

За 20 дней наблюдения за телятами, полученными от коров опытных групп, у телят 1 группы отмечен один случай беломышечной болезни и три случая заболеваний с диарейным синдромом, у телят 2 группы – один случай эндемического зоба и один – заболевания с диарейным синдромом, у телят 3 группы – один случай заболевания с диарейным синдромом, у телят 4 группы заболеваний отмечено не было. Среднесуточный прирост живой массы у телят 1 группы составил 305,4±49,07 г, 2 группы – 344,0±11,28 г, 3 группы – 335,1±65,85г, 4 группы – 515,3±41,62 г.

Таким образом, сочетанное применение препаратов «Белавит» и «Седимин-плюс» стельным коровам способствует профилактике болезней у полученных от них телят.

УДК 636.2 03:612.015.3
ЖУК В.С., магистрант
Научный руководитель **КОВЗОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «БЕЛАВИТ» И «СЕДИМИН-ПЛЮС» НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Высокая молочная продуктивность коров вызывает напряжение обменных процессов в организме и предъявляет повышенные требования в организации полноценного кормления, содержания животных, ранней диагностике и профилактике болезней обмена веществ. Кровь является основным индикатором, отражающим различные изменения в организме. Поэтому использование средств профилактики и лечения болезней отражается на составе и свойствах крови животных.

Целью наших исследований явилось определение влияния сочетанного применения препаратов «Белавит» и «Седимин-плюс» на гематологические показатели у высокопродуктивных коров.

Исследования проведены в условиях ОАО «Липовцы» (МТФ «Дыманово») Витебского района, на кафедре нормальной и патологической физиологии животных, в НИИ ПВМ и Б УО ВГАВМ (аттестат аккредитации лаборатории № BY /112 02.1.0.0870). В качестве объекта исследования использовали коров с высокой молочной продуктивностью (5 000 и более литров молока от коровы в год). Предметом исследований была кровь животных в 1-й, 7-й, 14-й и 21-й дни опыта.

Нами было сформировано 4 группы по 10 коров. Коровы 1-й группы служили контролем. Коровам 2-й группы вводили препарат «Белавит» в дозе 5 $см^3$ на животное в 1-й, 7-й и 14-й дни опыта. Коровам 3-й группы вводили препарат «Седимин-плюс» в дозе 15-20 $см^3$ на животное однократно. Коровам 4-й группы вводили оба указанных препарата в тех же дозах.

В результате проведенных исследований установлено, что гематологические показатели (содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина и тромбоцитов) во всех четырех группах коров в ходе опыта находились в пределах физиологической нормы. Наиболее высокий уровень лейкоцитов в крови животных отмечен в первый день опыта 10,67±1,63-11,9±1,09 10^9/л, затем их содержание снижалось, оставаясь в пределах нормы. Содержание эритроцитов и гемоглобина в крови

высокопродуктивных коров во всех группах в первый день опыта было ниже, чем в 14-й и 21-й дни. При этом наибольший рост данных показателей отмечен у животных 3-й и 4-й опытных групп.

УДК 619:614.31:637.12.05
ЖУК Д.Л, магистрант
Научный руководитель **ЛЕМЕШ В.М.** доктор вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МОЛОКА У КОРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ «ЛАКТУСАНА»

Перед ветеринарной службой и работниками животноводства поставлена первоочередная задача - максимально увеличить производство и качество получаемой продукции.

Целью исследования являлось изучение влияния на ветеринарно-санитарные показатели качества молока применения нового лечебного препарата «Лактусан» при нарушении обмена веществ у лактирующих коров.

Исследование проводили в учебной молочно-товарной ферме аграрного колледжа УО ВГАВМ, д. Калиново Витебского района Витебской области.

На основании данных клинического обследования животных, по принципу аналогов сформировали подопытные группы, по 5 коров в каждой: 1-ая – условно здоровые животные (контроль), 2-ая и 3-я – животные с признаками болезней нарушения обменных процессов. Животным 3-й группы задавали «Лактусан» по 3г с кормом в течение 14 дней.

У животных 2-ой и 3-ей группы установили эритропению, гипопротеинемию, гипогликемию, уменьшение содержания кальция и фосфора, повышение активности аспартат- и аланинаминотрансферазы. В пробах мочи повышенное содержание кетоновых тел (0,28–0,31 мкмоль/л).

Через две недели после введения лечебного препарата «Лактусан» у животных 3-ей группы нормализовались гематологические показатели, и признаки нарушения обмена веществ стали менее выражены.

В молоке от больных животных отмечено снижение показателей массовой доли жира (2,84%) и титрируемой кислотности (15,8±1,8).

По истечении 14 дней после применения больным животным лечебного препарата «Лактусан» показатели пришли к норме.

В ходе клинического обследования коров установили: улучшение аппетита, слизистые бледно-розовые, восстановилась руминация, жвачка, исчезли тахикардия и учащение дыхания.

Проведенные исследования показали, что применение препарата «Лактусан» для лечения лактирующих коров с нарушениями обменных процессов оказалось эффективным.

УДК 636.2:612.32
ЗАХАРОВА М.В., магистрант
Научные руководители **МАКАРУК М.А.,** канд. вет. наук, доцент,
ПЕТРОВСКИЙ С. В., канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ВЕТБИДОЛ» ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИЯХ ПОРОСЯТ

Причиной респираторных болезней свиней в большинстве случаев являются вирусные и бактериальные агенты. Цель нашего исследования – определить эффективность применения противовирусного препарата «Ветбидол» для лечения поросят-отъёмышей при бронхопневмонии.

Для этого на участке доращивания были сформированы 3 группы поросят-отъёмышей в возрасте 30 – 45 дней жизни с клиническими признаками бронхопневмонии. Поросятам первой (контрольной) группы было назначено лечение по схеме, принятой в хозяйстве: «Бициллин-3» внутримышечно 1 раз в 3 дня в дозе 400 тыс. ЕД, порошок «Иммунопрофен-10%» внутрь по 10 г на голову ежедневно, для дезинфекции в присутствии животных использовали «Белосан». Во второй группе лечение проводили аналогично первой группе, но дополнительно внутримышечно вводили препарат «Ветбидол» в дозе 2 мл/гол. ежедневно. В третьей группе в качестве лечебного средства использовали только «Ветбидол».

В результате проведенного лечения наиболее высокий лечебный эффект наблюдался у поросят второй группы, поскольку лечение осуществлялось комплексно. Сохранность в данной группе составила 75%; продолжительность болезни – 6,3 сут., среднесуточный прирост (ССП) – 204,6 г. В первой группе продолжительность болезни составила 6,8 сут., сохранность – 82%, ССП – 180 г. Применение одного только противовирусного препарата оказалось неэффективным. Продолжительность болезни составила 6,3 сут., сохранность - 44%, ССП – 141,8 г.

При исследовании показателей естественной резистентности организма было выявлено, что применение препарата «Ветбидол» во второй группе поросят способствовало возрастанию уровня гуморальной и клеточной естественной защиты организма. Данные процессы были запущены в действие этим препаратом, а в дальнейшем степень выработки лизоцима, комплемента, пропердина, интерферона и других факторов

гуморальной защиты, а также интенсивность фагоцитоза поддерживались благодаря отсутствию у животных энергетического дефицита.

Высокий уровень естественной резистентности, энергетическое обеспечение процессов роста органов и тканей способствовали повышению хозяйственных показателей поросят при передаче их на участок откорма.

Таким образом, комплексное лечение поросят при бронхопневмонии с применением препарата «Ветбидол» является наиболее эффективным.

УДК: 619:612.112.3:636.393.053
ЗАХАРЧУК И. С., студент
Научный руководитель: **КАРПЕНКО Л.Ю.** докт.биол.наук, проф.
Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины,
г. Санкт-Петербург, Россия

ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ КОЗ ПОРОДЫ НЕМЕЦКАЯ БЕЛАЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Фагоцитоз — процесс узнавания, поглощения и разрушения чужеродного для организма корпускулярного материала, а также собственных состарившихся, перерожденных, апоптотических и разрушенных клеток специализированными клетками иммунной системы животного организма — фагоцитами. Под фагоцитозом понимают захват и поглощение клеткой путем рецепторного эндоцитоза объектов с диаметром более 1 мкм. Фагоцитоз служит не только способом защиты против экзогенных агрессоров, но и одним из механизмов устранения собственных состарившихся, перерожденных, апоптотических и разрушенных клеток.

Целью проведенного исследования было выяснение степени развития фактора неспецифической резистентности — фагоцитоза — и его физиологических показателей у молодняка коз породы немецкая белая в условиях ЗАО ПЗ «Красноозерное» Ленинградской области. Основной задачей исследования было изучение уровня нейтрофильного фагоцитоза в крови коз одно-, двух- и шестимесячного возраста как фактора неспецифической резистентности животных.

Материалом исследования служили клинически здоровые животные в возрасте одного, двух и шести месяцев. Молодняк содержался в отдельных загонах согласно их возрасту. Животные содержались на соломенной подстилке, беспривязно, группами по 20 особей.

Уровень фагоцитоза определялся путем постановки опсонофагоцитарной реакции. В качестве объекта фагоцитоза использовалась взвесь из суточной культуры S. aureus в стерильном физиологическом растворе. Учет велся по следующим основным параметрам: фагоцитарная активность (ФА), фагоцитарный индекс (ФИ),

фагоцитарное число (ФЧ) как наиболее распространенный вариант оценки фагоцитоза.

В результате проведенного исследования фагоцитарной активности нейтрофилов были установлены физиологические параметры развития фагоцитарной активности нейтрофилов для данных групп животных в условиях ЗАО ПЗ «Красноозерное» Ленинградской области. Каждая группа состояла из шести особей обоих полов.

В результате исследований были получены данные по физиологическим параметрам развития фагоцитарной активности нейтрофилов у одно-, двух- и шести- месячных козлят.

В одномесячном возрасте показатели составили: ФА 8,97±0.7811; ФИ 80,6±3,8442; ФЧ 11,88±1,7387

В двухмесячном возрасте: ФА 10,01±0,5893; ФИ 84±1,8708; ФЧ 11,9±1,1162

В шестимесячном возрасте: ФА 10,39±0,7355; ФИ 84,6±4,9497; ФЧ 13,06±0,23

Ориентируясь на полученные данные, можно оценивать уровень неспецифической резистентности данных животных. Также косвенно можно судить о состоянии всей иммунной системы, т. к. фагоцитоз является начальным этапом специфического иммунного ответа.

УДК 619:616.71-007.151:615.326:636.2.053
ЗДАНОВІЧ Т. А., студэнтка
Навуковы кіраўнік **ПЯТРОЎСКІ С. У**., канд. вет. навук
УА «Віцебская ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай медыцыны», г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь

ВЫВУЧЭННЕ БІЯХІМІЧНЫХ СКЛАДАЛЬНІКАЎ АНЕМІЧНАГА СІНДРОМУ Ў ПАРСЮЧКОЎ, УТРЫМЛІВАЕМЫХ ВА ЎМОВАХ СВІНАГАДОЎЧАГА КОМПЛЕКСУ

Канцэнтрацыя вялікай колькасці свінняў на свінагадоўчых комплексах робіць іх успрымальнымі нават да нязначных пагаршэнняў умоў утрымання і кармлення. На фоне дадзеных пагаршэнняў узнікае комплекс захворванняў заразнай і незаразнай этыялогіі, якія маюць цесную патагенетычную сувязь і часцяком утвараюць «заганнае кола». Аднак на свінагадоўчым комплексе ўтрымліваецца вялікая колькасць жывёл, што ўскладняе пастаноўку індывідыяльнага дыягназу і вылучэнне канкрэтнай назалагічнай адзінкі. У гэтай сувязі на першае месца выходзіць так званая «сіндромная дыягностыка». Яе сутнасць у тым, што падчас пастаноўкі дыягназу адбываецца вылучэнне сіндромаў – гастраэнтэральнага, рэспіраторнага, анемічнага і г.д. У далейшым вызначаецца кола хвароб, што суправаджаюцца дадзенымі сіндромамі, і робіцца заключэнне па правядзенню лячэбных і прафілактычных мерапрыемстваў. Трэба мець на

ўвазе, што клінічныя складальныя сіндрому павінны абавязкова пацвярджацца лабараторнымі даследваннямі, у тым ліку і біяхімічнымі, асабліва пры дыягностыцы метабалічных захворванняў.

Мэта нашай працы – вывучэнне біяхімічных паказчыкаў крыві парсючкоў, характарызуючых анемічны сіндром, і іх дыягнастычнай значнасці.

Ва ўмовах свінакомплексу (СК-54) былі сфарміраваны 2 групы клінічна здаровых парсючкоў па 10 жывёл у кожнай: парасяты-смактуны і парасяты пасля адымання. Пры біяхімічным даследаванні сываратак крыві парасят-смактуноў былі выяўлены адхіленні ад нормы ў наступных паказчыках: утрыманне жалеза склала 13,56 ±1,837 мкмоль/л (норма – 15,0-38,0 мкмоль/л), кобальту – 17,42±1,698 мкг/л (норма 25,0-50,0 мкг/л); медзі – 1165,34±81,171 мкг/л (норма 1500-2400 мкг/л), гемаглабіну – 91,20±6,997 г/л (100-140 г/л).

У парасят пасля адымання знойдзены таксама адхіленні, уласцівыя для анемічнага сіндрому: утрыманне жалеза ў крыві склала 13,07 ±3,684 мкмоль/л, кобальту – 18,64±3,351 мкг/л, медзі – 1473,70±119,470 мкг/л, гемаглабіну – 91,40±5,083 г/л. Гэтыя паказчыкі сведчаць аб наяўнасці ў арганізме даследуемых парасючкоў змяненняў, характэрных для анеміі.

Такім чынам, мы высветлілі, што ў клінічна здаровых жывёл маюцца адхіленні ў біяхімічным статусе. Гэта сведчыць аб наяўнасці субклінічнага працягу гіпапластычнай анеміі, якая вядзе да пагаршэння гаспадарчых паказчыкаў і патрабуе распрацоўкі адпаведных мер прафілактыкі.

УДК 619:617.55-082

ЗДАНОВИЧ Т. А., студентка
Научный руководитель: **ЛОКТЕВ А.П.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСОВ В БРЮШНОЙ СТЕНКЕ У СОБАК И КОШЕК

Под пролапсом подразумевается выпадение внутренних органов через естественные отверстия организма животного или в результате разрыва слоёв брюшной стенки под кожу.

Данная хирургическая патология встречается у всех видов животных, но в специальной литературе она описана относительно крупных животных, а лечение - как при брюшных грыжах. Однако такое лечение недопустимо, так как при пролапсах ткани обычно воспалены, пропитаны кровью. По прошествии длительного времени наблюдается омозоление краёв разорванных тканей, возникают спайки между ними и некоторыми органами брюшной полости.

У крупных животных пролапсы возникают в основном в результате технологического травматизма и обычно локализуются позади рёбер и в нижней части подвздохов. У собак и кошек, помимо перечисленных мест, зачастую происходят разрывы паховых колец в результате наезда автотранспорта или укусов других животных. При этом пролапсы, возникшие в результате покусов, сопровождаются обширным отслоением кожи и подкожной клетчатки, подкожной эмфиземой и инфицированием ран. Кроме того, гнойно-ферментативный тип воспалительной реакции у плотоядных животных обуславливает применение рассасывающихся низкореактогенных шовных материалов и строгое соблюдение правил асептики и антисептики при хирургической операции.

Данные операции проводили под глубоким наркозом. После ревизии ран удаляли нежизнеспособные ткани, тупым способом разъединяли спайки, в брюшную полость вводили антибиотико- и кортикостероидосодержащие мази и гели. В заключительном этапе операции удаляли сгустки крови, а рану в брюшной стенке закрывали многоэтажным швом. На разорванные брюшину, мышцы и глубокую фасцию накладывали шов Шмидена, который закрывали швом Плахотина-Садовского. Подкожную клетчатку и двухлистковую фасцию ушивали скорняжным швом. Кожу и нижележащие ткани фиксировали узловатыми швами.

С сентября 2011 по апрель 2012 года в хирургической клинике УО ВГАВМ было проведено 4 операции по указанной методике без случаев последующих рецидивов.

На основании результатов данных операций можно сделать заключение, что описанный нами способ лечения пролапсов в брюшной стенке у собак и кошек является оптимальным.

УДК 961:616.36-002:636.4-053.2
ИГНАТЕНКО А.С., студент
Научный руководитель **ВЕЛИКАНОВ В.В.** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭКОФИЛЬТРУМ» НА КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС И НЕКОТОРЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕПАТОДИСТРОФИЕЙ

Одним из наиболее тяжелых заболеваний печени у поросят является токсическая гепатодистрофия. Высокая смертность молодняка при этой болезни, затраты на проведение лечебно-профилактических мероприятий и потери продуктивности животных наносят сельскохозяйственным предприятиям большой экономический ущерб. В связи с этим изучение

эффективности препарата «Экофильтрум», разработка методики его использования при данной патологии у поросят весьма актуальны.

Работа по изучению терапевтической эффективности препарата «Экофильтрум» при токсической гепатодистрофии у поросят проводилась в условиях ОАО «СГЦ «Заречье» Рогачевского района Гомельской области. Было сформировано 3 группы поросят начального периода доращивания в возрасте 35 – 40 дней, по 10 животных в каждой. В 1-й и 2-й группе находились животные, больные токсической гепатодистрофией. В 3-й группе находились клинически здоровые поросята, которые служили контролем. Животным 1-й группы внутрь задавали препарат «Экофильтрум» в дозе 1 г/кг живой массы ежедневно в течение 9 суток. Поросятам 2-й группы в качестве основного лечебного препарата один раз в сутки также в течение 9 дней внутримышечно вводили препарат «Стимулонг» в дозе 2,5 мл на животное. Животные всех групп находились в аналогичных условиях кормления и содержания. Клинически гепатодистрофия у поросят проявлялась общим угнетением, периодическим кратковременным разжижением кала, который приобретал светло-коричневую окраску, мышечной слабостью, иногда судорогами, рвотой, анарексией, в некоторых случаях акроцианозом. Больные животные отставали в росте и развитии от здоровых.

Результаты клинических исследований показали, что препарат «Экофильтрум» обладает более высокой терапевтической эффективностью по сравнению с препаратом «Стимулонг». Так, в 1-й группе падежа животных не наблюдалось. Во 2-й группе пало 3 поросенка, причем при патологоанатомическом вскрытии наблюдалось поражение желудка, кишечника и печени. Преимущество способа лечения с применением препарата «Экофильтрум» также подтверждалось продолжительностью болезни, терапевтической эффективностью и среднесуточными приростами живой массы. У животных 1-й группы продолжительность болезни составила 5 дней, терапевтическая эффективность - 100 %. Во 2-й группе к окончанию эксперимента клиническая картина болезни практически не изменилась, терапевтическая эффективность составила 70 %. При измерении массы тела животных в начале и в конце исследования установили, что среднесуточные приросты у поросят 1-й группы составили 0,320 кг, во 2-й группе 0,150 кг, а в 3-й группе (здоровые поросята) – 0,396 кг.

Таким образом, способ лечения поросят, больных токсической гепатодистрофией, с применением препарата «Экофильтрум» является более эффективным в сравнении с использованием препарата «Стимулонг».

УДК 961:616.36-002:636.4-053.2
ИГНАТЕНКО А.С., студент
Научный руководитель **ВЕЛИКАНОВ В.В.** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ «ЭКОФИЛЬТРУМ» И «СТИМУЛОНГ» НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕПАТОДИСТРОФИЕЙ

В крупных свиноводческих хозяйствах болезни органов пищеварительной системы, в том числе печени, особенно среди молодняка свиней, имеют широкое распространение. В связи с этим изучение эффективности препарата «Экофильтрум» при данном заболевании у поросят является весьма перспективным.

Работа по изучению эффективности препаратов «Экофильтрум» и «Стимулонг» проводилась в условиях ОАО «СГЦ «Заречье» Рогачевского района Гомельской области, а также в Рогачевской межрайонной ветеринарной лаборатории. Для этого было сформировано 3 группы поросят-отъемышей в возрасте 35 – 40 дней, по 10 животных в каждой. В 1-й и 2-й группе находились животные, больные токсической гепатодистрофией. В 3-й группе находились клинически здоровые поросята, которые служили контролем. Животным 1-й группы внутрь задавали препарат «Экофильтрум» в дозе 1 г/кг живой массы ежедневно в течение 9 суток. Поросятам 2-й группы в качестве основного лечебного препарата один раз в сутки также в течение 9 дней внутримышечно вводили препарат «Стимулонг» в дозе 2,5 мл на животное. В начале и по окончании эксперимента у 5 животных каждой группы брали пробы крови для биохимического исследования.

При исследовании крови больных поросят наблюдалась гипоальбуминемия, гиперхолестеролемия, гипербилирубинемия и гипергликемия, увеличение активности АсАТ, АлАТ и γ-ГТФ, что свидетельствовало о повышенной реакции паренхимы печени больных поросят на интоксикацию и поражение гепатоцитов. К окончанию лечения у животных 1-й группы наблюдалось снижение концентрации холестерина в 2 раза, общего билирубина в 1,9 раза, повышение концентрации альбуминов в 1,5 раза. У поросят 2-й группы концентрация холестерина и билирубина снизилась в 1,4 и 1,3 раза соответственно, уровень альбуминов повысился всего в 1,1 раза. Нужно отметить, что у всех больных животных в процессе лечения наблюдалась тенденция снижения концентрации глюкозы в сыворотке крови: в 1-й группе в 1,4, во 2-й соответственно в 1,2 раза. Также в процессе лечения было установлено снижение интенсивности цитолиза и ускорение репаративных процессов у поросят 1-й группы по сравнению со 2-й. Так уровень АсАТ в 1-й группе снижался на 48%, АлАТ – на 29%, γ-ГТФ – на 25%, что свидетельствует об уменьшении интенсивности

интоксикации и восстановлении всех функций печени. У животных 2-й группы данные показатели на протяжении лечения значительно не изменялись и не отличались от таковых до лечения.

УДК:636:612.015
КОЗИЦИНА А., студентка
Научный руководитель: **КАРПЕНКО Л.Ю.,** докт.биол.наук, проф.
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

СЕЛЕНОВЫЙ СТАТУС ЛОШАДЕЙ

Одним из эссенциальных микроэлементов для лошадей является селен. Проведенное исследование было направлено на установление корреляционной зависимости между содержанием селена в сыворотке крови и волосяном покрове и активностью глутатионпероксидазы в сыворотке крови. Исследования проводились в весеннее и летнее время года на клинически здоровых кобылах латвийской, ганноверской породы в возрасте от 3 до 10 лет. В опыте было задействовано 40 голов. Взятие проб волосяного покрова осуществляли в области холки путем выстригания. Было установлено, что концентрация селена в сыворотке крови лошадей характеризуется существенными различиями (от 0,2 до 2,1 мкмоль/л) с тенденцией к повышению с возрастом. Аналогичная тенденция прослеживалась и для концентрации селена в волосе (от 0,19 до 0,44 мкмоль/г). Активность глутатионпероксидазы в сыворотке крови исследуемых лошадей колебалась в диапазоне от 9,8 до 17,6 мкмоль/мин/г белка. Корреляционный анализ показал следующее: установлена прямая корреляционная зависимость средней силы между концентрацией селена и активностью глутатионпероксидазы в сыворотке крови ($r=0,590$ при $p<0,01$), а также прямая корреляционная зависимость средней силы между концентрацией селена в волосе и активностью глутатионпероксидазы в сыворотке крови ($r=0,643$ при $p<0,01$).

Полученные данные позволяют рассчитывать, что селеновый статус животных, в частности, лошадей, можно оценивать путем измерения активности глутатионпероксидазы в крови. Данный метод является достаточно доступным и легко выполнимым как с помощью реактива Эллмана (в приведенном исследовании), так и методом Paglia и Valentine (удобны в применении коммерческие наборы типа Ransel).

УДК 619:636:616-089.84
КРАВЧЕНКО П.И., ЗОЛОТАРЕВ К.В., студенты, **РУКОЛЬ О.В.**
студентка ВГМУ
Научный руководитель **ЖУРБА В.А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ШВА МУЛЬТАНОВСКОГО И ПРЕРЫВИСТОГО УЗЛОВАТОГО ШВА ПРИ ЗАКРЫТИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАН У СОБАК

Для успешного заживления по первичному натяжению хирургических ран применяют кожно-мышечные швы. Как показывает практика, при наложении кожно-мышечных швов необходимо учитывать ряд факторов, которые влияют как на выбор шовного материала, так и на способ наложения шва.

Целью нашего исследования явилась сравнительная оценка кожно-мышечного шва по Мультановскому и прерывистого узловатого шва при закрытии хирургических ран у собак.

Исследование проводилось на базе клиники кафедры хирургии УО ВГАВМ. Были сформированы две группы беспородных собак, по пять в каждой, все примерно одного возраста. Животным проводились плановые операционные вмешательства с проникновением в брюшную полость. В первой группе швы накладывались по методу Мультановского, а во второй - прерывистым узловатым швом (шовный материал-шёлк). Учет результатов исследования проводился по следующим критериям: качество репозиции краев раны, характер и уровень заживления раны на 3, 5, 10-е сутки.

Исследованиями установлена в первой группе, где применялся шов по Мультановскому, хорошая репозиция краев раны (края раны ровно прилегали друг к другу на одном уровне и не были подвергнуты значительной компрессии). Во второй группе, где использовался прерывистый узловатый шов, также отмечалась хорошая репозиция краев раны, но для ее достижения приходилось накладывать большее количество стежков по сравнению с первой группой, при этом ткани подвергались значительному давлению. Заживление на всем протяжении наблюдения было примерно одинаковым. Однако на третий день наблюдалось небольшое промокание шва во второй группе у трех животных из пяти. На пятый день собака из второй группы разгрызла один из швов, и рану пришлось повторно ушивать. Снятие швов проводилось на 7-й день. В первой группе во всех случаях отмечалось хорошее заживление раны, во второй группе также наблюдалось благополучное заживление, однако в двух случаях снятие швов было отложено на 10-е сутки т. к. в некоторых местах рана еще не до конца закрылась. По результатам проведенных нами исследований мы можем рекомендовать применение шва Мультановского

для закрытия хирургических ран у собак, что обеспечивает хорошее заживление по первичному натяжению.

УДК 619:615.356:658.155:636.5.053
КОТ И.Н., студентка
Научный руководитель **БЕЛЯВСКИЙ В.Н.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «КАТАЗАЛАН» И «КАТОЗАЛ» ПРИ ИХ ПРИМЕНЕНИИ ЦЫПЛЯТАМ-БРОЙЛЕРАМ

Целью наших исследований было определение специфической активности препарата «Катазалан» в сравнении с существующим аналогом - «Катозал 10%» на цыплятах-бройлерах.

В период с июня по июль 2011 года были проведены производственные испытания эффективности и биоэквивалентности препарата «Катазалан» при выращивании цыплят в условиях птицефабрики СПК «Прогресс-Вертелишки». Предварительно для оценки переносимости препарата «Катазалан» в условиях птицефабрики было подобрано 3 группы цыплят: опытная (n=250), контрольная (n=250) и интактная (n=250) в возрасте 2,3 дня. Цыплятам контрольной группы в течение 5 дней выпаивался препарат «Катозал 10%» в дозе 1 мл на 1 литр воды. Подопытной группе цыплят в том же возрасте аналогичным курсом и в той же дозе выпаивался препарат «Катазалан». Цыплята интактной группы получали воду без препаратов. В процессе всего опыта цыплята находились под постоянным клиническим наблюдением. Проводилось контрольное взвешивание цыплят в 7, 14, 21 дни жизни. Средняя масса цыплят в контрольной группе составила в 7-ой день – 153 г, в 14-ый – 414 г, в 21-ый – 870 г. В опытной группе соответственно: 154, 412, 875 граммов. В интактной группе - 150, 409, 865 граммов. Этологических нарушений, признаков отравления зафиксировано не было.

На втором этапе исследований для производственных испытаний было подобрано 2 группы цыплят: опытная (n=2500) и контрольная (n=2650) . Цыплятам контрольной группы в течение 5 дней выпаивался препарат «Катозал 10%» в дозе 1 мл на 1 литр воды. Подопытной группе цыплят в том же возрасте, аналогичным курсом и в той же дозе выпаивался препарат «Катазалан». Препараты выпаивали групповым методом.

В результате проведенного опыта было установлено, что препарат «Катазалан» не вызывает побочных эффектов у цыплят. Сохранность цыплят опытной группы составила 97,3%, контрольной группы - 98%. Средняя масса была в контроле – 1379, в опыте – 1380 граммов.

Таким образом, препарат «Катазалан» по своей эффективности не уступает препарату «Катозал 10%» и может быть рекомендован к использованию в схеме профилактических ветеринарных обработок цыплят-бройлеров.

УДК 619:616.33/34-0.53.2:615.37.636.22/7.28
КУДРЯШОВА А.Г., студентка
Научный руководитель **АЛЕКСИН М.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ДМТ-45» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ, И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЕ КАЧЕСТВО СВИНИНЫ

Желудочно-кишечные болезни у свиней в ранний постнатальный период регистрируются наиболее часто и наносят свиноводству ощутимый экономический ущерб. У переболевших животных снижаются хозяйственные показатели, а продукция от них имеет низкое ветеринарно-санитарное качество.

Перед нами была поставлена цель изучить лечебную эффективность отечественного противомикробного препарата «ДМТ-45» при гастроэнтеритах у молодняка свиней и его влияние на качество получаемой мясной продукции.

Для этого по принципу условных аналогов было подобрано 2 группы больных гастроэнтеритом поросят в возрасте 1,5 месяца по 10 голов в каждой. Животным 1-й группы внутрь задавали препарат «ДМТ-45» в дозе 0,1 г на 1 кг живой массы. Поросята 2-й (контрольной) группы получали препарат «Тилозин» в аналогичной дозировке однократно в те же сроки.

Результаты клинических наблюдений показали, что наиболее эффективно клинический статус поросят восстанавливался при использовании препарата «ДМТ-45». Длительность течения болезни составила 3,9±0,35 дня, на 1,7 дня короче, чем при использовании «Тилозина».

В крови у поросят 1-й группы повышался уровень гемоглобина (до 96,7 ± 0,59 г/л), снижалась гематокритная величина (до 0,44 ± 0,011 Л/л) и содержание лейкоцитов (до 21,45 ± 0,269 * 10^9/л), что указывает на исчезновение признаков обезвоживания и снижение воспалительной реакции. Кроме того, у животных данной группы оптимизировалось содержание общего белка и глюкозы, снижалась активность аланин- и аспартатаминотрансфераз, увеличивались среднесуточные приросты живой массы.

Мясо от животных обеих групп по органолептическим и физико-химическим показателям не имело различий и соответствовало требованиям

стандарта. По биологической ценности мясо от поросят при использовании препарата «ДМТ-45» было несколько выше по сравнению с аналоговыми животными (101,4±0,68 % против 100 %). Бактериологическими исследованиями установлено, что мясо от животных 2-й группы (препарат «Тилозин») было контаминировано бактериями группы кишечной палочки.

Таким образом, применение противомикробного препарата «ДМТ-45» способствует более быстрому и полному выздоровлению поросят, больных гастроэнтеритом, а при соблюдении сроков предубойной выдержки - улучшению ветеринарно-санитарных показателей мяса.

УДК 619:616.24-002.08:636.2
КУДРЯШОВА А.Г., студентка
Научный руководитель **РУДЕНКО Л.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академии ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «КАРБОЛАК» И БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «ИММОВИТ» ПРИ ТЕРАПИИ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ

Одним из самых распространенных заболеваний дыхательной системы у молодняка всех видов животных является бронхопневмония. При этом ущерб складывается из снижения прироста живой массы, потери племенной ценности, затрат на лечение и падежа животных.

Целью работы явилось совершенствование терапевтических мероприятий при бронхопневмонии у телят с использованием противомикробного препарата «Карболак» в сочетании с белково-витаминно-минеральной добавкой (БВМД) «Иммовит». Для этого животным опытной группы перорально применяли препарат «Карболак» в сочетании с БВМД «Иммовит», телятам контрольной группы применяли внутримышечно 20% масляный раствор окситетрациклина гидрохлорида также в сочетании с данной добавкой.

В результате проведенных исследований установлено, что у телят опытной группы к 7-му дню лечения достоверно снижались температура, пульс и частота дыхания на 2,6, 23,3 и 13,5 % соответственно по сравнению с контролем. Клиническое выздоровление телят подопытной группы происходило на 6-8-й день лечения, животных контрольной группы – на 8-10-й день.

При использовании для лечения испытуемых препаратов было установлено более быстрое возвращение некоторых показателей крови телят подопытной группы к норме. К 7-му дню опыта нормализовались СОЭ (0,88±0,107 мм/ч), содержание кальция (2,63±0,074 ммоль/л) и фосфора (1,59±0,119 ммоль/л), кальций-фосфорное соотношение (1,6±0,09),

общий белок сыворотки крови (68,5±1,35 г/л) и резервная щелочность (51,5±2,40 об.% CO_2).

В лейкограмме до применения лечебных средств наблюдалось уменьшение количества эозинофилов. К моменту выздоровления у телят обеих групп наблюдалась нормализация содержания нейтрофилов, снижение числа моноцитов и увеличение содержания эозинофилов.

Проведенные исследования показали, что сочетанное применение препарата «Карболак» и БВМД «Иммовит» для лечения телят, больных бронхопневмонией, оказалось эффективным, так как клиническое выздоровление происходило на 2-3 дня раньше, чем у животных при базовом способе лечения. В крови телят подопытной группы также отмечена оптимизация морфологических и биохимических показателей.

УДК 619:616.23:636.2.053
ЛЕВЧЕНКО А.В., студентка
Научный руководитель **СУХИХ А.С.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ «ФЛОКСВИРИНА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНТЕРОКОЛИТА ТЕЛЯТ

Желудочно-кишечные заболевания наносят огромный экономический ущерб за счет падежа молодняка, низкой энергии роста переболевших животных, затрат на проведение лечебных мероприятий, а при достижении заболевшими животными зрелого возраста - снижения продуктивности, а также ослабления резистентности организма и повышения восприимчивости к другим болезням.

Цель исследования - определение терапевтической эффективности препарата «Флоксвирин» при энтероколите телят. Объектом исследования служили телята в возрасте 3 месяцев.

По принципу условных аналогов были созданы 3 группы больных животных в возрасте 3 месяца с диагнозом энтерокоолит. Все группы находились в одинаковых условиях содержания и получали одинаковый корм. Животные до начала исследования были взвешены. Первой группе животных вводили препарат «Флоксвирин» в дозе 1 мл на 10 кг живой массы внутримышечно однократно в течение 5 дней, второй группе телят вводился препарат «Норфлоксацин» в дозе 1мл на 10 кг живой массы в течение 5 дней. Третья группа являлась контрольной. Период наблюдения составил 30 дней.

В ходе исследований у 5 телят от каждой группы отбирали кровь в 1, 3 и 7 дни опыта для проведения гематологических и биохимических исследований.

В результате исследований установлено, что клинические признаки заболевания в первой и второй группах исчезали на 3 день, и к концу 5-го

дня наступало выздоровление. Длительность болезни при этом составила 4,2±0,22 дня для первой группы и 4,4±0,21 дня для второй группы. В третьей группе признаки заболевания отмечались вплоть до 5 дня. Длительность заболевания составила 7,4±0,31 дня.

При исследовании крови телят негативных изменений ни в гематологических, ни в биохимических показателях выявлено не было.

УДК: 636:612.15
МИХАЙЛОВА А., студентка
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.,** д.б.н., профессор
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная
академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

СОДЕРЖАНИЕ ЙОДА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И МОЛОЗИВЕ ЛОШАДЕЙ

Йод является необходимым элементом питания лошадей. Йод осуществляет работу щитовидной железы и входит в состав гормона тироксина, который принимает участие в энергетическом обмене и регулирует теплопродукцию в организме лошади. Он также оказывает влияние на физическое развитие и функциональное состояние центральной нервной системы.

Нами на кафедре биологической и органической химии ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» было определено содержание йода в сыворотке крови лошадей разных половозрастных групп.

Содержание йода в сыворотке крови лошадей составило: у кобыл - 2,57±0,19 мкг%, у жеребцов – 2,77±0,16 мкг%, у жеребят - 2,87±0,17 мкг%.

Эти результаты свидетельствуют о том, что содержание йода в сыворотке крови лошадей имеет половозрастные различия. В крови кобыл снижен уровень ионов йода на 7,2 % по сравнению с жеребцами и на 10,5% по сравнению с более молодыми животными. Вероятно, это связано с обменными процессами, скорость протекания которых зависит от функционирования щитовидной железы и непосредственно от количества поступивших в кровь тиреоидных гормонов. Интенсивность метаболизма в организме самцов и молодых животных, как известно, несколько выше, чем у самок. Повышенное содержание йода у молодых животных, по сравнению со взрослыми, по-видимому, связано с активными биосинтетическими процессами роста, развития и дифференцировки тканей, протекающими в молодом организме.

УДК:619.614.
ПОГОДАЕВА А., студентка
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.,** докт.биол.наук, проф.
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная
академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ В КРОВИ ВИТАМИНОВ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИОКСИДАНТНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Высокая биологическая активность различных продуктов свободнорадикального окисления обусловила необходимость постоянного функционирования в организме специальных механизмов антиоксидантной защиты. Данная система организма ограничивает процессы свободнорадикального окисления во всех его звеньях. Это обеспечивают вещества, получившие название антиоксиданты. К этой группе соединений относят как антиокислительные ферменты (супероксиддисмутаза, глютатионпероксидаза, каталаза), так и вещества неферментной природы (витамины А,Е,С), которые относят к классу гасящих (прерывающих цепь) антиоксидантов.

На кафедре биохимии СПбГАВМ нами было проведено исследование, целью которого являлось определение содержания витаминов Е, С, А в сыворотке крови здоровых собак, лошадей, крупного рогатого скота, свиней и проведение сравнительного анализа видовых особенностей содержания в крови данных витаминов.

Концентрация витамина Е у разных животных не имеет существенных различий, в отличие от концентрации витаминов А и С. Наибольшая концентрация витамина А в сыворотке крови наблюдается у собак, и это обусловлено, на наш взгляд, типом питания данного вида животного, подразумевающим поступление с кормом непосредственно витамина А, а не его растительного предшественника β- каротина, что является превалирующим источником витамина А у травоядных животных. Наибольшая концентрация витамина С наблюдается также у собак. Концентрация витамина С данного вида животного в большей степени обусловлена не кормовыми источниками, как у травоядных, а собственным синтезом в микросомах печени из глюкозы, концентрация которой, в свою очередь, в норме у собак значительно выше, чем у травоядных.

Таким образом, при корректировке состояний, сопровождающихся окислительным стрессом, необходимо учитывать видовые особенности метаболизма данных витаминов.

УДК 619:617.3:616.596-002:615.263.7
ПОЛУЯНСКАЯ Н.С., студентка
Научный руководитель **КОЧЕТКОВ А.В.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «БИОХЕЛАТ ГЕЛЬ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ПОВЕРХНОСТНЫМ ГНОЙНЫМ ПОДОДЕРМАТИТОМ

Для определения терапевтической эффективности препарата биохелат гель по принципу аналогов (одинаковая масса тела, возраст, продуктивность, течение патологического процесса) сформировали две группы (опытную и контрольную) коров по 5 голов в каждой с диагнозом поверхностный гнойный пододерматит.

Животным опытной и контрольной групп проводили механическую очистку дистальной части пораженной конечности, обезболивание нервов пальцев 2%-ным раствором новокаина. Проводили обрезку чрезмерно отросшего копытцевого рога, удаление отслоившегося рога и истончение здорового рога по периферии. После антисептической обработки повреждений 3%-ным раствором перекиси водорода и водным раствором фурацилина (1:5000), высушивали их тампонированием. Животным опытной группы на повреждение 1 раз в 5 дней до выздоровления наносили марлевую салфетку с биохелат гелем, которую фиксировали бинтовой повязкой. Животным контрольной группы на повреждение 1 раз в 3 дня до выздоровления наносили марлевую салфетку с линиментом бальзамическим (по Вишневскому) и накладывали бинтовую повязку. В течение опыта за животными опытной и контрольной групп вели клиническое наблюдение, а также оценивали состояние местного патологического процесса.

В опытной и контрольной группе коров температура тела, пульс, дыхание, руминация находились в пределах физиологической нормы. У животных контрольной группы экссудация продолжалась до 15-17 дня лечения, уменьшение отечности тканей в области копытец и нормализацию местной температуры отмечали на 16-18 день лечения, хромота прекращалась на 24-26 сутки лечения, а болезненность тканей копытец – на 29-31 сутки.

При лечении животных опытной группы экссудативные процессы прекратились на 9-11 день лечения, нормализация местной температуры и уменьшение отечности тканей происходило к 10-12 дням лечения, на 16-18 день отмечали уменьшение хромоты, а к 19-21 дню отмечали отсутствие болезненности. Полное выздоровление животных контрольной группы происходило на 38,6±1,14 сутки, а животных опытной группы - на 29,2±0,84 сутки лечения. Таким образом, лечение коров с поверхностным гнойным пододерматитом препаратом биохелат гель является более эффективным по сравнению с традиционным способом лечения.

УДК 619:614.48:636.934.57
САКОВИЧ А.Н., студентка
Научный руководитель **КОВАЛЁНОК Ю.К.,** кандидат ветеринарных наук
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРБЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ АБОМАЗОЭНТЕРИТОМ

Абомазоэнтерит занимает одно из ведущих мест среди незаразной патологии молодняка сельскохозяйственных животных и характеризуется расстройством пищеварения, сопровождающимся диарейным синдромом.

Цель исследования заключалась в сравнительном изучении терапевтической эффективности разных сорбентов, применяемых для лечения телят, больных абомазоэнтеритом.

Для проведения исследований в условиях ОАО «Новая Любания» Вилейского района Минской области было сформировано 4 группы телят в 35-40-дневном возрасте: 3 опытные (n=10) и 1 контрольная (n=10). Животные имели относительно равную степень вовлечения организма в патологический процесс и подбирались в группу с учетом принципа условных аналогов. Клиническое состояние животных характеризовалось угнетением, снижением аппетита, усилением жажды и перистальтики, учащением дефекации, разжижением кала. Хозяйственная схема лечения животных всех групп предусматривала: внутримышечное введение энротима 10%-го в дозе 0,1мл/кг живой массы и внутривенное введение 40%-го раствора глюкозы в дозе 50 мл. Животным опытных групп дополнительно задавали: 1-ой – полифепан в смеси с лактулозой (один раз в сутки, в дозе соответственно 0,3г и 3мл); 2-ой – полифепан в смеси с лактулозой (один раз в сутки, в дозе соответственно 0,3г и 1,5мл); 3-ей – экофильтрум (один раз в сутки, в дозе 1,8г). Животные 4-ой группы являлись контролем.

В ходе исследований установлено, что в 1-ой и 2-ой группах заболевание протекало в легкой форме. На 2-е сутки лечения наблюдалось повышение аппетита, снижение жажды и дефекации, нормализация перистальтики, формирование каловых масс. Выздоровление наступило на 2-3 сутки, в то время как в 3-ей группе такое состояние было достигнуто к 5-6 дню. В контрольной группе продолжительность заболевания составила 9-10 дней.

На основании проведенных исследований можно сделать заключение, что включение сорбентов в хозяйственную схему лечения телят, больных абомазоэнтеритом, снизило продолжительность заболевания и сроки лечения в среднем на 5 дней. Исследованиями установлено, что оптимальную терапевтическую эффективность показало применение полифепана в дозе 0,3мл в смеси с лактулозой в дозе 3мл.

УДК 619:658.19-002:636.2
СОЛОВЬЕВ А. В., магистрант
Научный руководитель **ПЕТРОВ В. В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена « Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭТИОЛОГИЯ И РАСПРОСТРОНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ МАСТИТОВ У КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ОАО ФИРМА «КАДИНО» МОГИЛЕВСКОГО РАЙОНА

Изучение степени распространения маститов у коров и роль условий содержания и эксплуатации животных в его этиологии проводили в хозяйстве Могилевского района в период 2009-2011 гг. Результаты исследований показали, что заболеваемость маститом находилась в пределах 3,7-17,5%. Были изучены записи в журналах первичной документации ветеринарной службы хозяйства и проанализированы результаты собственных исследований. Учитывали заболевания различной этиологии, которые регистрировались у коров дойного стада, но в первую очередь маститы. В 2009 году дойное стадо МТФ «Кадино» составляло 482 животных, из которых 78 коров заболели острым серозным маститом (16,1%); 35 коров – острым катаральным маститом (7,2%) и 20 голов заболели острым гнойно-катаральным маститом, что составляет 4,1% от поголовья дойного стада. В 2010 году дойное стадо составляло 477 животных. Из них 67 коров заболели острым серозным маститом (14,0%); 34 коровы – острым катаральным маститом (7,1%) и 18 животных заболели острым гнойно-катаральным маститом, что составляет 3,7 % от указанного поголовья. В 2011 году дойное стадо составляло 490 животных, из которых 86 коров заболели острым серозным маститом (17,5%); 41 корова – острым катаральным маститом (8,3%) и 22 головы заболели острым гнойно-катаральным маститом, что составляет 4,5% от общего поголовья дойного стада. При выяснении причин заболеваемости коров клиническими формами мастита было установлено, что в течение длительного времени доение коров осуществлялось при величине вакуума – 0,8 кг/см^2, что почти в 2 раза превышало технически допустимые параметры. В данном хозяйстве причины возникновения маститов складываются из нарушений в санитарном состоянии доильно-молочного оборудования, помещений, где содержатся животные, несоблюдении техники машинного доения, а также неправильного запуска коров.

Среди способствующих факторов в возникновении и развитии маститов у коров большое место занимают нарушения в кормлении и эксплуатации животных. Таким образом, в обследованном хозяйстве наиболее распространенным у коров является острый серозный мастит, который ежегодно регистрируется у 14-16,1% общего поголовья животных.

Острым катаральным маститом ежегодно болеют 7,1-8,3%, острым гнойно-катаральным маститом - 3,7- 4,5% общего поголовья хозяйства.

УДК 619:616.23:636.2.056
СУЩАЯ О.В., студентка
Научный руководитель **КУРИЛОВИЧ А.М.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ «ФЛОКСВИРИНА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ

Болезни органов дыхания наносят большой экономический ущерб, который складывается из снижения прироста, затрат на лечение, увеличения процента выбраковки. Разработка, апробация и внедрение в производство эффективных и экономически оправданных способов профилактики и лечения бронхопневмонии у телят является одной из актуальных проблем ветеринарной медицины в настоящее время.

Целью настоящей работы явилось изучение терапевтической эффективности применения препарата «Флоксвирин» для лечения бронхопневмонии у телят. Объектом исследования служили телята в возрасте 2-3 мес.

Научно-производственное испытание препарата проводилось на базе ОАО «Горяны-Агро» Полоцкого района Витебской области. С этой целью были созданы 3 группы животных по 5 голов в каждой. Телятам 1-й группы применяли препарат «Флоксвирин» подкожно в дозе 1 мл на 10 кг массы животного, телятам 2-й группы препарат «Тилозин» в дозе 1 мл на 10 кг массы животного и 3-я группа - контрольная (здоровые животные).

Всех телят подвергали ежедневному клиническому осмотру по общепринятому в ветеринарной медицине плану. Сроком выздоровления телят считали исчезновение клинических признаков заболевания.

При клиническом исследовании телят опытных групп в начале заболевания наблюдались следующие симптомы: общая слабость и апатия, снижение аппетита, кашель, серозно-катаральное истечение из носовых отверстий, жесткое дыхание, смешанная одышка, мелкопузырчатые хрипы в легких, субфебрильное повышение температуры тела, умеренное учащение пульса и дыхания. При перкуссии легких были выявлены ограниченные очаги притупления, граничащие с участками нормального легочного перкуторного звука и обнаруживаемые преимущественно в области верхушечных и сердечных долей легкого.

При лечении телят 1-й группы с применением препарата «Флоксвирин» выздоровление животных в отдельных случаях наступало

уже на 6 день лечения, и средняя продолжительность болезни по группе составила 6,8 дня, в то время как при лечении телят 2 группы с использованием препарата «Тилозин» средняя продолжительность болезни составила 8,8 дня. Также при использовании препарата «Флоксвирин» случаев падежа животных опытной группы не отмечалось, что свидетельствует о высокой терапевтической эффективности препарата.

УДК 619: 617.3
ТАКАНОВА.**М.С**, - студентка
Научный руководитель **КАРАМАЛАК А.И.** - канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО CO_2 ЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КОШЕК С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ СЛИЗИСТОЙ НОСА

Проблема злокачественных новообразований представляет большой интерес как с биологической, так и с медико-ветеринарной точки зрения.

В процессе лечения животных с новообразованиями особое значение следует придавать поиску новых экологически чистых способов. Таким действием обладает квантовая терапия с использованием высокоэнергетического CO_2 лазера с мощностью до 20Вт.

Цель наших исследований - разработка и научное обоснование использования CO_2 лазера для лечения кошек с новообразованиями слизистой носа.

Для проведения экспериментальной части было отобрано 10 больных животных с диагнозом новообразования слизистой носа. Больные животные были разделены на опытную и контрольную группы.

Животных контрольной группы обездвиживали и обезболивали с использованием сочетанного применения 2% р-ра рометара (0,15 мл/кг в/м) и 0,5% р-ра новокаина местно. Затем проводили подготовку операционного поля и рук хирурга традиционным способом. Новообразования удаляли при помощи пинцетов, скальпеля и ножниц. Останавливали кровотечение, а затем накладывали узловатые швы.

Послеоперационный уход включал промывание носовой полости раствором хлоргексидина биборглюконата и обработку раневых поверхностей мазью левомеколь 2 раза в день в течение 4 дней. Для предотвращения хирургической инфекции внутримышечно в течение 3-4 дней вводили препарат кобактан согласно требованиям по кго применению.

Животным экспериментальной группы после аналогичной подготовки основание новообразования и его ткани обильно пропитывали 0,5% р-ром новокаина. Удаление проводили лучом CO_2 лазера “Ланцет-2”**.** Лазерное

иссечение проводили сфокусированным лучем, диаметром 0,5 мм: режим излучения непрерывный, мощность 3-5 Вт.

В результате проведенных исследований установили, что животные экспериментальной группы по сравнению с контрольной восстанавливались после операции на 5-6 суток быстрее, с хорошим функциональным и косметическим результатом. Кроме того, в процессе годового послеоперационного наблюдения за животными обеих групп установили отсутствие рецидивов у животных экспериментальной группы, тогда как среди животных контрольной группы было отмечено три случая рецидивов.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что предлагаемый способ лечения кошек с новообразованиями слизистой носа с применением высокоэнергетического лазера является достаточно легко выполнимым и высокоэффективным.

УДК 619:618.11-07:636.2.
ТАТАРИНОВА А.Г., студентка
Научный руководитель **ПИЛЕЙКО В.В.**, канд. вет. наук, доцент.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПРЕПАРАТА «МЕТРОКОМ-Н» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

В хозяйствах Республики Беларусь каждый год отмечается высокий уровень бесплодия и яловости коров. В отдельных хозяйствах бесплодие охватывает до 40% маточного поголовья. Значительное место в возникновении бесплодия коров занимает послеродовой эндометрит. Эта патология наблюдается у 17 - 60 % отелившихся животных. Высокий процент больных животных в отдельных стадах указывает на недостаточную эффективность лечения, назначаемого в хозяйствах. Причина низкой эффективности лечебных мероприятий может заключаться в снижении терапевтической эффективности известных, широко применяемых препаратов. Поэтому введение в ветеринарную практику новых комплексных препаратов, предназначенных для лечения коров, больных эндометритом, будет полезным.

В своей работе мы изучили возможность назначения при вышеназванной патологии у коров нового комплексного препарата «Метроком-Н», в состав которого входят норфлоксацин и тинидазол, обеспечивающие широкий спектр антимикробного действия. Работа включала в себя два этапа. На первом этапе мы определили длительность выведения компонентов препарата с молоком коров с целью установления «периода ожидания». Для этого пяти коровам, находящимся в послеродовом периоде, однократно внутриматочно вводили препарат «Метроком-Н» в

дозе 100 мл и отбирали пробы молока до введения препарата и с интервалом 24 часа на протяжении 5 суток. В итоге было установлено, что компоненты препарата перестают обнаруживаться в молоке спустя 72 часа после его внутриматочного введения.

На втором этапе мы изучили терапевтическую эффективность препарата «Метроком-Н» при послеродовом гнойно-катаральном эндометрите у коров. При этом новый препарат сравнивали с традиционно применяемым в хозяйстве препаратом «Тилокар». Препараты вводили внутриматочно больным эндометритом коровам по одинаковой схеме: в дозе 100 мл с интервалом 24 часа. В итоге было установлено, что при применении нового препарата «Метроком-М» выздоровление наступило у 100 % животных, а для достижения терапевтического эффекта достаточно двухкратного введения, в то время как при использовании традиционного для хозяйства препарата выздоровление наступило у 90 % животных после трехкратного внутриматочного введения.

Таким образом, применение нового препарата «Метроком-Н» для лечения коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, является перспективным.

УДК:634.4:612.015
ХМУНИНА М.В, студентка
Научный руководитель: **КАРПЕНКО Л.Ю.,** докт.биол.наук, проф.
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

ФАРМАКОКОРРЕКЦИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ЖЕРЕБЫХ КОБЫЛ

Свободнорадикальное окисление в норме является одним из необходимых факторов гомеостаза. Однако в настоящее время считается доказанным, что избыточное накопление продуктов свободнорадикального и перекисного окисления является также важным этиологическим фактором возникновения ряда хронических болезней. Так нами при изучении интенсивности процессов ПОЛ у жеребых кобыл отмечено развитие окислительного стресса у кобыл на поздних сроках жеребости. Поэтому представляет интерес изучение фармакокоррекции данного состояния. В ходе опытов проводили определение показателей ПОЛ у жеребых кобыл до и после применения препарата «Гемобаланс» – опытная группа (жеребые кобылы, 8 месяц жеребости, n=10), которым вводили препарат «Гемобаланс» в дозировке 1 мл на 45 кг живой массы каждые 48 часов в течение 7 дней (3 инъекции), и у группы контроля (нежеребые кобылы 5-12 лет, n=10), которым препарат не применяли. Анализ полученных данных показывает, что у жеребых кобыл опытной группы, получавших «Гемобаланс», концентрация продуктов перекисного

окисления снизилась. Малоновый диальдегид снизился в 2,4 раза($p<0,05$) , диеновые конъюгаты в 2 раза, диенкетоны в 1,6 раза относительно контрольной группы жеребых кобыл, не получавших препарат. У жеребых кобыл контрольной группы активность продуктов перекисного окисления достоверно не изменялась. Отмечено также, что у жеребых кобыл опытной группы, получавших «Гемобаланс», активность супероксиддисмутазы повысилась на 7,65 %, каталазы на 36,4% относительно показателей до применения препарата. У жеребых кобыл контрольной группы активность каталазы и супероксиддисмутазы достоверно не изменялась. Из полученных данных следует, что применение препарата «Гемобаланс» способствует увеличению активности таких ферментов-антиоксидантов, как каталаза и супероксиддисмутаза. Увеличение активности данных ферментов сопровождается снижением концентрации продуктов перекисного окисления липидов, что указывает на снижение интенсивности процессов перекисного окисления липидов.

Таким образом, препарат «Гемобаланс» обладает антиоксидантными свойствами, и его применение оправдано при коррекции состояний, сопровождающихся окислительным стрессом.

УДК 619 : 617. 711/. 713 – 002 : 636.2
ХОВАЙЛО Е.В., студентка
Научные руководители: **КОМАРОВСКИЙ В.А.,** канд. вет. наук, доцент;
ХОВАЙЛО В.А., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТИЛОЗИНОВОГО ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ГНОЙНЫМИ КОНЪЮНКТИВО-КЕРАТИТАМИ

Гнойные конъюнктиво-кератиты у крупного рогатого скота регистрируются достаточно часто и наносят значительный ущерб животноводству республики. К сожалению, единственный препарат для лечения заболеваний глаз, выпускаемый белорусскими ветеринарными фармацевтическими предприятиями – тетрациклиновая мазь. В последнее время появляется множество сообщений об использовании в ветеринарной офтальмологии такой лекарственной формы как гель. Гель хорошо наносится на слизистые и равномерно по ним распределяется. Препараты на гелевой основе обеспечивают проведение антимикробных компонентов геля в глубину очага гнойного воспаления, придавая им свойства «внутритканевых» противомикробных средств. В связи с этим разработка нового антисептического препарата на гелевой основе для лечения животных с гнойной патологией глаз является особенно важной и актуальной задачей.

В опыте нами была изучена терапевтическая эффективность применения 3% тилозинового геля при гнойном конъюнктиво-кератите у крупного рогатого скота в сравнении с традиционным методом лечения данной патологии 1% тетрациклиновой мазью. Объектом наших исследований и клинических наблюдений являлся крупный рогатый скот черно-пестрой породы, в возрасте от 6 до 12 месяцев, имеющий явные клинические признаки гнойного конъюнктиво-кератита, из которых по принципу условных аналогов сформировали две группы: контрольную и опытную.

Для лечения животных контрольной группы применяли традиционное лечение при гнойных конъюнктиво-кератитах. Дважды в день конъюнктивальный мешок пораженного глаза промывали теплым раствором фурацилина 1:5000, после чего закладывали в него 1% тетрациклиновую мазь. Клиническое выздоровление животных данной группы в среднем наступало на 20,2 ± 1,3 сутки.

Для лечения телят опытной группы (после антисептической обработки глаз, аналогичной животным контрольной группы) применяли 3% тилозиновый гель в конъюнктивальный мешок 1 раз в день. Клиническое выздоровление животных данной группы наступало на 18,2 ± 0,2 сутки.

Таким образом, применение 3% тилозинового геля для терапии крупного рогатого скота с гнойными конъюнктиво-кератитами позволяет эффективно проводить лечение и сокращает его продолжительность в среднем на 2 суток.

УДК 619:615.847.8:636.1
ХОДАС Ю.В., студент
Научный руководитель **ВЕРЕМЕЙ Э.И.,** канд. вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КВАНТОВАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ ПРИ ТРАВМАХ У СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ

На тренировках и соревнованиях лошади получают множество разнообразных травм. Нами установлено, что наибольший процент заболеваний приходится на болезни опорно-двигательного аппарата – 54%, в том числе на травмы приходится 14%, болезни мышц – 16%, болезни суставов и сухожилий – 14%, болезни копыт – 10%.

Одним из перспективных направлений при лечении травм у спортивных лошадей является квантовая магнитотерапия, которая оказывает избирательное действие на все системы организма.

Целью наших исследований является сравнение терапевтической эффективности аппаратов «Витязь» и «Магнитер».

Для эксперимента были созданы две группы лошадей по пять голов в каждой. В эти группы были отобраны животные в возрасте от трех до шести лет с открытыми и закрытыми травмами. Условия содержания, кормления и эксплуатации были одинаковыми. В течение опыта вели клиническое исследование.

В первой группе для лечения травм у лошадей использовали аппарат квантовой терапии «Витязь», который воздействует на биологически-активные точки магнитным и электромагнитными полями квантового излучения красного и инфракрасного диапазона волн. Перед его применением производили хирургическую обработку травм с применением короткой новокаиновой блокады.

Во второй группе животных использовали аппарат «Магнитер». Лошадям этой группы применяли переменное магнитное поле с индукцией магнитного поля 30 мТл в режиме пульсирующей формы тока.

Лечение в обеих группах продолжалось до полного исчезновения клинических признаков. Процедура продолжительностью 20 минут проводилась ежедневно после тренировок, в одно и то же время.

В ходе эксперимента в обеих группах клинические признаки были одинаковыми: болезненность (94% случаев), хромота (67%), повышение местной температуры (67%), припухание пораженной области (67%).

В результате исследования было установлено, что полное выздоровление в первой группе наступило уже на 4-5 сутки лечения, а во второй - на 5-6 сутки. Таким образом, применение аппарата квантовой терапии «Витязь» сократило сроки выздоровления животных на 1-2 суток в сравнении с аппаратом «Магнитер».

УДК 619:616.24-002.153-084:636.4
ЦЕЛОБЕНОК В.Н., магистрант
Научный руководитель **ГОТОВСКИЙ Д.Г.**
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

САНАЦИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ СВИНЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

Свиноводство является одной из самых перспективных и динамично развивающихся отраслей животноводства Республики Беларусь, обеспечивающей население ценными продуктами питания и техническим сырьем. Однако добиться максимальной продуктивности при минимальных затратах невозможно без проведения комплекса мероприятий по защите животных от болезней. Следует отметить, что немаловажную роль в профилактике болезней свиней играют условия содержания, в частности условия микроклимата.

Для улучшения микроклиматических условий, а также для неспецифической профилактики респираторных заболеваний широко используют ряд препаратов в виде аэрозолей, обеспечивающих надежную санацию воздуха помещений и дыхательных путей животных. Наиболее оптимальными считают йодсодержащие препараты, обладающие одновременно бактерицидным и лечебным действием. Для сравнительного анализа бактерицидного действия на одном из свиноводческих предприятий проводили исследования трёх йодсодержащих препаратов (МК-ЙОД, йодтриэтиленгликоль (ЙТЭГ) и однохлористый йод). Санацию воздуха препаратами проводили в трёх секторах участка доращивания. Одно из помещений служило контролем, обработку поросят в нём не проводили. Поросята всех групп находились в одинаковых условиях содержания и кормления. Препараты применяли: МК-ЙОД и однохлористый йод безаппаратным методом, а ЙТЭГ методом холодного тумана. Было установлено, что наиболее эффективным бактерицидным действием обладал МК-ЙОД. Так, при использовании МК-ЙОД отмечено снижение микробной обсемененности в 1,4 раза. Аэрозоль ЙТЭГ оказывали примерно такое же бактерицидное действие, однако оно было ниже, чем у аэрозоля МК-ЙОД, на 6%. Так, после проведения санации воздуха ЙЭТГ общая микробная обсемененность воздуха в обрабатываем помещении снизилась в 1,34 раза. Применение раствора однохлористого йода оказалось малоэффективным, так как общая микробная обсемененность воздуха помещений снижалась всего в 1,12 раз.

Применение йодсодержащих препаратов также оказывало влияние на сохранность поросят в опытных секторах, которая составила в первой опытной группе 93,8%, во второй - 93,7%, в третьей - 93,2%. При этом сохранность поросят контрольного сектора была наименьшей и составляла 92,8%.

Таким образом, проведение обработок поросят участка доращивания с использованием аэрозолей йодсодержащих препаратов дает выраженный дезинфицирующий и профилактический эффект.

УДК 619:616-056.54:636.4
ШАМАЛЬ Е.В., студентка
Научный руководитель **ДЕМИДОВИЧ А.П.**, канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

К ВОПРОСУ О ПРОЯВЛЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ ГИПОТРОФИИ У ПОРОСЯТ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

Одной из серьёзных проблем свиноводства является низкая сохранность получаемого молодняка, в значительной степени обусловленная врожденной гипотрофией поросят.

На многих крупных свиноводческих комплексах поросята-гипотрофики уничтожаются сразу же после рождения. На небольших же свиноводческих фермах каждый поросёнок имеет несколько более высокую ценность, и поросят-гипотрофиков чаще оставляют в живых, что создаёт необходимые условия для изучения данной патологии.

В условиях одной из свиноводческих ферм Витебской области под наблюдение была взята группа из 104 новорожденных поросят.

Результаты исследований показали, что признаки врожденной гипотрофии отмечались у 32 % животных (33 головы). Основным критерием, по которому поросят относили к числу гипотрофиков, являлся их низкий вес. При этом минимально зарегистрированный вес составил 0,5 кг, он был отмечен у двух поросят (6 % от общего числа гипотрофиков), 0,6 кг - 2 (6 %), 0,7 кг - 3 (9,1 %), 0,8 кг - 8 (24,2 %), 0,9 кг- 14 (42,4 %), 1 кг - 2 (6 %), 1,1 кг - 2 (6 %).

Помимо низкой живой массы у гипотрофиков отмечали такие симптомы, как общее угнетение, ослабление сосательного рефлекса, уменьшение подкожного жирового слоя. При этом указанные признаки были тем ярче, чем ниже был вес поросят.

Ввиду отсутствия лечения и неспособности потреблять или усваивать питание, у поросят уже в течение первых суток наблюдали признаки нарастающего угнетения и обезвоживания. Из-за сгущения крови у гипотрофиков отмечали заметно более высокий, по сравнению с нормотрофиками, уровень общего белка, эритроцитов, гемоглобина. Концентрация глюкозы у поросят-гипотрофиков была существенно ниже, что свидетельствовало об энергетическом голодании.

Уже на протяжении первой недели был зафиксирован падеж более 80 % гипотрофиков. До 21-дневного возраста, когда проводится очередное технологическое взвешивание, дожили 2 гипотрофика, при этом их вес едва достигал 2 кг.

Следует отметить, что среди факторов, приводящих к гибели поросят, существенную роль играют нарастающее обезвоживание и энергетическое голодание, что необходимо учитывать при лечении поросят с врожденной гипотрофией.

СЕКЦИЯ 2
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ ЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ. БИОТЕХНОЛОГИЯ В МИКРОБИОЛОГИИ. ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

УДК 619:576.895.1:636.1 (476)
АЛИСИЕВИЧ И.А., ШИМАН О.А., студентки
Научный руководитель **СИНЯКОВ М.П.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АВЕРМЕКТИНОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛОШАДЕЙ

В последние годы в Беларуси активно расширяется программа по дальнейшему развитию коневодства, однако для достижения этой цели необходимо проводить ветеринарные мероприятия по профилактике различных болезней, в том числе инвазионных.

Целью наших исследований явилось изучение влияния препаратов авермектинового ряда на биохимические показатели крови жеребят-сосунов спонтанно инвазированных трихонематидозно-стронгилоидозной инвазией. Изучали влияние авермектиной пасты 1% и препарата «дектомакс» в терапевтических дозах.

В белковом обмене, одном из самых лабильных и важных в организме, наблюдали понижение уровня альбуминов до 22,9 ± 2,9% и γ - глобулинов –до 9,9± 0,7% при нарастании α- и β-глобулинов. Эти данные свидетельствуют, что гельминты угнетают гемопоэз, нарушают метаболические процессы, в результате чего накапливаются недоокисленные продукты обмена и углекислота, происходит перегруппировка процентного соотношения белковых фракций в сторону снижения альбуминов, участвующих в образовании иммуноглобулинов, происходит ослабление иммунной системы, ведущее к развитию вторичного иммунодефицита. Эти процессы свидетельствуют о раздражении клеток ретикулоэндотелиальной и лимфоидной системы токсическими продуктами, выделяемыми гельминтами в процессе их жизни в организме лошади.

Применение препаратов авермектинового ряда приводит к повышению содержания общего белка в сыворотке крови через 5 дней 173,0 ± 7,3г/л, что на 67,11 % выше, чем у больных животных, которым препарат не применялся (56,9±0,23г/л) и снижается к 21 дню до 58,9± 1,2г/л, что на 3,4 % выше, чем у больных (57,65±0,3 г/л). Применение авермектиновой пасты 1% не сказалось на содержании глюкозы в сыворотке крови, а дектомакса привело к увеличению глюкозы к 21 дню до 7,26 ммоль/л. Достоверно увеличилась активность АсАТ и достигла к 21 дню 389,15 ± 2,8 мккат/л, а АлАТ - до 71,3 ± 1,6 мккат/л. Повышение активности аминотрансфераз связано с токсическим действием препаратов.

В биохимическом составе крови процентное соотношение белковых фракций сдвинуто в сторону повышения α-глобулинов при дефиците альбуминов и γ-глобулинов.

УДК 619:616.98:579.843.95:615.371:636.4
БОЛОЦКАЯ И.С., ГАРАЕВ Д.М. студенты
Научные руководители **ВЕРБИЦКИЙ А.А.**, канд. вет. наук, доцент, **ГВОЗДЕВ С.Н.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОПТИМАЛЬНАЯ ИММУНИЗИРУЮЩАЯ ДОЗА ИНАКТИВИРОВАННОЙ ЭМУЛЬГИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ

Для эффективной борьбы с инфекционными болезнями, и в частности с пастереллезом свиней, одним из основных условий является применение высококачественных вакцин.

В опыте использовали инактивированную эмульгированную вакцину против пастереллеза свиней опытной серии, изготовленную в РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского НАН РБ». Исследования проводили в условиях СТФ «Масленка» ОАО «Крупский райагросервис».

С целью изучения оптимальной иммунизирующей дозы вакцины было сформировано 8 групп поросят по 20 животных в каждой: семь опытных и контрольная. Поросят 6 опытных групп иммунизировали опытной серией вакцины против пастереллеза свиней в различных дозах однократно. Поросят 1 и 2 группы иммунизировали вакциной с содержанием 1 млрд. м.к. в 1 мл. в дозе 1 и 2 мл на животное соответственно. Поросят 3 и 4 групп прививали данной вакциной с содержанием в 1 мл 2 млрд. м.к. антигена в дозе 1 и 2 мл на животное соответственно. Иммунизацию поросят 5 и 6 групп проводили образцом препарата с содержанием 3 млрд. м.к. в 1 мл. Схема вакцинации аналогична. Поросят 7 группы для профилактики пастереллеза иммунизировали вакциной ассоциированной поливалентной против сальмонеллеза, пастереллеза и стрептококкоза свиней, выпускаемой УП «Витебская биофабрика», согласно инструкции по применению препарата. Поросята контрольной группы оставались интактными. За всеми группами поросят проводили наблюдение, в ходе которого отмечали количество заболевших и павших животных. От поросят всех групп брали кровь для получения сыворотки с целью определения титра специфических противопастереллезных антител в реакции задержки (торможения) гемагглютинации.

В результате проведенных исследований было установлено, что образец вакцины с концентрацией антигена 2 млрд. м.к. в 1 мл при

иммунизации им поросят в дозе 1 мл на животное однократно дал максимальный прирост титра специфических противопастереллезных антител - 1:256. В остальных опытных группах титр противопастереллезных антител был на уровне от 1:32 до 1:256. Напряженный иммунитет у поросят всех опытных групп сохранялся на протяжении 6 месяцев с момента иммунизации.

Дифференцирующие свойства среды основаны на способности сальмонелл продуцировать сероводород, образующий в реакции с нитратом висмута соединение черного цвета – сернистый висмут. Бриллиантовый зеленый и сульфит натрия в составе висмут-сульфитного агара являются ингибиторами роста микроорганизмов – ассоциантов.

Среду использовали в день приготовления. На поверхность среды высевали бульонные культуры сальмонелл и эшерихий. Высевы инкубировали в термостате при 37°С в течение 20 часов, после чего проводили визуальный просмотр выросших колоний. На поверхности висмут-сульфитного агара колонии сальмонелл были черного, а эшерихии – серо-белого цвета.

Следовательно, применение висмут-сульфитного агара позволяет отличить сальмонелл от эшерихий по цвету колоний, которые они образуют на поверхности среды, без применения сложных и продолжительных по времени методов исследования.

УДК 619:579.842.14

БОРИСОВА Е.А., СОРОКИНА О.А., ШАГАКО Н.М., студентки
Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**, доктор ветеринарных наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВИСМУТ-СУЛЬФИТНОГО АГАРА ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ САЛЬМОНЕЛЛ И ЭШЕРИХИЙ

Сальмонеллы по своим морфологическим, тинкториальным, биохимическим, культуральным и другим свойствам схожи с многими бактериями семейства Enterobacteriaceae. Поэтому для идентификации применяют различные дифференциально-диагностические среды: Эндо, Плоскирева, Левина, висмут-сульфитный агар и др.

Целью нашей работы явилось приготовление висмут-сульфитного агара и использование его для дифференциации сальмонелл от бактерий рода Escherichia семейства Enterobacteriaceae.

Среду готовили по следующей прописи. На литр дистиллированной воды брали перевар Хоттингера в количестве 12,7 см^3, глюкозы – 3,9 г., висмута нитрата -2,38 г., соли Мора – 0,97 г., натрия сульфита – 4,79 г., динатрия гидрофосфата – 3,68 г., бриллиантового зеленого – 0,028 г., натрия

карбоната – 0,65 г., агар-агара – 10 г. Указанные ингредиенты смешивали и растворяли в воде при подогревании до 40°С. Среду стерилизовали в течение 30 мин. кипячением. Готовая среда имела светло-зеленый цвет.

Дифференцирующие свойства среды основаны на способности сальмонелл продуцировать сероводород, образующий в реакции с нитратом висмута соединение черного цвета – сернистый висмут. Бриллиантовый зеленый и сульфит натрия в составе висмут-сульфитного агара являются ингибиторами роста микроорганизмов – ассоциантов.

Среду использовали в день приготовления. На поверхность среды высевали бульонные культуры сальмонелл и эшерихий. Высевы инкубировали в термостате при 37°С в течение 20 часов, после чего проводили визуальный просмотр выросших колоний. На поверхности висмут-сульфитного агара колонии сальмонелл были черного, а эшерихии – серо-белого цвета.

Следовательно, применение висмут-сульфитного агара позволяет отличить сальмонелл от эшерихий по цвету колоний, которые они образуют на поверхности среды, без применения сложных и продолжительных по времени методов исследования.

УДК 619:616.921.5:636.4
ВАН ХУНЛЯН, магистрант
Научный руководитель **КОРОЧКИН Р.Б.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В ДИАГНОСТИКЕ ГРИППА СВИНЕЙ

Вирусные респираторные болезни свиней имеют повсеместное распространение, причиняя огромный экономический ущерб. Среди вирусной инфекционной патологии дыхательной системы наибольшее значение имеет грипп свиней, однако в Республике Беларусь его распространенность недостаточно изучена по причине отсутствия единых подходов к оценке серологического статуса животного. В этой связи наша работа была посвящена всестороннему анализу эффективности различных тестов для оценки иммунного статуса в диагностике гриппа свиней.

Первоначально нами были выявлены серопозитивные животные в опытном хозяйстве с помощью РТГА. При этом в числе серопозитивных животных присутствовали как клинически больные, так и клинически здоровые с тенденцией увеличения титра антител при увеличении тяжести течения болезни. Анализ значений титра позволил заключить, что у клинически больных животных титр антител во всех случаях равнялся или превышал значение 1:40, что дает основание считать данный показатель минимальным диагностическим титром. Дополнительным исследованием в

РИФ установлено, что во всех случаях положительного клинического и серологического статусов был идентифицирован антиген вируса гриппа.

Также нами проведено сравнение эффективности экспресс-методов диагностики при гриппе с традиционными серологическими методами. Анализ эффективности иммунохроматографического метода (ИХМ) для выявления антител позволил нам утверждать, что он выявляет в сыворотке крови только антитела в титрах выше значения 1:40, а результаты ИХМ для идентификации антигена вируса выявили его недостаточную эффективность, не превышающую 85% реакции иммунофлюоресценции.

Таким образом, оценка серологического статуса при гриппе свиней должна быть комплексной по результатам обнаружения специфических антител в сыворотке крови и идентификации вирусного антигена в патматериале с учетом клинических и эпизоотологических данных. Положительный диагноз на грипп свиней у клинически больных животных можно ставить при обнаружении в РТГА антител в титре 1:40 и выше, при идентификации вирусного антигена в мазках из верхних дыхательных путей или в случаях положительного исследования сывороток крови иммунохроматографическим методом.

УДК 619:616.98:636.4
ВИЛИЧИНСКАЯ С. С., студентка
Научный руководитель: **ПОЛЯКОВ О.Н.,** канд. вет. наук, доц.
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОЯВЛЕНИЕ АКТИНОБАЦИЛЛЯРНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ НА ФОНЕ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСА РЕПРОДУКТИВНО - РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА СВИНЕЙ

В последнее время ветеринарные специалисты, работающие в свиноводческих хозяйствах, сталкиваются с проблемами проявления актинобациллярной плевропневмонии (АПП). Эта болезнь оказывает большое влияние на сохранность свиней на доращивании и откорме и причиняет значительный экономический ущерб. Характерна практически для всех свиноводческих хозяйств Республики Беларусь, препятствовать её развитию можно только с помощью плановой вакцинации всего поголовья.

Возбудителями болезни являются мелкие капсулообразующие неподвижные коккобактерии (Actinobacillus pleuropneumoniae), обладающие выраженным тропизмом к легочной ткани. В настоящее время известно 12 серологических вариантов бактерии, вирулентность которых зависит от свойств бактерии, а также от свойств организма-хозяина. Наиболее часто в хозяйствах нашей республики встречаются сероварианты 1, 3, 5 и 9. Источником болезни являются больные свиньи и бактерионосители, из

миндалин которых возбудитель может выделяться в течение 3-4 месяцев после выздоровления. Передача инфекции осуществляется контактным путём или с помощью обслуживающего персонала. Инкубационный период продолжается от 4 часов до 3 дней, что зависит от течения болезни (сверхострое, острое и хроническое).

Кроме того, возбудитель может вызывать субклиническую форму болезни, при которой нет явных клинических признаков.

Интенсивная технология ведения свиноводства, предусматривающая концентрацию значительного числа животных на ограниченной территории, выдвигает ряд специальных проблем, одной из которых является проблема инфекционной патологии репродуктивной функции свиноматок, а также респираторных нарушений преимущественно у поросят.

Вирус РРСС при заносе в свиноводческое хозяйство вызывает у животных генерализованную инфекцию с виремией и распространением вируса по всему организму.

Исследования осуществлялись на свиноводческом комплексе «Заря» Чашникского района Витебской области. На ферме содержится 1000 свиноматок, хозяйство работает как предприятие закрытого типа. Было установлено, что свиноматок вакцинируют против РРСС, поросят – против цирковируса. Мы исследовали сыворотки крови ремонтных свинок, свиноматок, поросят и откормочных свиней (по 5-10 животных в каждой группе) методом иммуноферментного анализа (твердофазный вариант с помощью коммерческого набора IDEXX). Полученные результаты свидетельствуют об изменении ситуации по РРСС.

В ноябре 2011 года ситуация была стабильная. В марте 2012 у всех категорий свиней был контакт с полевым вирусом РРСС. Титры антител РРСС возрастали у свиней всех категорий.

Исходя из полученных результатов исследований, мы видим, что циркуляция вируса РРСС способствует проявлению АПП. Вирусная респираторная инфекция «прокладывает дорогу» для колонизации и распространения респираторных бактериальных патогенов, таких как возбудитель АПП.

УДК 619:616.99;636.5

ВОРОБЬЕВА И.Ю., аспирант
Научный руководитель: **МИРОНЕНКО В.М.,** канд. вет. наук., доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

ЛАРВОЦИДНАЯ ЭФФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОАКТИВНОГО РАСТВОРА NaCL НА ЛИЧИНОК НЕМАТОД РОДА MUELLERIUS

Согласно теории Витольда Бахира, электрохимическая активация – это технология получения метастабильных веществ униполярным (анодным

или катодным) электрохимическим воздействием для последующего использования этих веществ в различных технологических процессах в период сохранения ими повышенной физико-химической и каталитической активности. В результате электрохимической активации вещества переходят в метастабильное (активированное) состояние, проявляя при этом в течение нескольких десятков часов повышенную реакционную способность в различных физико-химических процессах.

Электрохимическая активация позволяет направленно изменять состав растворенных газов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства, позволяет синтезировать из воды и растворенных веществ химические реагенты (окислители или восстановители) в метастабильном состоянии. Это используется в процессах очистки и обеззараживания воды, а также для преобразования воды или разбавленных растворов электролитов в экологически чистые антимикробные, моющие, экстрагирующие и другие функционально полезные растворы, в том числе лечебные (В.М. Бахир, 1992).

Целью нашего исследования являлось определение ларвоцидной эффективности электроактивного раствора NaCL на личинок нематод рода Muellerius.

Серия опытов проводилась на свежевыделенных из фецеса личинках нематод рода Muellerius. В качестве дезинвазирующего средства использовался электроактивированный раствор NaCL, с содержанием в нем хлора 600 мг/л, полученном на АМК «ГАММА-ДЕЗ».

Ларвоцидная эффективность электроактивного раствора NaCL определялась в концентрациях от 600 до 6 мг/л активного хлора. Маточный электроактивированный раствор NaCL разводили водопроводной водой до необходимой концентрации. Наблюдения за жизнеспособностью личинок, помещенных в раствор, осуществляли в течение 3-х часов через каждые 10 минут.

Выраженной ларвоцидной эффективностью электроактивный раствор NaCL на личинок нематод рода Muellerius обладает при содержании в нем активного хлора 300 мг/л.

На начало опыта все личинки были жизнеспособные и обладали высокой степенью подвижности.

При использовании электроактивного раствора NaCL, содержащего 300-420 мг/л активного хлора после часа наблюдения у личинок заметно снижается активность (личинки медленно двигаются на одном месте). После двух часов наблюдений – половина личинок неподвижны. Гибель всех личинок отмечается в течение 3-х часов.

При использовании электроактивного раствора NaCL, содержащего 480-540 мг/л активного хлора – через 30 минут снижается подвижность личинок (наблюдается замедленное движение на одном месте). После часа наблюдения половина личинок неподвижны, у оставшейся части личинок

отмечается едва заметные замедленные движения. Гибель всех личинок отмечалась после 2-х часов.

При использовании электроактивного раствора NaCL, содержащего 600 мг/л активного хлора – через 15 минут после начала наблюдения у личинок отмечалось резкое снижение активности (замедленное движение на одном месте). Гибель всех личинок нематод рода Muellerius отмечалась через 30 минут после начала опыта.

Гибель личинок подтверждали нагреванием их до температуры 40-50 °С и отсутствием при этом у последних ответной двигательной реакции (подвижности).

В контрольных пробах с изотоническим раствором гибели личинок за время наблюдения отмечено не было.

Таким образом, для проведения дезинвазии против личинок нематод рода Muellerius может быть применен электроактивированный раствор NaCL с содержанием активного хлора 300 мг/л и 600 мг/л с экспозицией в 3 часа и 30 минут соответственно.

УДК 636.2.053:619:616:615.371
ГАЙСЕНОК Е.Л., студент
Научные руководители **ГАЙСЕНОК С.Л.,** канд. вет. наук, доцент, **МАКСИМОВИЧ В.В.**, доктор вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В возникновении и развитии инфекционных болезней сопровождающихся поражением желудочно-кишечного тракта у новорожденных телят в большинстве случаев принимают активное участие энтеропатогенные штаммы кишечной палочки, рота- и коронавирусы. Ассоциированные инфекции довольно широко распространены во многих государствах мира, в том числе и хозяйствах Республики Беларусь.

Целью нашей работы явилось совершенствование средств специфической профилактики рота-, коронавирусной инфекций и колибактериоза крупного рогатого скота.

При проведении исследований использовали 20 коров 4-5-летнего возраста, разделенных по принципу аналогов на 2 группы.Животных первой группы иммунизировали вакциной ассоциированной против рота-, коронавирусных гастроэнтеритов и колибактериоза телят в дозах согласно «Инструкции по применению». Животным второй группы применяли вакцину поливалентную против колибактериоза (эшерихиоза) телят производства УП «Витебская биофабрика» и вакцину «Комбовак» производства НПО «Нарвак».

Кровь у животных брали до вакцинации, на 7, 14 и 21-й день после иммунизации. В крови и ее сыворотке определяли количество эритроцитов и лейкоцитов, выводили лейкоформулу, определяли соотношение Т- и В-лимфоцитов, содержание общего белка и белковых фракций, уровень титра антител к антигенам, входящим в состав вакцин.

Иммунологическая эффективность вакцины ассоциированной против рота - , коронавирусного гастроэнтеритов и колибактериоза телят, по сравнению с производственными аналогами обладала более выраженными иммуногенными свойствами, сопровождающимися достоверным увеличением количества В-лимфоцитов в крови животных на 16,5%, концентрации в сыворотке крови Ig M и Ig G –классов соответственно на 14,7% и 31,8%, агглютинирующей ее активности на 44,2%.

Применение вакцины ассоциированной против рота - , коронавирусного гастроэнтеритов и колибактериоза телят сопровождалось формированием более выраженного и напряженного иммунитета.

УДК 619: 616.9:636.053
ГУЗОВСКАЯ В.С., студентка
Научный руководитель **ГАЙСЕНОК С.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ МОЛОДНЯКА ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Инфекционные болезни имеют повсеместное распространение. В Республике Беларусь напряженной остается эпизоотическая ситуация по инфекционным болезням молодняка, вызванным условно-патогенной микрофлорой. На их долю приходится 88,6% неблагополучных пунктов и 65,89% случаев заболеваемости животных. Особое место среди инфекционных болезней молодняка крупного рогатого скота первых дней жизни занимают колибактериоз, рота- и коронавирусная инфекции. Эти болезни относятся к факторным и протекают, как правило, ассоциативно.

Анализ эпизоотической ситуации по колибактериозу, рота- и коронавирусной инфекциям крупного рогатого скота проводили на основании результатов собственных исследований и анализа данных ветеринарной отчетности Департамента ветеринарного и продовольственного надзора МСХ РБ.

Результаты исследований показали, что вышеуказанные болезни широко распространены на территории Республики Беларусь. Анализ динамики неблагополучия республики по болезням молодняка показывает, что наибольшее количество неблагополучных пунктов по колибактериозу выявлено в 2002 (323), 2003 (363) и 2006 (320) годах, по ротавирусной

инфекции – в 2003 (54), 2008-2009 (37) и 2011 (55) годах, а по коронавирусной инфекции 2004 (18), 2005 (17) и 2009 (11) г.г.

Количество телят, заболевших колибактериозом, рота- и коронавирусной инфекциями в течение года, не находится в прямой зависимости от количества выявленных неблагополучных пунктов. Так в 2003 году заболело 2301 животное колибактериозом, в 2007 – 328 животных ротавирусной инфекцией, а в 2004 году – 279 животных коронавирусной инфекцией.

В Республике Беларусь инфекционные болезни телят первых дней жизни характеризуются в 13,5–49,3% случаев ассоциативным течением, вызванным одновременно эшерихиями, рота- и коронавирусами. В комплексе мероприятий по профилактике и ликвидации инфекционных болезней телят первых дней жизни важнейшее значение имеют обеспечение нормального физиологического статуса беременных животных и иммунологической специфической резистентности у новорожденных телят. На этом фоне именно от ассоциированной специфической профилактики можно ожидать более высокой и гарантированной результативности.

УДК 619:616.98:579.887.111:615.33:636.5
ДОЛГОВА Е.А., студентка
Научный руководитель **ГЕРАСИМЧИК В.А.,** докт. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАРМАЗИНА И ТИЛАНИКА 500 ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ МИКОПЛАЗМОЗЕ ПТИЦ

Респираторный микоплазмоз (*Mycoplasmosis respiratoria*) – это инфекционное хроническое респираторное заболевание птиц отряда куриных (цыплят, индюшат), характеризующееся дыхательными хрипами, кашлем и истечениями из носа, а у индеек часто синуситом. Возбудитель болезни – *Mycoplasma gallisepticum.* Экономические потери от ухудшения качества тушек, уменьшения кладки яиц и увеличения затрат на лечение и проведение профилактических мероприятий – факторы, которые делают это заболевание одним из самых дорогостоящих и мешающих развитию птицеводства. Дополнительных затрат требует выполнение программ, предотвращающих развитие болезни, обеспечивающих контроль за течением болезни, включающих и вакцинацию.

Целью нашей работы явилось изучение эффективности препаратов фармазин и тиланик 500 при респираторном микоплазмозе кур, действующим веществом которых является тилозина тартрат.

Опыт по изучению эффективности фармазина и тиланика 500 при респираторном микоплазмозе цыплят-бройлеров проводили на ППУП ОАО «Глубокский комбикормовый завод» г. Полоцка Витебской области. Для

проведения опыта было выбрано два птичника на 16000±400 голов (№ 5 и № 7), где были обнаружены трупы птиц с характерными симптомами респираторного микоплазмоза; диагноз был подтвержден при исследовании патологического материала в диагностическом отделе ГЛПУ «Полоцкая РВС» Витебской области. В птичнике № 5 применяли фармазин в дозе 1 г/л воды тремя 3-дневными курсами с интервалом 4 дня с 21 по 45-й дни жизни цыплят; в птичнике № 7 – тиланик 500 в дозе 0,5 г/л по аналогичной схеме.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод о более высокой эффективности тиланика 500 для лечения кур при респираторном микоплазмозе в сравнении с фармазином. При использовании тиланика 500 с водой процент падежа в птичнике № 7 составил 2,5%, сохранность поголовья – 97,5%, среднесуточный привес (ССП) – 47 г; стоимость препарата – 145 тыс. бел. руб. за 0,5 кг. При использовании фармазина в птичнике № 5 результаты были ниже: процент падежа – 2,75%, сохранность поголовья – 97,25%, ССП – 42 г; стоимость препарата – 205 тыс. бел. руб. за 1 кг.

УДК 619 : 615.37
ЕФИМОВА Д.А., студентка
Научный руководитель **ДРЕМАЧ Г.Э.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРЕПАРАТА ПУЛСАЛ

В настоящее время резко возрос интерес ветеринарных специалистов к препаратам, воздействующим на иммунитет. Главной мишенью применения таких средств служат вторичные иммунодефициты, которые проявляются частыми рецидивирующими, трудно поддающимися лечению инфекционно-воспалительными процессами разной локализации.

Липополисахариды (ЛПС) грамотрицательных бактерий обладают широким диапазоном иммунотропных свойств и являются на сегодняшний день наиболее мощным модулятором иммунной реактивности среди природных и синтетических соединений. Широкий спектр иммуномодулирующего действия, мощная активность ЛПС делает их весьма ценным средством коррекции иммунного ответа.

Сотрудниками УО ВГАВМ и специалистами УП «Витебская биофабрика» разработан препарат ПулСал на основе липополисахаридов грамотрицательных бактерий.

Цель настоящих исследований – провести контроль качества приготовленного препарата ПулСал.

В работе использовали препарат ПулСал, изготовленный в условиях диагностического цеха УП «Витебская биофабрика» согласно Промышленному регламенту ПР ВБ 390123511.020 – 2008.

Контроль качества проводили в ОКК предприятия-изготовителя в соответствии с ТУ BY 390123511.020 – 2009 по следующим показателям: внешний вид, наличие механических включений, концентрация водородных ионов (pH), массовая доля сухого вещества, массовая доля общего азота, массовая доля остаточного азота, стерильность, безвредность, биологическая активность.

По результатам проведенных исследований установлено, что препарат ПулСал представляет собой бесцветную светло-желтого цвета опалесцирующую жидкость без наличия механических примесей. Концентрация водородных ионов – 7,2. Массовая доля сухого вещества – 0,8 %. Массовая доля общего азота – 0,2 %. Массовая доля остаточного азота – 0,1%. Препарат является стерильным, безвредным для лабораторных животных и обладает высокой биологической активностью.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что испытуемый препарат отвечает требованиям действующих технических условий и может быть использован для дальнейшей научно-исследовательской работы.

УДК 619:616

КОРОЛЕНОК М.Л., СЕРГЕЕВ С.А., студенты
Научный руководитель: **МИРОНЕНКО В.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛОРСУЛОНА 10% ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ И ПАРАМФИСТОМАТОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Фасциолез и парамфистоматоз крупного рогатого скота широко распространены на территории Беларуси и наносят большой экономический ущерб. В связи с этим изыскание эффективных средств борьбы представляет актуальную задачу современной ветеринарной науки.

Целью исследований было изучение эффективности клорсулона 10% при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота.

Исследования проводились на базе ОАО «Мирополье» Борисовского района на МТФ «Житьково». Было обработано 200 голов дойного стада. Использован препарат клорсулон 10%, произведенный Гомельским заводом ветеринарных препаратов. Препарат представляет собой прозрачную жидкость от светло-желтого до желтого цвета.

Препарат был использован согласно инструкции; его вводили однократно внутримышечно в дозе 1,0 мл/50,0 кг массы животного.

Диагноз на фасциолез и парамфистоматоз ставился на основании выявления яиц возбудителей путем копроскопического исследования.

Контроль эффективности лечения проводился через 1,5 месяца копроскопически.

ЭИ и ИИ фасциолеза до лечебной обработки составила соответственно 43,3% и 0,2 яйца/1,0 фекалий. ЭИ и ИИ парамфистоматоза до лечебной обработки составила соответственно 16,67% и 0,05 яйца/1,0 фекалий.

ЭИ и ИИ фасциолеза после лечебной обработки составила соответственно 0% и 0 яиц/1,0 фекалий. ЭИ и ИИ парамфистоматоза после лечебной обработки составила соответственно 10,0% и 0,27 яйца/1,0 фекалий.

Таким образом, клорсулон 10% высокоэффективен (100%) при фасциолезе крупного рогатого скота. При парамфистоматозе выраженный лечебный эффект не установлен.

УДК 19:616.98:597.842.14:636.4
КОРСАКОВ В. В., магистрант
Научные руководители **СИНИЦА Н. В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
ЛОКТЕВА О.Н., канд. вет. наук, ассистент
УО «Барановичский государственный аграрный университет», г. Барановичи, Республика Беларусь

ДИНАМИКА СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ТЕЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

В комплексе мероприятий по профилактике сальмонеллеза у телят важная роль отводится специфической профилактике, эффективность которой зависит от соответствия вакцинных и эпизоотических сероваринтов сальмонелл.

Целью исследований явилось определение иммунологической эффективности инактивированной концентрированной эмульгированной вакцины против сальмонеллеза крупного рогатого скота.

В опыте по изучению иммунологической эффективности данной вакцины было использовано 30 телят, которые были разделены на 2 опытные и 1 контрольную группу (по 10 животных). Телятам 1 опытной группы вводили инактивированную концентрированную формолквасцовую вакцину из сероваринтов Sal. dublin и Sal. typhimurium. Телятам 2 опытной группы вводили инактивированную концентрированную эмульгированную вакцину Sal. dublin и Sal. enteritidis. Телята 3 группы служили контролем. Вакцины вводили двукратно с интервалом в 10 дней в дозе по 1 $см^3$ внугримышечно. До введения, а затем через 7, 14, 28 и 42 дня после второго введения вакцины от телят брали кров для исследования на содержание в ней противосальмонеллезных антител к указанным сероваринтам сальмонелл.

В сыворотке крови телят обеих групп титр противосальмонеллезных антител повышался и к 28 дню составил у телят 2-ой группы 8,7±0,26 Iog2 против Sal. dublin, а против Sal. enteritidis - 7,9±0,68 log_2. У телят 1-ой группы этот показатель составил - 7,4±0,22 log_2 против Sal. dublin, а против Sal. enteritidis 7,4±0,2 2 log_2, тогда как у невакцинированных телят он составил 3,0±0,42 log_2 против Sal. dublin и 2,9±0,46 log_2 против Sal. enteritidis.

К 42-му дню после второго введения вакцины титр антител достиг максимального уровня и составил 8,16±0,32 log_2 у телят 2-ой группы против Sal. dublin, а против Sal. enteritidis - 7,8±0,38 log_2. У телят 1-ой группы этот показатель составил - 7,4±0,22 log_2 против Sal. dublin, а против Sal. enteritidis - 7,4±0,2 2 log_2. У невакцинированных телят титр антител выявлялся на уровне 3,0±0,42 log_2 против Sal. dublin и 2,9±0,46 log_2 против Sal. enteritidis.

Таким образом, применение инактивированной концентрированной эмульгированной вакцины против сальмонеллеза крупного рогатого скота (из штаммов Sal. dublin и Sal. enteritidis) вызывает более выраженную иммунную перестройку в организме телят по сравнению с инактивированной концентрированной формолвакциной против сальмонеллеза телят из штаммов Sal. dublin и Sal. typhimurium.

УДК 619:615.33
КУРЧИК Р.С., студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена « Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛОРСУЛОНА В РАСТВОРЕ КЛОРСУВЕТ 10% ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ МЕТОДОМ ВЭЖХ

Разработка методов определения действующих веществ в лекарственных препаратах - одна из самых сложных задач в их стандартизации. Целью наших исследований явилась разработка количественного определения клорсулона в отечественном препарате «Раствор клорсувет 10% для инъекций» (противотрематодозное средство) методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ), используя данные фармакопеи. Исследования проводили в лаборатории УП «Гомельский завод ветеринарных препаратов». Для приготовления подвижной фазы смешали 30% метанола для ВЭЖХ и 70% 0,1М раствора кислоты уксусной и дегазировали на ультразвуковой бане. Приготовили рабочий стандартный раствор клорсулона: 0,050 г клорсулона поместили в мерную колбу 50,0 $см^3$, растворили в 40 $см^3$ подвижной фазы и довели до метки этим же растворителем. 1,0 $см^3$ полученного раствора поместили в мерную колбу 50,0 $см^3$ и довели до метки подвижной фазой. Перед хроматографированием раствор профильтровали через целлюлозный

фильтр и дегазировали. Затем приготовили раствор пробы: 0,50 г препарата поместили в мерную колбу 50,0 см^3, растворили в 40 см^3 подвижной фазы и довели до метки этим же растворителем. 1,0 см^3 полученного раствора поместили в мерную колбу вместимостью 50,0 см^3 и довели до метки подвижной фазой. Перед хроматографированием раствор профильтровали через целлюлозный фильтр с диаметром пор 0,45мкм и дегазировали. Установили режим работы хроматографа: колонка Zorbax Eclips XDB C18 3.5 мкм 3,0×150 мм, термостат колонки – 25^{0}С, скорость подвижной фазы – 0,4 мл/мин, спектрофотометрический детектор – 254 нм, петлевой дозатор – 5 мкл. Содержание клорсулона в препарате вычисляли по формуле:

$X = \frac{S_X \cdot C_{CT} \cdot Кс}{S_{CT} \cdot C_X}$, где X – содержание клорсулона в препарате, %; S_x и S_{CT} – средние площади пиков препарата и рабочего стандартного раствора клорсулона; $C_{ст}$ – концентрация стандартного раствора клорсулона, г/см^3; Кс – долевое содержание клорсулона в рабочем образце субстанции, %; C_x – концентрация препарата в растворе анализируемой пробы, г/см^3. При проведении исследований концентрация клорсулона в препарате составила 10,1%, что укладывается в рамки требуемого его содержания в препарате согласно регламенту.

Исходя из проведенных исследований можно заключить, что определение клорсулона в препарате методом ВЭЖХ может быть использовано для его стандартизации.

УДК 619.616.993.993.192.1:636.5
КУШНИР Е.В., студентка
Научный руководитель **ГИСКО В.Н.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «КОКЦИЗОЛ МД 1%», «НИКАРМИКС 25», «МОНЛАР 20%» ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ КУР

Одно из первых мест среди заболеваний паразитарной этиологии занимает эймериоз. Ни у нас в республике, ни за рубежом практически нет ни одного хозяйства, свободного от этой болезни. Поэтому основным и правильным направлением в терапии эймериоза является изыскание эффективных противоэймериозных препаратов.

В опытных условиях изучали три противоэймериозных препарата в сравнительном аспекте: экспериментальный препарат «Кокцизол МД 1 %» (1-я группа цыплят-бройлеров), «Никармикс-25» (2-я группа) и «Монлар 20 %» (3-я группа), которые задавались с 12-дневного возраста в дозах согласно инструкции по их применению, 4-я группа служила контролем и ей эймериостатик в корм не вводился.

В течение 38 дней за птицей вели клиническое наблюдение, проводили копроскопические, гематологические и биохимические исследования. Эффективность препаратов оценивали путем изучения интенсивности эймериозной инвазии (ИЭИ) в 1 г фекалий.

ИЭИ в начале опыта в 1-й, 2-й, 3-й и 4-й группах составила соответственно 1438; 1310; 1450; 1510 ооцист в 1 г фекалий. В 1-й группе, получавшей с кормом «Кокцизол МД 1 %», ИЭИ начала снижаться на 12-й день и составила 1132 ооцист в 1 г фекалий, а полное прекращение выделения ооцист наблюдалось на 17-й день. Снижение ИЭИ во 2-й группе цыплят, потреблявшей с кормом «Никармикс-25», и 3-й, которой применялся «Монлар 20 %», началось также на 12-й день опыта (1089 и 1100 ооцист в 1 г фекалий соответственно). Полное прекращение выделения ооцист было отмечено на 19-й и 20-й день соответственно. В контрольной – 4-й группе, ИЭИ повышалась постоянно с 1510 ооцист эймерий в 12-дневном возрасте, и к концу опыта составила 3300 ооцист в 1 г фекалий. Кроме того, в контрольной группе наблюдался падеж цыплят-бройлеров в 14, 16, 22, 28, 31 и 35 дни опыта в количестве девяти голов.

При гематологическом исследовании наблюдали снижение количества гемоглобина, эритроцитов, общего белка, увеличение числа лейкоцитов. В конце опыта у птиц, получавших с кормом противоэймериозные препараты, эти показатели постепенно достигли нормативной величины, в отличие от поголовья цыплят-бройлеров, где противоэймериозные мероприятия не проводились.

Таким образом, экспериментальный препарат «Кокцизол МД 1%» является действенным противоэймериозным средством и не уступает по своей эффективности препаратам «Никармикс-25» и «Монлар 20%».

УДК 639.331.7:576.895.132.5
ЛУКОВСКАЯ К.В., ШЕВЧЕНЯ Ю.В. – студентки
Научные руководители **ЕГОРОВ В.М.,** кандидат вет. наук, доцент,
ЦАРИКОВ А.А., КОШНЕРОВ А.Г., магистры вет. наук, ассистенты
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ АНТИГЕЛЬМИНТНОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ФЕНБЕНДАЗОЛА ДЛЯ КАРПОВ

В комплексе мероприятий по борьбе с гельминтозными инвазиями прудовых рыб большое значение имеют лечебные и профилактические дегельминтизации. Для этих целей предложены препараты, относящиеся к группам имидазотиазолов, тиазолилбензимидазолов, салициланилидов, метилкарбаматов бензимидазола, пробензимидазолов и др. При проведении химиопрофилактики необходимо учитывать резистентность паразитов к антигельминтикам. Одним из способов предотвращения развития

резистентности у паразитов к антигельминтикам является смена препарата при химиопрофилактике. Поэтому, несмотря на такое разнообразие средств, необходимо периодически изыскивать новые препараты, резистентность к которым у паразитов не выработалась.

В последнее время все чаще ветеринарные специалисты при лечении гельминтозов среди прочих антигельминтиков отдают предпочтение препаратам из группы метилкарбаматов бензимидазола, к которым относится фенбендазол. По данным литературы, индекс безопасности фенбендазола равен 200 – наибольший среди представителей данной группы. Высокая эффективность фенбендазола против гельминтов доказана опытами паразитологов во всем мире.

Изучение токсических свойств и определение токсикологических параметров исследуемого препарата на основе фенбендазола производства Jiangsu Baozong & Baoda Pharmachem Co., Ltd. (Китай) проводили на сеголетках карпа массой 18–20 г. При изучении острой токсичности испытали 5 доз исследуемого препарата. Для этого создали 4 опытные группы рыб по 5 особей в каждой. Рыбам антигельминтик вводили после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно в виде суспензии на 2%-й крахмальной слизи в дозах 625 мг/кг, 1250 мг/кг, 2500 мг/кг и 5000 мг/кг. В качестве контроля использовали пятую группу из 5 рыб, которым задавали по 0,5 мл 2% крахмальной слизи.

Расчет $ЛД_{50}$ и других показателей осуществляли методом пробит-анализа, предложенного Личфилдом и Уилкоксоном в модификации Рота. Кроме того, определяли $ЛД_{16}$ и $ЛД_{84}$, которые необходимы для вычисления доверительных границ или предела возможного колебания дозы, соответствующей $ЛД_{50}$.

За подопытными рыбами вели клиническое наблюдение в течение 14 дней. В ходе опыта учитывали внешний вид, поведение рыб, состояние чешуи, подвижность, поедаемость корма, общее состояние, время возникновения и характер интоксикации, ее тяжесть, а также выживаемость. В конце эксперимента проводили диагностический убой рыб (по 3 рыбы из каждой группы) для проведения патоморфологического исследования внутренних органов.

В результате изучения острой оральной токсичности исследуемого препарата в дозах 625 мг/кг, 1250 мг/кг, 2500 мг/кг и 5000 мг/кг гибели рыб не наблюдали, отклонения в физиологическом состоянии не было выявлено. При проведении диагностического убоя у рыб видимых патоморфологических изменений в тканях сердца, легких, печени, почек не обнаружено. Паренхиматозные органы обычной консистенции, на разрезе имели обычное строение. Желудочно-кишечный тракт содержал остатки корма.

На основании проведенных исследований было установлено, что исследуемый препарат по параметрам острой токсичности для рыб является малотоксичным, $ЛД_{50}$ установить не удалось.

УДК 619: 616.98-085.37:636
МАЗОК В. А., студент
Научный руководитель **ЛАЗОВСКИЙ В. А.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОДНОВРЕМЕННАЯ ВАКЦИНАЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА И ТРИХОФИТИИ

В условиях животноводческих хозяйств Беларуси отдельные инфекционные болезни благодаря своевременной специфической профилактике не регистрируются или имеют ограниченное распространение. К таким болезням относят пастереллез и трихофитию. Возрастная восприимчивость телят к этим болезням практически одинаковая - с 20-30-дневного возраста и до 1 года. Тождественна сезонность – осенне-зимне-весенний период.

В настоящее время активная иммунизация телят против пастереллеза и трихофитии проводится раздельно. Использование вакцин в отдельности растягивает сроки прививок, что затрудняет создание иммунитета у животных в более сжатые сроки.

Целью наших исследований явилось изучение реактогеннности вакцин и состояния иммунного ответа при одновременной иммунизации телят против пастереллеза и трихофитии.

Экспериментальная работа выполнена в условиях СПК «Кузьмичи» Любанского района. Для проведения исследований было сформировано 4 группы телят по 10 животных в каждой. Животным 1-й группы одновременно вводили две вакцины, телятам 2-й группы – полужидкую гидроокисьалюминиевую вакцину против пастереллеза крупного рогатого скота и буйволов, животным 3-й группы - живую сухую вакцину против трихофитии крупного рогатого скота. 4-я группа - интактные животные.

О реактогенности вакцин и состоянии иммунного ответа судили по следующим тестам: по клиническому состоянию животных после иммунизации, с определением общей и местной реакции организма, по гематологическим показателям и по напряженности гуморального иммунитета.

Проведенными исследованиями установлено, что применение одновременной вакцинации против пастереллеза и трихофитии крупного рогатого скота не вызывало реактогенности вакцин. В поствакцинальный период при одновременной и раздельной иммунизации отмечается лейкоцитоз, лимфоцитоз и нейтропения. Иммунобиологическая перестройка организма характеризуется появлением специфических антител в сыворотке крови телят на одном уровне, как при одновременной, так и при раздельной вакцинации. Экономическая эффективность одновременной вакцинации против пастереллеза и трихофитии составляет 2,7 рубля на один рубль

затрат, что позволяет снизить затраты на ветеринарные мероприятия в 1,4 раза за счет повышения производительности труда, экономии трудовых и материальных ресурсов.

УДК619:615.27
МАКСИМЕНКО А.С., студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ФЛОРФЕНИКОЛА 30%

В связи с программой импортозамещения сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и УП «Гомельский завод ветеринарных препаратов» разработан новый отечественный препарат флорфеникол 30%, содержащий в своем составе антибиотик флорфеникол, относящийся к производным тиамфеникола. Препарат эффективен при лечении животных с заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, вызванных микроорганизмами, чувствительными к препарату. Опыты проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии на клинически здоровых белых беспородных нелинейных лабораторных мышах обоего пола. Были использованы шесть групп мышей, пять подопытных и одна контрольная, в каждой по десять особей обоего пола, массой 18-20 граммов. Перед введением препарата мыши были выдержаны в течение двух суток в карантине для адаптации. Препарат вводили мышам подкожно в дозах: 10000,0; 5000,0; 2500,0; 1250,0 и 625,0 мг/кг массы животного. Мышам контрольной группы ввели подкожно 1,0 мл основы препарата. Инъекции осуществляли инсулиновыми шприцами однократного применения. Наблюдение за мышами вели в течение 14 дней. У животных первой группы после введения препарата отмечали 100%-ый падеж. Наблюдали угнетение, судороги, одышку, цианоз, глубокую кому. На месте введения препарата отмечали инфильтраты. У животных второй группы - угнетение, судороги, отказ от корма и воды, выраженное коматозное состояние, продолжающееся до шести - семи часов. В этой группе пало 60% мышей в разные временные сроки. Признаки отравления у мышей третьей группы характеризовались кратковременным возбуждением, судорогами, нарушением функции дыхания, падеж составил 40% в течение 2-4 дней с момента введения препарата. У животных четвертой подопытной группы признаки токсикоза от действия препарата проявлялись в слабой степени. В этой группе пало 10% мышей. Падежа мышей в пятой группе зарегистрировано не было. При вскрытии павших мышей отмечали слабо выраженные застойные явления во внутренних органах, отек легких, скопление жидкости в брюшной полости. Мыши шестой группы в течение всего периода наблюдения вели

себя адекватно, хорошо принимали корм и воду, активно реагировали на внешние раздражители. Расчеты параметров токсичности проводили по методу Першина. DL_{50} препарата при подкожном однократном введении составляет 4368,75 мг/кг, что позволяет отнести его к III группе опасности (вещества умеренноопасные) (LD_{50} от 151 до 5000 мг/кг).

УДК619:615.27
МАКСИМЕНКО А.С., студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПАРАМЕТРЫ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ДОКСИКОЛА ВК

Токсикологическая оценка новых лекарственных препаратов - один из важнейших этапов исследования с целью обеспечения их безопасного воздействия на организм пациента. Согласно программе импортозамещения сотрудниками ЧП «ВетКомпани» разработан новый отечественный препарат доксикол ВК, содержащий в своем составе антибиотики - колистина сульфат и доксициклина гиклат. Препарат эффективен при лечении животных с заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, вызванных микроорганизмами, чувствительными к препарату. Опыты проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ на клинически здоровых белых беспородных нелинейных лабораторных мышах обоего пола. Были сформированы пять групп мышей, четыре подопытных и одна контрольная, по десять особей обоего пола, массой 18-20 граммов. Перед введением препарата мыши были выдержаны в течение двух суток в карантине для адаптации. Препарат вводили мышам внутрь через зонд в виде взвеси на крахмальном клейстере, в дозах 12500,0; 6250,0; 3125,0 и 1562,5 мг/кг массы животного. Мышам контрольной группы задали 1,0 мл крахмального клейстера. Наблюдение за мышами вели в течение 14 дней. В результате проведенных опытов были получены следующие результаты: в первой подопытной группе погибли все животные (100%), причем гибель их наблюдалась в течение 1-5 суток после введения препарата. Во второй подопытной группе погибло 50% мышей. В третьей пала одна мышь (10%), и в четвертой подопытной группе гибели мышей не было. Признаки отравления у мышей всех подопытных групп характеризовались разной степенью угнетения, взъерошенностью шерстного покрова, бледностью слизистых оболочек, судорогами, диареей. При вскрытии трупов павших животных отмечали застойные явления в органах брюшной полости, иктеричность подкожной клетчатки, серозных покровов, дистрофию печени. Выжившие мыши спустя 2-3 суток пришли к физиологической норме: стали принимать корм и воду, реагировать на

внешние раздражители. У мышей четвертой группы признаков токсикоза не отмечалось. Они хорошо принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители. У мышей контрольной группы отклонений от физиологической нормы не отмечено. Падежа животных в этой группе не регистрировали. Расчеты параметров токсичности проводили по методу Першина. DL_{50} препарата для мышей составила 6796,875 мг/кг и по классификации ГОСТ 12.1.007-76 препарат доксикол ВК, относится к IV классу (вещества малоопасные).

УДК 638.15
МИХОЛАП А.Ю., ВИЛИЧИНСКАЯ С.С., студентки
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СЛУЧАЙ АССОЦИАТИВНОГО ТЕЧЕНИЯ ВАРРООЗА, НОЗЕМАТОЗА И АМЁБИАЗА ПЧЁЛ

Особую проблему в технологии получения продуктов пчеловодства вызывает увеличение количества неблагополучных пасек по различным заболеваниям. Существенным препятствием развитию пчеловодства являются заразные болезни пчел, и в первую очередь варроозы и нозематоз, получившие в последние десятилетия широкое распространение на пасеках многих стран, в том числе и в Республике Беларусь.

Болезни различной этиологии сводят на нет усилия пчеловодов по использованию современных технологических приемов пчеловодства, обусловливают снижение продуктивности семей пчел, вызывают массовую гибель расплода и взрослых особей, задерживают рост и развитие семей. Ассоциативное же течение инвазий обостряет патогенный процесс, наносит существенный экономический ущерб. Как правило, семьи погибают.

Целью работы явилось изучение ассоциативного течения инвазий пчёл и разработка технологии оздоровления пасек от нозематоза и амёбиаза на фоне варроозной инвазии.

Работа была проведена на частной пасеке, принадлежащей Степаро Н.И. и расположенной в Оршанском районе Витебской области.

В ходе первого осмотра в марте 2012 года была обнаружена гибель двух семей из пятнадцати, имеющихся на пасеке. При этом корм в ульях имелся в достаточном количестве. Нами были применены общепринятые методики диагностики варрооза и нозематоза.

Результаты наших исследований показали очень высокую степень заклещённости Varroa jacobsoni (destructor). Так, в первой семье были происследованы 132 пчелы, в пробе выявлено 29 клещей. Таким образом, степень заклещённости составила 22 %. Во второй семье были

происследованы 111 пчёл, в пробе выявлено 45 клещей. Степень заклещённости составила 40,5 %.

Для диагностики нозематоза в обеих семьях были отобраны по 30 пчёл. В обоих случаях степень поражения была сильной и составила более 100 спор в поле зрения микроскопа. Также в обеих пробах кроме спор ноземы были выявлены и цисты амёб.

Владельцу пасеки были предложены новые препараты (аква-фло, ноземалин), позволяющие оздоровить пасеку от нозематоза и амёбиаза в условиях варрозной инвазии и активно воздействовать на развитие пчелиных семей, выращивание расплода, мёдособирательную и гнёздостроительную деятельность и качество зимовки пчелиных семей.

УДК 619:615.
МИЧЕЛЕВА А., студентка
Научный руководитель **ГОЛЯК Н.С.,** канд. фарм. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СТАБИЛЬНОСТЬ РАСТВОРА СУЛЬФАТИАЗОЛА НАТРИЯ

Инфекционные заболевания птиц, такие как колибактериоз, сальмонеллез, стафилококковая инфекция, пастереллез, токсоплазмоз, являются достаточно распространенным явлением на территории Республики Беларусь. Инфекционные заболевания протекают у птиц очень быстро, за несколько дней может пасть большое их количество, поэтому необходимо своевременное лечение этих заболеваний.

Сульфатиазол натрия относится к группе синтетических противомикробных средств из группы сульфаниламидов, обладающих широким спектром действия. Высокоэффективен против грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, эймерий и токсоплазм. Лекарственная форма ветеринарного препарата влияет на его биологическую доступность. Растворы в сравнении с твердыми лекарственными формами обладают всегда большей биодоступностью, так как действующее вещество уже находится в растворенном состоянии, и при попадании в организм животного сразу начинает всасываться. Поэтому для лечения инфекционных заболеваний птиц, вызванных возбудителями, чувствительными к сульфатиазолу натрия, был разработан оральный раствор сульфатиазола натрия в виде 20% раствора. Препарат представляет собой жидкость желтого цвета, со слабым специфическим запахом, рекомендуется задавать внутрь в смеси с кормом или водой в течение 3-5 дней. Доза раствора сульфатиазола натрия 20% составляет 0,125-0,25 мл/кг массы животного 3 раза в сутки с равными интервалами. Для определения стабильности раствора сульфатиазола натрия 20% были проведены долгосрочные испытания стабильности ветеринарного препарата в

полимерной таре при температуре 25°С±2°С и относительной влажности 60%±5%. Качество ветеринарного препарата оценивали по следующим показателям: внешний вид, подлинность и количественное содержание сульфатиазола натрия, pH раствора, плотность. Показатель концентрации водородных ионов и плотность растворов определяли согласно фармакопейной методике. Подлинность и количественное содержание выявляли спектрофотометрическим способом. Ветеринарный препарат контролировали на момент выпуска, а затем через один месяц, два месяца, 3 месяца, 6 месяцев, 9 месяцев, 12 месяцев, 18 месяцев, 24 месяца хранения.

В результате проведенных исследований установлено, что в течение 9 месяцев хранения раствора сульфатиазола натрия 20 % не происходит существенных колебаний показателей качества, то есть ветеринарный препарат стабилен в течение изученного периода. Дальнейшие исследования стабильности препарата будут продолжены.

УДК 639.331.7
ПЕПЕЛЯЕВА О.П., магистрант
Научный руководитель: **ЕГОРОВ В.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ДИСОЛЬ-К» ПРИ ЦИЛИОФОРОЗАХ И МОНОГЕНОИДОЗАХ У РЫБ

Развитие рыбного хозяйства в Беларуси в значительной мере тормозится широким распространением среди рыб различных заболеваний как инфекционного, так и паразитарного характера. Большую проблему в последние годы представляют эктопаразитозы, которые замедляют темпы роста рыбы и ухудшают ее качество.

Нами был испытан новый препарат «Дисоль-К» производства РУП «Институт рыбного хозяйства» РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», в состав которого входят меди сульфат и калия хлорид.

Испытания проводились на базе инкубационного цеха участка «Новолукомльский» ОАО «ПМК - 26» Чашникского района Витебской области, в ваннах, в которых были созданы рабочие концентрации испытуемого препарата в соответствии с температурой и видом рыб. Эффективность обработки определяли по экстенсивности и интенсивности инвазии эктопаразитами спустя 3 суток.

После однократной обработки рыбы препаратом «Дисоль-К» (рабочая концентрация 5 мг/л при экспозиции 24 ч.) отмечено значительное снижение уровня инвазии триходинами, хилодонеллами и дактилогирусами. После обработки инфузории *Trichodina sp.* регистрировались у 5% карпов (ИИ - 1 пар./рыбу); у пестрого толстолобика обнаружены гельминты р.

Dactylogyrus и Gyrodactylus (ЭИ – 10%, ИИ – 1–2 пар./рыбу) ; у 5% белого амура обнаружены ихтиофтириусы. При этом до обработки у карпа были обнаружены инфузории *Trichodina sp.* (ЭИ – 30%, ИИ – 2–4 пар./рыбу) и моногенетические сосальщики Dactylogyrus sp. (ЭИ – 25%, ИИ – 3–4 пар./рыбу); на поверхности тела и жабр годовиков пестрого толстолобика выявлены моногенетические сосальщики Dactylogyrus sp. (ЭИ - 35%, ИИ – 3-4 пар./рыбу) и р. Gyrodactylus (ЭИ– 20%, ИИ–1-4 пар./рыбу), у белого амура регистрировались инфузории Ichthyophthirius multifiliis (ЭИ – 15%, ИИ – 1–2 пар/рыбу) и Chilodonella cyprini (ЭИ – 20%, ИИ – 2–3 пар./рыбу) и инфузорий р. Trichodina (единично).

Проведенные испытания препарата «Дисоль-К» показали, что при однократной обработке ванн препаратом в терапевтических дозах уровень инвазии эктопаразитами снижается на 50–90% непосредственно после применения препарата, большое количество паразитов погибает в течение суток после обработки.

Испытание опытного образца препарата «Дисоль-К» в условиях производства подтвердило его эффективность, поэтому указанный препарат может быть рекомендован для профилактики и лечения цилиофорозов и моногеноидозов рыб.

УДК 639.331.7
ПЕПЕЛЯЕВА О.П., магистрант
Научный руководитель **ЕГОРОВ В.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ДИСОЛЬ-Na» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭКТОПАРАЗИТОЗОВ РЫБ

Современные интенсивные формы ведения прудового рыбоводства предусматривают уплотненные посадки рыбы, что создает благоприятные условия для распространения инфекционных и инвазионных болезней. Борьба же с болезнями рыб является одним из важных условий в современном рыбоводстве, так как болезни все чаще наносят серьезный экономический ущерб, вызывая не только гибель рыбы, ее исхудание, снижение веса, плохую окупаемость кормов, но и ухудшение качества мяса.

Эктопаразитарные болезни рыб широко распространены как в естественных водоемах, так и в прудовых хозяйствах во всем мире. К числу таких болезней относятся ихтиофтириоз, хилодонеллез, триходиниоз и заболевания, вызываемые моногенетическими сосальщиками - дактилогироз и гиродактилогироз.

Основной целью данной работы было изучение лечебной эффективности препарата «Дисоль-Na» в рыбоводстве как альтернативы общеизвестным противоэктопаразитарным терапевтическим средствам.

Производственные испытания проводились на сеголетках и годовиках карпа, белого амура, пестрого толстолобика и радужной форели методом лечебных ванн в условиях участка «Новолукомльский» ОАО «ПМК - 26» Чашникского района Витебской области. Противопаразитарную эффективность препаратов определяли по снижению ЭИ и ИИ.

Для проведения испытаний препарата «Дисоль-Na» были созданы 8 групп рыб: 4 опытные (белый амур, пестрый толстолобик, карп, радужная форель – по 20 экз. в каждой группе), подвергавшиеся обработке опытным препаратом «Дисоль-Na», и 4 контрольные, состоящие из аналогичного количества рыб тех же видов, подвергавшиеся обработке базовым препаратом (поваренная соль).

В результате исследований было установлено, что препарат «Дисоль-Na» эффективен при эктопаразитарных болезнях (ихтиофтириоз, хилодонеллез, триходиниоз, дактилогироз, гиродактилез) карповых, лососевых и осетровых рыб. При однократной обработке препаратом в терапевтических дозах методом ванн (концентрация препарата 5 г/л при экспозиции 60 минут для карпа и белого амура, и 10 г/л при экспозиции 30 и 10 минут для пестрого толстолобика и радужной форели соответственно) уровень инвазии эктопаразитами снижается на 75–100% непосредственно после применения препарата, в то время как большое количество паразитов погибает в течение суток после обработки. Препарат может быть рекомендован для профилактики и лечения эктопаразитозов рыб в рыбоводных хозяйствах Республики Беларусь.

УДК 619:616.98:579.842.14
ПОЦЕЛУЕНКО Н. А., студент
Научный руководитель **БАРАШКОВ А. Н.**, канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Беларусь

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА САЛЬМОНЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ОАО «МОГИЛЕВСКАЯ РАЙАГРОПРОМТЕХНИКА»

Целью наших исследований было определить этиологическую структуру сальмонеллёза крупного рогатого скота в ОАО «Могилёвская райагропромтехника» Могилёвского района.

Информация о результатах бактериологических исследований была представлена ГЛПУ «Могилёвская облветлаборатория». При проведении

собственного эпизоотологического исследования было установлено, что 70% телят в возрасте от 1 до 8 месяцев страдают от болезней органов пищеварения и дыхания.

В хозяйстве было сформировано по принципу условных аналогов 3 группы телят (n=7). Животные были получены от вакцинированных против сальмонеллёза коров, двукратно привиты против сальмонеллёза (первично – в возрасте 18-20 дней, повторно – 26-30 дней). Для вакцинации использовали формолквасцовую концентрированную вакцину, содержащую S. typhimurium 371, S. dublin 373. В 1-ю группу входили телята в возрасте 1-2 месяцев, во 2-ю – телята 3-5 месяцев, в 3-ю – телята 6-8 месяцев. Проводя серологические исследования, мы определяли агглютинирующую активность в РА сывороток крови телят к S. typhimurium, S. dublin и S. enteritidis, основываясь на том, что обнаружение агглютинирующей активности к сальмонеллам доказывает, что организм животных контактировал с возбудителями данных типов вакцинных и эпизоотических штаммов, а его активный иммунитет развился в результате болезни или вакцинации.

Нами установлено, что одновременное наличие агглютинирующей активности к S. typhimurium, S. dublin и S. enteritidis имеется в 100% исследованных проб сывороток крови. При этом сыворотки крови телят 1-2 месяцев обладали агглютинирующей активностью к S. typhymurium на уровне $\log_2 6{,}1$. В дальнейшем, к 3-5 месяцам, уровень активности достоверно увеличивался ($\log_2 7{,}6$) на 24,6% ($P<0.05$), к 6-8 месяцам активность сывороток составляла $\log_2 7{,}8$. Агглютинирующая активность к S. dublin на уровне $\log_2 6{,}9$ была установлена в сыворотках крови телят 1-2-месяцев, в дальнейшем достоверно не изменяясь. У телят в возрасте 1-2 месяца агглютинирующей активности к S. enteritidis не обнаружено, но к 3-5 месяцам активность сыворотки увеличилась до уровня $\log_2 7{,}4$ и в дальнейшем достоверно не изменялась.

Таким образом, данные изменения, связанные с S. enteritidis, не являются доказательством поствакцинального иммунитета, так как S. enteritidis не входит в состав антигенов, используемых при производстве формолквасцовой концентрированной вакцины, что показывает ее эпизоотологическую значимость для телят.

УДК 619:616.995.132:636.4
САМСОНОВИЧ В.А., кандидат биологических наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМА ОЗДОРОВЛЕНИЯ СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ ОТ СТРОНГИЛОИДОЗА

Свиноводство – одна из основных отраслей животноводства, являющаяся источником для населения продуктов питания, а для промышленности - сырья. Но существенной проблемой в этой сфере являются энтероколиты, в этиологии которых существенную роль играют кишечные гельминты, оказывающие отрицательное воздействие на организм животных и наносящие существенный экономический ущерб отрасли.

Стронгилоидоз – заболевание поросят разных возрастов, вызываемое нематодой Strongyloides ransomi, проявляющееся катаральным и геморрагическим воспалением тонких кишок, поносом, покраснением кожи в области живота, конечностей, отставанием в росте и развитии. Болезнь появляется у поросят раньше других гельминтозов. Зачастую протекая в скрытой и субклинической формах, она не попадает в зону внимания ветеринарных специалистов, поэтому заметно снижает продуктивность животных.

Выяснение источников заражения животных стронгилоидами и условий возникновения болезни имеет исключительное значение. Личинки стронгилоидесов обнаруживаются на большинстве поверхностей в животноводческих помещениях. При этом большую роль в распространении стронгилоидоза играет обслуживающий персонал, который с обувью заносит личинок стронгилоид к незараженным животным. На степень инвазированности внешних покровов животных и объектов внешней среды оказывает большое влияние уровень санитарного состояния, а также время года. Из известных механизмов передачи стронгилоидесов (алиментарный, перкутанный и трансмаммарный) наиболее опасным является проникновение возбудителя через неповрежденную или мацерированную кожу. Заражение происходит преимущественно у поросят от рождения до двух месяцев. Миграция инвазионных личинок Strongyloides с поверхности кожи в разные ткани и органы, включая легкие, способствует инокуляции патогенных бактерий, а также активизации латентных форм вирусных инфекций вследствие снижения иммунитета, существенных затрат клеточно-гуморальных факторов на купирование инвазии.

Актуальным является изыскание доступных и эффективных препаратов для лечения данного заболевания, что позволило бы ликвидировать болезнь, не допустить распространение стронгилоидоза.

Недооценивание этой проблемы может привести к тому, что экономические потери от этого заболевания будут постоянно увеличиваться, что, в свою очередь, будет снижать рентабельность свиноводства, будет увеличивать стоимость продукции.

УДК619:615.27
СИДОРОВИЧ Д.И., студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ РЕФКЕНОМА 7,5%

Как проявление одной из приоритетных задач - обеспечения лекарственной безопасности страны - в настоящее время в Республике Беларусь бурно развивается собственная фармацевтическая промышленность. Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ООО «Рубикон», г. Витебск, разработан новый отечественный препарат рефкеном 7,5% в виде суспензии для подкожного и внутримышечного введения, содержащий в своем составе цефкинома сульфат - цефалоспорин 4-го поколения. Препарат применяют при различной патологии (кожные болезни, заболевания желудочно-кишечного тракта, инфекции дыхательных путей). Опыты проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии на клинически здоровых белых беспородных нелинейных лабораторных мышах обоего пола. Были использованы восемь групп мышей, семь подопытных и одна контрольная, по десять особей обоего пола, массой 18-20 граммов. Перед введением препарата мыши были выдержаны в течение двух суток в карантине для адаптации. Препарат вводили мышам подкожно в дозах: 50000,0; 45000,0; 40000,0; 35000,0; 30000,0; 25000,0 и 20000,0 мг/кг массы животного. Мышам контрольной группы ввели подкожно 1,0 мл основы препарата. Инъекции осуществляли инсулиновыми шприцами однократного применения. Наблюдение за мышами вели в течение 14 дней. После введения препарата у мышей первой и второй групп отмечалось угнетение слабой степени, не выраженная потливость, увеличение частоты дыхания, они неохотно реагировали на внешние раздражители. На месте введения препарата отмечали небольшие припухлости, которые затем некротизировались и медленно подвергались эпителизации. Выраженных расстройств со стороны желудочно-кишечного тракта не выявлено. У мышей третьей - седьмой групп видимых изменений со стороны центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта не отмечено. На месте введения препарата отмечались слабо выраженные инфильтраты, у отдельных животных некрозы кожи на указанных местах, которые к окончанию наблюдений эпителизировались, но отмечались алопеции.

Состояние мышей контрольной группы в течение всего периода наблюдения было в пределах физиологической нормы. Падежа животных в группах не отмечалось. Среднесмертельная доза (DL_{50}) препарата рефкином 7,5% при подкожном введении составляет свыше 5000,0 мг/кг для белых лабораторных мышей. Таким образом, по классификации ГОСТ 12.1.007-76 препарат рефкином 7,5%, относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (DL_{50} свыше 5000,0 мг/кг).

УДК619:615.27
СИДОРОВИЧ Д.И., студент
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО РАЗДРАЖАЮЩЕГО И КОЖНО-РЕЗОРБТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА ФАРМАКЛОКС DC

Разработка и внедрение в ветеринарную практику новых высокоэффективных препаратов для профилактики маститов у коров позволит в кратчайшие сроки вести борьбу с данным заболеванием и сэкономить средства на закупку импортных аналогов. Согласно программе импортозамещения сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и ЧПТУП «Белветфарма» был разработан новый препарат фармаклокс DC для профилактики маститов у сухостойных коров. В состав препарата входит клоксациллина бензатиновая соль и основа смешанного (комбинированного) типа.

Изучение действия препарата проводили на девяти кроликах, которых сформировали в три группы по три особи в каждой (2 подопытных и контрольная) по принципу условных аналогов. Исследования проводили в условиях вивария УО ВГАВМ, согласно «Методическим указаниям по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии». Животным первой подопытной группы один раз в день десять дней наносили препарат тонким слоем на предварительно выбритый участок кожи (размером 4×5) см в области спины. Животным второй подопытной группы ежедневно, в течение десяти дней, на конъюнктиву правого глаза один раз в день наносили по 1-2 капли препарата. Кроликам этой же группы в левый глаз закапывали по две-три капли очищенной воды. Животные третьей группы служили контролем. За кроликами в течение всего эксперимента вели наблюдение, при этом обращали внимание на общее состояние животных, особенности их поведения, состояние волосяного покрова, кожи и слизистых оболочек. В течение опыта выраженных изменений общего состояния, а также со стороны кожи и волосяного покрова у животных первой подопытной группы не отмечено. Расчесов на месте нанесения препарата не отмечали.

После нанесения препарата на конъюнктиву была отмечена кратковременная скудная слезоточивость (2-3 мин), периодическое смыкание и не полное открытие глазной щели, кратковременная не ярко выраженная гиперемия. В дальнейшем патологических изменений со стороны конъюнктивы не отмечали. К десятому дню эксперимента общее состояние конъюнктивы у подопытных животных не имело достоверных различий с состоянием конъюнктивы в контроле. Следовательно, фармаклокс DC не проявляет выраженного раздражающего действия на конъюнктиву и кожу, а также кожно-резорбтивного действия.

УДК 619:579.842.14
СОРОКИНА О.А., БОРИСОВА Е.А., ШАГАКО Н.М., студентки
Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**, доктор ветеринарных наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИРУЛЕНТНОСТИ КОНТРОЛЬНЫХ ШТАММОВ САЛЬМОНЕЛЛ

УП «Витебская биофабрика» выпускает вакцины и лечебно-профилактические сыворотки для профилактики сальмонеллеза и лечения больных животных. Активность препаратов является важнейшим показателем их качества, который определяют в остром опыте на белых мышах, голубях, морских свинках. Для этого животным вводят определенные дозы биопрепаратов и через некоторое время заражают их 2-3 50%-ными летальными дозами контрольных штаммов сальмонелл: Salmonella choleraesuis 370, Salmonella dublin 373, Salmonella typhimurium 371, Salmonella abortusovis 372. Одновременно проводят заражение интактных животных (контроль).

Препарат считают активным при выживании не менее 80% животных, иммунизированных им, и гибели не менее 80% интактных особей. Для получения такого результата необходимо знать 50%-ную летальную дозу контрольных штаммов сальмонелл для лабораторных животных. Поэтому мы провели опытную работу по определению указанной дозы для белых мышей, голубей, морских свинок.

Для заражения иммунизированных и контрольных животных использовали смыв физраствором культур сальмонелл, выращенных на скошенном агаре в пробирках в течение 18-20 часов.

Нами установлено, что 50%-ная летальная доза сальмонелл для белых мышей массой 18-20 г при внутрибрюшинном заражении составила в отношении Salmonella choleraesuis 370 - 10 м. к., Salmonella dublin 373 – 30 м.к., Salmonella typhimurium 371 – 50 м.к., Salmonella abortusovis 372 – 2 млн. м.к. Для голубей 50%-ная летальная доза сальмонелл Salmonella

choleraesuis 370 оказалась равной 1,5 млрд. м. к. при внутримышечном введении бактерий, а для морских свинок при подкожном заражении их 50% летальная доза Salmonella dublin 373 составила 4 млрд. м. к., Salmonella typhimurium 371 – 4,2 млрд. м. к., Salmonella abortusovis 372 – 4,5 млрд. м. к.

Эти данные являются надежным ориентиром при подборе 50%-ной летальной дозы контрольных штаммов сальмонелл для лабораторных животных, задействованных в качестве тест-моделей при определении активности противосальмонеллезных биопрепаратов.

УДК 619:616.33/.34:636.2.053.2
ЭЛЬ ХУССЕЙНИ М., магистрант, **СОБОЛЬ И.В.**, студент
Научный руководитель **САНДУЛ А.В.,** канд.вет.наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОФИЛАКТИКА КИШЕЧНОГО ДИСБАКТЕРИОЗА У ТЕЛЯТ ПРЕБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКОЙ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Оптимальным подходом к коррекции дисбиозов является применение пребиотиков – веществ, необходимых для роста и размножения микроорганизмов, присутствующих в пищеварительном тракте хозяина. Это более физиологично, нежели введение экзогенных культур нормофлоры.

Нами проведены бактериологические исследования с целью изучения динамики кишечного микробиоценоза у телят в ходе испытания новой пребиотической кормовой добавки, полученной на основе молочного сырья. Пребиотическую добавку телята опытной группы получали ежедневно в течение 30 дней в дополнение к основному рациону в дозе 2 мл на голову с молоком. Телята контрольной группы получали рацион согласно схеме кормления, предусмотренной в хозяйстве.

По результатам исследований выяснено, что у телят 25-дневного возраста (до начала опыта) обеих групп в кишечном бактериоценозе преобладали бифидобактерии ($1,5x10^9$; $3,5x10^{10}$ КОЕ/г), количество лактобактерий в среднем было на порядок ниже и колебалось у разных телят в пределах $4,5x10^7$ – $1,2x10^9$ КОЕ/г. В достаточно высоких количествах выделены факультативные представители кишечного бактериоценоза (кишечные палочки) – $3,0x10^7$ – $4,5x10^8$ КОЕ/г. Количество выделенных плесневых грибов (транзиторная микрофлора) также несколько превышало показатели в норме и составляло $1,0x10^4$ КОЕ/г.

В ходе опыта кишечный бактериоценоз телят опытной группы претерпевал изменения в сторону увеличения количества облигатной микрофлоры (к концу опыта количество бифидо- и лактобактерий достигало уровня $3,5\text{-}5,0x10^{12}$, $1,0\text{-}2,0x10^{11}$ КОЕ/г соответственно) и некоторого уменьшения факультативной (до $9,6x10^7$- $4,9x10^8$) таким образом, что

соотношение между ними стало оптимальным. Количество выделенных микромицет не превышало показатели здоровых телят (4,0-7,0х10^2 КОЕ/г). В то же время у животных контрольной группы уровень бифидофлоры к концу опыта составлял 7,9х10^9 - 1,9х10^{10} КОЕ/г; количество эшерихий в кишечном содержимом к концу опыта достигло уровня лактобактерий (10^8 КОЕ/г), что является пограничным дисбактериозу состоянием.

Таким образом, применение испытуемой пребиотической добавки позволило предупредить развитие дисбактериоза у телят опытной группы.

СЕКЦИЯ 3
АГРОНОМИЯ, ЗООТЕХНИЯ, ЭКОНОМИКА АПК, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

УДК 636.4:631.115.11.(476)
АБРАМОВИЧ В. В., студент
Научный руководитель **АБРАМОВИЧ Э. В.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

К числу основных признаков, которые в большей мере определяют экономику ведения свиноводства в Республике Беларусь, относятся откормочные и мясные качества свиней. Откормочные качества определяются среднесуточным ростом живой массы, скороспелостью и затратами корма на единицу прироста живой массы.

В племенных хозяйствах откормочные качества потомков хряков заводских линий оценивают на специальных государственных станциях методом контрольного откорма. Результаты этих испытаний свидетельствуют о том, что свиньи отечественных пород характеризуются большими потенциальными возможностями в повышении скороспелости и снижении затрат корма на единицу прироста живой массы.

Важным показателем эффективности откорма свиней является количество и качество получаемой продукции. Установлено, что с увеличением массы откармливаемой свиньи выход основных продуктов убоя повышается. Это объясняется тем, что масса крови, кишечника и других внутренних органов, формирующихся в раннем возрасте, по мере роста живой массы свиньи увеличивается более медленными темпами.

Среднесуточный прирост живой массы потомков отдельных линий свиней крупной белой породы составлял 800 г при затрате кормов на 1 кг ее прироста 3,6—3,7 кормовой единицы. Конечная масса молодняка свиней

при откорме определяется требованиями к качеству мяса и окупаемостью затрат.

Как свидетельствуют результаты проведенных исследований, более половины совокупных затрат, связанных с производством свинины, приходится на долю кормов. Удельный вес статьи «Корма» в структуре затрат на 1ц прироста составляет 65,1% и выше. Сумма затрат по этой статье зависит в первую очередь от расхода кормов на 1ц продукции и их стоимости. В процессе осуществления финансового контроля производители должны проверять обоснованность норм, рассчитывать экономическую эффективность расходов, определять направления снижения затрат на продукцию выращивания свиней. Определение конечной живой массы свиней, после которой расход кормов на единицу продукции начинает увеличиваться, имеет большое значение для снижения себестоимости свинины, а значит, и повышения рентабельности ее производства.

УДК 631.145:636.4:636.082.4
АБРАМОВИЧ В. В., студент
Научный руководитель **ПОДСКРЕБКИН Н.В.,** доктор с.-х. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА У ПРОВЕРЯЕМЫХ ХРЯКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

На свиноводческих комплексах Республики Беларусь для промышленного скрещивания используют хряков специализированных мясных пород отечественной и зарубежной селекции. В РСУП СГЦ «Заднепровский» Оршанского района часть ремонтных хряков завозится из государств Евросоюза. В племенных свидетельствах указываются данные племенных достоинств животных. Наряду с импортными ремонтными хряками в условиях комплекса используют хряков отечественной селекции.

Воспроизводительную способность хряков определяют по качеству спермопродукции. Согласно исследованиям, наибольший средний объем эякулята - 259 мл, что превосходит большинство оцениваемых производителей. Наблюдается большой разброс лимитов по этому показателю. Существенных различий по показателю подвижности сперматозоидов между хряками не выявлено, подвижность у большинства эякулятов составляла 8 баллов. Показатель оплодотворяемости выше технологического норматива (75 %) и колебался в пределах от 81,8 до 100 %.

Условия внешней среды, особенности кормления, содержания, ветеринарно-санитарное благополучие вносят изменения в племенную оценку животного. При их ухудшении лучшие по продуктивности и

племенной ценности животные уступают животным средней продуктивности.

В промышленном свиноводстве чем крупнее предприятие, тем больше случаев заболеваний, ниже сохранность и продуктивность животных. Так, на свиноводческом комплексе РСУП СГЦ «Заднепровский» фактор крупноплодности в промышленной зоне комплекса стабильно ниже, чем на племенной ферме. Животные племенной фермы и промышленной зоны, получая одинаковые рационы, находясь в одинаковом климатическом регионе, имеют различные микробный и вирусный фон среды обитания, концентрацию животных на единицу площади, что ослабляет иммунитет и адаптивные возможности. Эти факторы влияют на формирование продуктивности животных в условиях индустриализации отрасли. Поэтому окончательная оценка проверяемому хряку-производителю должна даваться именно там, где предполагается его племенное использование.

Традиционная система требует совершенствования и разработки способа более достоверной сравнительной оценки хряков-производителей по жизнеспособности и продуктивности потомства в условиях промышленного комплекса.

УДК 332.2
АВДЕЕВ А.Н., магистрант
Научный руководитель **КОЛМЫКОВ А.В**., канд. эк. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОСНОВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Данная работа направлена на исследование влияния основных пространственных факторов на энергетические затраты при возделывании основных сельскохозяйственных культур.

В состав пространственных факторов, влияющих на энергетическую эффективность возделывания определенной сельскохозяйственной культуры, входят длина гона, угол склона, степень изрезанности поля препятствиями, сложность его конфигурации, влажность, каменистость, удельное сопротивление почв и расстояние грузоперевозок. В процессе исследований нами рассматривалось влияние на энергозатраты только трех факторов – каменистости, длины гона и сложности конфигурации поля, остальные составляющие принимались постоянными со значениями: степень изрезанности полей препятствиями равна 5, удельное сопротивление почвы - 46 кПа, влажность - 20 %, угол склона - 1^0.

Анализ приведенных данных показывает, что при уменьшении длины гона с 800 до 200 м энергозатраты возрастают: по кукурузе (на зеленый

корм) на 17,5%, по многолетним травам на 18,1%, по зерновым, картофелю, льну и корнеплодам на 18,2%. Изменение каменистости от 1 до 10 $м^3$/га приводит к увеличению энергетических затрат в среднем на 0,5% по всем культурам. При изменении класса сложности конфигурации поля от 1 до 5 энергозатраты увеличиваются на 9,98% для картофеля и корнеплодов, 9,78% для зерновых, 8,02% для кукурузы на зеленый корм, 10,00% для льна, 9,95% для многолетних трав.

Исследования показали, что значительное увеличение энергозатрат происходит при уменьшении длины гона с 800 м до 200 м.

Учитывая то, что энергозатраты при возделывании пропашных культур, в особенности картофеля, выше, чем у остальных сельскохозяйственных культур, их рекомендуется размещать на полях с лучшими пространственными показателями.

Данные проведенных исследований свидетельствуют о том, что энергосбережение может обеспечиваться за счёт правильных землеустроительных мероприятий, то есть рациональной организации территории, размещения сельскохозяйственных культур с учётом рекомендуемых пространственных факторов. Это позволит снизить энергозатраты и повысить эффективность сельскохозяйственного производства.

УДК 332.2
АНТОНОВИЧ М.В., магистрант
Научный руководитель **РАДЧЕНКО С.В.**, ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ И СЕВООБОРОТОВ В УСЛОВИЯХ СОЗДАНИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Данная работа направлена на анализ организации земель и севооборотов в условиях создания кормовой базы для животноводческого комплекса.

В процессе организации земель и севооборотов определяют: хозяйственное назначение и характер использования каждого земельного участка; уровень интенсивности использования отдельных видов и участков земель; систему севооборотов, объемы улучшения и консервации земель, сохранения и воспроизводства плодородия почв, мелиоративного и противоэрозионного обустройства территории; нормативы, режим и условия использования земельных участков.

Размещаемые севообороты и посевы сельскохозяйственных культур должны обеспечивать планируемое производство продукции растениеводства; эффективное использование плодородия земель,

вносимых удобрений и орошения; защиту почв от эрозии и истощения, повышение их окультуренности и плодородия, приближение грузоёмких культур к местам потребления их продукции и снижение тем самым расходов на перевозку грузов, людей и перегон техники; максимальный учёт рельефа местности, почвенных разновидностей и конфигураций пахотных массивов с целью получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур, наилучшего использования техники и охраны земель.

В зависимости от конкретных условий хозяйства система севооборотов может строиться на основе чередования культур во времени в границах рабочих участков или чередование культур во времени и пространстве, а также включать комбинацию этих форм.

Главное условие наращивания поголовья скота на проектируемом комплексе состоит в обеспечении его кормами. Кормовая база для КРС определяется прежде всего собственными земельными ресурсами данного предприятия.

В конечном счёте, предполагается обязательное обеспечение молочного комплекса за счёт близлежащих земель двумя видами кормов – зелёными и сочными. Для остальных видов взаимное расположение сельскохозяйственных угодий и фермы не имеет решающего значения.

Таким образом, рациональная организация земель и севооборотов позволит обеспечивать животноводческий комплекс необходимой кормовой базой, что позволит снизить затраты на покупку кормов и увеличит продуктивность скота.

УДК 636.2.034
АТРАЩЕНОК Г.А, студентка
Научный руководитель **БЫКОВСКАЯ М.А.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСО-МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ОАО «ЛИПОВЦЫ»

Мясное скотоводство является одним из приоритетных направлений развития животноводства в нашей республике. Эффективность этой отрасли обуславливается наличием большого количества лугов и пастбищ, обеспечивающих мясной скот дешевыми зелеными кормами летом и объемистыми - зимой, низкими энерго- и трудозатратами, простотой обслуживания коров.

ОАО «Липовцы» - одно из крупнейших хозяйств Витебщины, - специализируется на разведении мясной породы крупного рогатого скота герефорд (предназначена для получения высококачественного

«мраморного» мяса, востребованного на внутреннем и внешнем рынке), на производстве говядины и молока.

В процессе исследований изучались внутренние резервы повышения эффективности, роста прибыли и рентабельности – снижение себестоимости молока и мяса, увеличение объемов реализации продукции, повышение цен реализации за счет улучшения качества продукции.

Анализ хозяйственной деятельности показал положительные тенденции развития предприятия: поголовье крупного рогатого скота за исследуемый период увеличилось на 15,2 % и составило 8,5 тыс. голов. Ежегодно стабильный доход приносит продажа племенного молодняка (рентабельность 20-25 %). В 2011 г. стало прибыльным производство говядины (рентабельность реализованного мяса возросла на 36,5 % и составила 3,5 %), расход кормов и затраты труда на 1 ц мяса снизились на 6,2 (с 9,48 до 8,89 ц корм. ед.) и 9 % (с 15,55 до 14,16 чел.-ч.) соответственно. Среднесуточный прирост увеличился на 13,4 % и составил 743 г.

Производство молока убыточно (10-11 %). Расход кормов на 1 ц молока на 0,23 ц корм. ед. выше нормы, что сказывается на себестоимости молока – в 2010 г. она составила 94 тыс. руб. за 1 ц при средней цене реализации 77 тыс. руб.

Для повышения экономической эффективности хозяйственной деятельности, с учетом резервов предприятия, предлагается: довести затраты кормов до нормативного уровня, что позволит снизить себестоимость молока и прироста на 10 и 3 % соответственно, увеличить продажу молока сорта «экстра», которое имеет наиболее высокую цену реализации, поголовье скота мясной породы герефорд увеличить на 250 голов.

УДК 636.527.082.2
БЕРИНЧИК Т.В., студентка
Научный руководитель **ПЕТРУКОВИЧ Т.В.**, канд. с.-х. н., доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕКИНСКИХ И МУСКУСНЫХ УТЯТ

В обеспечении населения продуктами питания большую роль играет птицеводство. Разведение разных видов уток позволит увеличить производство мяса в РБ и расширить ассортимент птицеводческой продукции. Цель исследований заключалась в сравнительной характеристике мясной продуктивности пекинских и мускусных утят отечественной и зарубежной селекции и перспективы их дальнейшего разведения в условиях ОАО «Ольшевский ППЗ».

Для проведения опыта были сформированы 4 группы суточных утят. Первая группа была представлена пекинскими утятами кросса «Темп», вторая – пекинскими утятами зарубежной селекции кросса «Черри-Велли», третья – мускусными утятами местной популяции и четвертая – мускусными утятами кросса ZXW французской селекции. При этом показатели продуктивности утят первой группы сравнивали со второй, а третьей – с четвертой.

Во все возрастные периоды утята зарубежной селекции весили больше, чем утята отечественной селекции, и к концу выращивания они превосходили своих сверстников по живой массе на 5,0% ($P<0,05$). Выход всех мышц от потрошеной тушки у утят 1-й группы составил 31,1%, во второй – 25,8%. Превосходство по данному показателю составило 4,7% ($P<0,001$). Основная же доля съедобных частей тушки у утят обеих групп приходилась на кожу с подкожной клетчаткой и составила у утят отечественной селекции 39,6%, у утят зарубежной селекции – 36,3%, что достоверно меньше на 3,3% ($P<0,05$).

Характерной особенностью мускусных уток является половой диморфизм. Учитывая это, необходимо применять раздельную технологию выращивания утят на мясо. При изучении динамики живой массы можно сделать вывод, что во все возрастные периоды у утят французского кросса скорость роста была выше, чем у утят местной популяции. Если у пекинских утят основная доля съедобных частей тушки приходилась на кожу с подкожной клетчаткой, то у мускусных утят доля кожи с подкожным жиром заняла меньший удельный вес и составила по самцам 22,0 – 22,6%, по самкам – 20,3 – 22,6% соответственно.

На основании проведенных исследований рекомендуем в условиях ОАО «Ольшевский ППЗ» разводить пекинских и мускусных утят зарубежной селекции, которые характеризовались высокой мясной продуктивностью по сравнению с утятами отечественной селекции.

УДК 233.37
БУРАКЕВИЧ С.В., студентка
Научный руководитель **ЗЕНЬКОВА Н.Н.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ВЫСОТЫ СРЕЗА И СРОКА СКАШИВАНИЯ ТРАВОСТОЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ

Галега восточная является высокопродуктивной культурой (500-700 ц/га) и используется для производства высокобелковых энергонасыщенных кормов. Известно, что при низком скашивании надземных органов в ранние фазы вегетации происходит ослабление растений, что ведет к снижению продуктивности и даже гибели травостоя. С целью формирования

высокопродуктивных травостоев длительного срока пользования необходимо совершенствовать режимы их использования, что позволит увеличить продуктивное долголетие культуры.

Исследования проводились на опытном участке УО ВГАВМ по общепринятым методикам. Скашивали галегу восточную в две фазы вегетации (начало бутонизации и начало цветения) на высоте среза 7, 10 и 12 см. Во втором укосе травостой скашивали на высоте 6 см в два срока: в 3-й декаде августа и 3-й декаде сентября.

Данные по динамике надземного побегообразования галеги восточной свидетельствуют о том, что раннее проведение 1-го укоса способствует лучшему формированию побегов общего порядка во 2-ом укосе, как в конце августа, так и в конце сентября. Так, например, количество побегов общего порядка в конце августа было наибольшим при раннем первом скашивании на высоте 7 см – 227 шт./м^2 (62,9%), при срезе 10 см количество побегов общего порядка составило 99 шт./м^2 (35,9%), а при скашивании травостоя на высоком срезе −154 шт./м^2 (50,8%). Ко второму укосу в более поздний период (в конце сентября) общее количество побегов при первом укосе в начале бутонизации на высоте среза 7 см насчитывало 134 шт./м^2 (49,2%), 10 см –111 шт./м^2 (55,4%); 12 см – 188 шт./м^2 (38,9%).

Для получения высокой урожайности галеги восточной скашивать травостой необходимо в 1 укосе в начале цветения растений на высоте 7 см и в конце сентября во 2 укосе. Вес растений по сухому веществу достиг соответственно 593 г/м² и 453 г/м² и в сумме за 2 укоса 1046 г/м², при этом ко 2 укосу значительно снизилась доля сорняков до −15% от общего сбора сухого вещества.

Таким образом, более благоприятные условия роста и развития галеги восточной во второй половине вегетации отмечаются при проведении первого укоса в начале цветения, на высоте среза 7 см, а второго - в конце сентября.

УДК 633.2/3:631.559
БУРАКЕВИЧ С.В., студентка
Научный руководитель **ЗЕНЬКОВА Н.Н.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНЕЙ КОРМОВОЙ БАЗЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МНОГОУКОСНЫХ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ

Сеяные травостои, созданные на основе адаптированных к почвенно-климатическим условиям видов и сортов многолетних трав, отличаются большей отзывчивостью на интенсивные приемы ухода и более высокой урожайностью. Введение бобовых трав в травосмеси можно рассматривать

как альтернативный источник дешевых, экологически чистых азотных удобрений.

Изучали 5 вариантов ценозов: 1. Галега восточная; 2 Клевер (раннеспелый) + ежа сборная; 3. Клевер луговой (среднеспелый)+овсяница луговая; 4. Клевер луговой (среднеспелый)+тимофеевка луговая+овсяница луговая+райграс пастбищный; 5.Люцерна посевная + клевер луговой (среднеспелый)+тимофеевка луговая + овсяница луговая + райграс пастбищный. Определяли даты наступления уборочной спелости, урожайность, качественный состав зеленого корма, и с учетом полученных данных разработали конвейерное обеспечение животных зеленым кормом на летний период. Уборочная спелость зеленой массы (ветвление стебля, начало бутонизации) наступила у галеги восточной 18 мая, на 5 дней позже (23.05) у травостоя на основе клевера лугового + ежа сборная. Травостой на основе клевера лугового (среднеспелого) +овсяница луговая был готов к уборке на зеленый корм 28.05, 4- компонентной смеси - 4.06, 5-компонентной смеси -11.06. Второй укос галега восточная сформировала к 6.07, 2-й вариант был готов к 15.07, 3-й -20.07, 4-й - 1.08, а 5-й - 11.08. Третий укос изучаемые ценозы сформировали по вариантам - к 1.09, 7.09, 12.09, 20.09, 25.09, соответственно. Изучаемые агрофитоценозы за три укоса обеспечили высокую урожайность зеленой массы: 1-й вариант- 480 ц/га, 2-й - 400, 3-й -440, 4-й -447 и 5-й - 450 ц/га.

Установлено, что качество зеленого корма с изучаемых ценозов было высоким: в 1 кг корма содержалось от 0,20 ЭКЕ у раннеспелого ценоза до 0,24 у многокомпонентных ценозов. При этом содержание сырого протеина в 1 кг натурального корма во всех смешанных посевах превышало зоотехническую норму.

Таким образом, для организации летней кормовой базы необходимо использовать разноспелые многоукосные агрофитоценозы, которые обеспечат бесперебойное поступление высококачественного зеленого корма начиная с ранней весны (18 мая) и до осени (15 октября).

УДК 636.085.2
ВЕРБИЦКАЯ Т. С., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С. В.,** старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Рациональное использование кормов – важнейшее условие успешного развития отрасли животноводства. Эффективность использования кормов зависит от разных причин. Во всех случаях нерациональное использование

кормов приводит не только к перерасходу их в расчете на единицу продукции, но и к увеличению себестоимости продукции, сокращению продуктивности животных и объема производства продукции. Поэтому очень важно систематически и всесторонне анализировать результаты использования кормов.

Для оценки совместного влияния показателей, характеризующих эффективность использования кормов, на результаты выращивания и откорма крупного рогатого скота был проведен многофакторный корреляционно-регрессионный анализ. В качестве результативного фактора (Y) выбран среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота. В качестве факторных признаков:

X_1 – расход кормов в расчете на 1 голову крупного рогатого скота на выращивании и откорме, ц к. ед.;

X_2 – доля концентратов в рационе, %;

X_3 – доля покупных кормов в рационе, %;

X_4 – доля затрат по статье «Корма» в себестоимости продукции, %.

Информационной базой анализа послужили данные 70 сельскохозяйственных организаций Минской области. Для решения поставленной задачи использовался пакет прикладных программ для статистической обработки и визуализации данных – Statistica 6. В результате анализа получено следующее уравнение связи:

$$Y=365,0+0,114X_1+0,453X_2+0,171\tilde{X_3}–0,060X_4$$

На основании полученного уравнения можно сделать вывод, что при увеличении расхода кормов на 1 ц к. ед./гол. среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота увеличится на 0,114 г, при росте доли концентрированных кормов в рационе на 1 п. п. – среднесуточный прирост увеличится на 0,453 г, в результате увеличения доли покупных кормов в рационе на 1 п. п. – на 0,171 г, а сокращение доли затрат по статье «Корма» в себестоимости продукции приведет к увеличению среднесуточного прироста на 0,060 г.

О значимости полученного уравнения регрессии свидетельствуют коэффициенты множественной корреляции (R = 0,567) и детерминации (R^2 = 0,321).

УДК 637.1
ВЕРБИЦКИЙ Д.В., студент
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.,** кандидат с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ МОЛОКА

Проблема повышения качества молока является столь же серьезной и сложной, как и проблема увеличения его количества. В настоящее время население хочет потреблять не просто молоко, а молоко качественное, полезное в силу своих физико-биологических свойств для организма человека. И работа по улучшению качества не имеет смысла уже после того, как продукция произведена.

Количественные и качественные показатели реализуемого молока являются основными для экономических расчетов и определения эффективности ведения молочного скотоводства.

Цель работы: изучить эффективность различных технологических условий получения и первичной обработки молока в филиале «Советская Белоруссия» ОАО «Речицкий КХП» Речицкого района Гомельской области.

Доение коров на МТФ 1 осуществлялось с использованием доильной установки 2 АДСН и охлаждения танком SMZ-3. На МТФ 2 установкой ITEK DE LUX с охлаждением молока в холодильном танке МИЛКОМ- 8000.

Экономическая оценка различных технологических условий получения и первичной обработки молока на МТФ свидетельствует, что полученное количество молока в физической массе между МТФ разное. На МТФ 2 получено на 3190 кг меньше, чем на МТФ 1. Это связано с тем, что на МТФ 1 коровы выпасались на пастбище. Жирность молока отличалась незначительно и составила по стаду МТФ 1 – 3,63% и 3,64% по стаду МТФ 2.

Во время проведения иследований установлено, что сортность молока была выше при беспривязном содержании и доении коров на доильной установке ITEK DE LUX, соответственно полученное молоко на МТФ 2 имело более высокую сортность, чем МТФ 1. Так, на МТФ 2 сортом «экстра» было сдано молока 394,7 т от общей зачетной массы, это составило 60,6%. Высшим сортом МТФ 1 сдало 629,8 т молока, а МТФ 2 – 245,2 т, на 384,6 т меньше. Первым сортом на МТФ 2 сдано 2,964 т молока, на МТФ 1 молоко первыого сорта не получено. Вторым сортом по МТФ 1 сдано на 15,4 т больше, чем на МТФ 2.

При том, что на МТФ 1 было произведено большее количество молока, выше прибыль была на МТФ 2, и получена она за счёт реализации молока сортом «экстра», которого на МТФ 2 было 60,6%. В конечном итоге на МТФ 2 уровень рентабельности производства молока оказался выше на 13,5%.

Таким образом, условия молочно-товарной фермы данного хозяйства с содержанием коров на глубокой подстилке и доением в доильном зале способствует получению молока более высокого качества.

УДК 331.214
ВИКТОРОВИЧ Ю.В., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С. В.,** старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ НА ОПЛАТУ ТРУДА

Главным условием расширенного воспроизводства, увеличения суммы прибыли и рентабельности является превышение темпов роста производительности труда над темпами роста его оплаты. Если этот принцип не соблюдается, то происходит перерасход фонда заработной платы, увеличивается себестоимость производства, а следовательно, предприятие теряет часть прибыли. В связи с этим при анализе использования фонда заработной платы необходимым условием является определение соответствия между темпами роста производительности и оплаты труда.

В теории встречаются разные точки зрения по поводу способов определения суммы экономии (перерасхода) фонда заработной платы на предприятиях, однако наиболее распространенным является анализ соотношения темпов роста производительности и оплаты труда.

Целью нашей работы явилась оценка эффективности использования фонда заработной платы на примере СПК «Огаревичи» Ганцевичского района Брестской области.

В результате сравнения индексов производительности и оплаты труда установлено, что в 2011 году на предприятии темпы роста оплаты труда опережали темпы роста производительности, что свидетельствует о неэффективном расходовании средств на оплату труда. Сумма перерасхода фонда заработной платы в результате составила 357, 3 млн. руб.

При анализе соотношений между темпами роста производительности и оплаты труда при производстве основных видов продукции, производимых сельскохозяйственной организацией, было установлено, что при производстве молока перерасход средств на оплату труда составил в 2011 году 81,7 млн. руб., а при производстве продукции выращивания и откорма крупного рогатого скота – 110,2 млн. руб.

В связи с этим можно отметить, что для повышения эффективности использования фонда заработной платы в СПК «Огаревичи» должное внимание следует уделить повышению производительности труда за счет повышения объемов производства продукции и сокращения затрат труда на

производство путем интенсификации производства, внедрения комплексной механизации и автоматизации производства, использования новейшей техники и технологии, сокращения потерь рабочего времени и других факторов.

УДК 633.2/3
ВОРОБЬЕВ А.С., студент
Научный руководитель **ЛУКАШЕВИЧ Н.П.,** доктор сельскохозяйственных наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ ОДНОЛЕТНИХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

Существующий в кормопроизводстве дефицит растительного белка требует постоянного совершенствования видового состава высокобелковых культур. Большие возможности по повышению продуктивности поля имеют промежуточные посевы. Формирование полноценного по химическому составу корма для животного обеспечивают смешанные посевы с использованием однолетних злаковых и бобовых культур. Известно, что наименее требовательной к плодородию почв кормовой культурой является озимая рожь и ее смешанные посевы с викой мохнатой. Эти посевы обеспечивают сбалансированность корма по белку.

Целью наших исследований было проведение сравнительной оценки урожайности зеленой массы смешанных посевов с участием кормовой озимой ржи при осеннем и весеннем сроках сева. Опыты проведены на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве, среднеобеспеченной по содержанию фосфора и калия, в северной зоне Республики Беларусь, согласно общепринятым методикам. Объектом исследования служили однолетние бобово-злаковые смеси кормовых культур. В качестве злакового компонента использовался сорт кормовой озимой ржи Укосная зеленоукосного направления. Оценка по урожайности зеленой массы однолетних трав при осеннем посеве показала, что наибольшим этот показатель был в варианте озимая рожь в смеси с викой мохнатой и составил 530 ц/га. Одновидовые посевы озимой ржи и вики мохнатой сформировали надземную биомассу на уровне 470 ц/га и 418 ц/га соответственно. Включение бобового компонента способствует повышению содержания белка в зеленом корме. При посеве озимой ржи и вики озимой весной растения, не прошедшие стадию яровизации, активно формируют вегетативную массу и способны к отрастанию. Урожайность зеленой массы за два укоса наибольшей была в совместных посевах озимой ржи и вики мохнатой. Посевы озимой ржи в чистом виде и в смешанных ее посевах с яровой викой обеспечили практически одинаковую урожайность зеленой

массы - 387 ц/га и 388 ц/га соответственно. В условиях северной части Республики Беларусь смешанные посевы озимой ржи с узколистным люпином сформировали невысокую продуктивность. Урожайность зеленой массы составила 222 ц/га.

Таким образом, наибольшую перспективу в производственных посевах имеют однолетние смеси вики мохнатой с озимой рожью как при осеннем, так и при весеннем посевах.

УДК 636.2:03
ГЛИВАНСКАЯ О. И., студентка
Научные руководители **СОБОЛЕВА В. Ф.,** канд. с.-х. наук, доцент,
ВИДАСОВА Т. В., канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРОМЕРАМИ И УДОЕМ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК РАЗНЫХ ЛИНИЙ

При совершенствовании черно-пестрой породы крупного рогатого скота следует учитывать, что большинство хозяйственно полезных признаков развивается в результате взаимодействия между собой. Наличие низкой отрицательной и особенно низкой положительной взаимосвязи между признаками указывает на возможность более эффективно вести отбор по основным признакам молочной продуктивности.

В связи с этим целью нашей работы было установить взаимосвязь между промерами и удоем коров-первотелок разных линий.

Материалом для исследований явились 90 коров-первотелок, принадлежащих ЧУП «Полоцк-Стекловолокно Карпеки» Полоцкого района Витебской области. Данные обрабатывались с помощью ПС «Биолстат» на ПЭВМ.

В результате исследований установлено, что между промерами и удоем первотелок существует связь. Слабые положительные связи установлены между высотой в холке, обхватом груди за лопатками, косой длиной туловища и удоем.

В разрезе линий слабые положительные связи установлены в линии Вис Айдиала 933122 между высотой в холке, обхватом груди за лопатками, шириной груди, косой длиной туловища и удоем (0,01-0,03), между глубиной груди и удоем – слабая отрицательная связь (-0,01). В линии Меткого 4585,8597-Кассира 6411 по всем промерам выявлены слабые положительные связи (0,01-0,02).

В линии Диалога 599826, 216-Ястреба 86 между высотой в холке, глубиной груди, обхватом груди за лопатками и удоем отмечены слабые положительные связи (0,003-0,1), между шириной груди, косой длиной туловища и удоем – слабые отрицательные (-0,004-0,006).

В линии Нико 31652 слабая положительная корреляция установлена между высотой в холке, обхватом груди за лопатками, косой длиной туловища и удоем (0,02), а между глубиной груди, шириной груди и удоем – слабая отрицательная (-0,01-0,02).

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать вывод, что использование коэффициента корреляции при отборе коров-первотелок по некоторым промерам может способствовать изменению удоя в сторону повышения.

УДК 636.2:03
ГЛИВАНСКАЯ О. И., студентка
Научные руководители **СОБОЛЕВА В. Ф.,** канд. с.-х. наук, доцент,
ВИДАСОВА Т. В., канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ЭКСТЕРЬЕРА КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК РАЗЛИЧНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дальнейшее совершенствование крупного рогатого скота с целью увеличения производства продукции животноводства состоит в применении достижений научно-технического прогресса и системном использовании комплекса факторов, одним из которых является целенаправленная селекционно-племенная работа. Важную задачу в деле улучшения животноводства представляет селекция животных не только по продуктивности, но и по наружным формам и экстерьеру.

В связи с этим целью нашей работы было установить различия по промерам коров-первотелок белорусской черно-пестрой породы разных линий.

Материалом для исследований явились 90 коров-первотелок, принадлежащих ЧУП «Полоцк-Стекловолокно Карпеки» Полоцкого района Витебской области. Данные обрабатывались с помощью ПС «Биолстат» на ПЭВМ.

В результате исследований установлено, что первотелки стада имеют различное происхождение: 2 линии белорусской черно-пестрой породы (Меткого 4585, 8597-Кассира 6411, Диалога 599826, 216-Ястреба 86), 1 линия голландского корня - Нико 31652 и 1 голштинского происхождения - Вис Айдиала 933122.

Наиболее многочисленными являются линии Меткого 4585, 8597-Кассира 6411 (38,8%) и Вис Айдиала 933122 (27,7%).

Установлено, что первотелки разных линий различаются по промерам. Наибольшая высота в холке и ширина груди установлены у первотелок линии Нико 31652 (129±0,27 и 47±0,7см) (P>0,999), наибольшая

глубина груди у первотелок линии Диалога 599826, 216-Ястреба 86 (69±0,3см) (P>0,99).

Более высокие значения по обхвату груди за лопатками имеют коровы-первотелки линии Вис Айдиала 933122 - 196±1,4см, по косой длине туловища - первотелки линий Меткого 4585, 8597- Кассира 6411 (159±0,3 см) и Нико 31652 (158±0,5 см) (P>0,99).

По обхвату груди за лопатками и ширине груди худшие результаты получены у коров линии Диалога 599826, 216-Ястреба 86.

Таким образом, можно сделать вывод, что первотелки линии Нико 31652 по большинству промеров показали более высокие результаты, т.е. характеризуются лучшим развитием.

УДК 636.2.631.22:628.8
ГОЛЫШ Л. А., студентка
Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И. В.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КАЧЕСТВО ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ КОРОВНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

Создание животным благоприятных условий содержания, которые максимально отвечают биологическим особенностям организма, способствует более полному проявлению их потенциала.

Целью данной работы было проведение гигиенической оценки воздушной среды коровников и разработка мероприятий по улучшению микроклиматических условий содержания дойных коров в КСУП «Дзержинский-агро» Речицкого района Гомельской области. В хозяйстве используется два способа содержания дойного стада: привязный и беспривязный на глубокой подстилке.

В привязном коровнике № 1 вентиляция на естественной тяге, представлена одной моношахтой размером 2х2 м, которая расположена в центральной части перекрытия. Проведенные исследования микроклимата показали, что относительная влажность воздуха и концентрация аммиака превышали максимально допустимое значение соответственно на 12 и 8 %. Скорость движения воздуха составляла 50 % от нормативной.

В коровнике № 2 животные содержатся на глубокой несменяемой подстилке. Содержание коров – безвыгульное, в секциях не оборудованы выходы на выгульные площадки. Вытяжка воздуха происходит через аэратор размером 0,5х4 м, расположенный по коньку здания. Измерения параметров микроклимата показали, что температура воздуха в коровнике была на 6 °С выше максимально допустимой. Относительная влажность и концентрация аммиака превышали нормативные значения соответственно

на 6 и 33 %. В помещении отмечался застой воздуха, скорость его движения составляла 30 % от требуемой.

Таким образом, в коровниках, оборудованных только вытяжными шахтами без приточных каналов, не обеспечивается оптимальный микроклимат. Нами были проведены расчеты объема вентиляции исследуемых помещений. Полученные результаты показали, что воздухообмен на 1 ц живой массы в коровнике № 1 составляет 72 % от нормативного; общая площадь вытяжных шахт в коровнике № 1 – 43 % от требуемой, в коровнике № 2 – 28 %.

Для улучшения качества воздушной среды помещений рекомендуем оборудовать приточно-вытяжную вентиляцию: в коровнике № 1 общая площадь вытяжных шахт должна составлять 9,4 $м^2$, общая площадь приточных каналов – 6,5 $м^2$; в коровнике № 2 соответственно 7,1 $м^2$ и 5,0 $м^2$.

УДК 636.2.034
ГРАБЦЕВИЧ О.М., студентка
Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Л.П.,** канд. с.-х. наук, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В КСУП «СОВХОЗ «ИСТОК»

Производство молока является одной из важнейших отраслей агропромышленного комплекса. Приоритетным направлением развития молочного скотоводства на ближайшую перспективу следует считать повышение продуктивности животных и снижение затрат на производство молока.

Проведенный анализ основных показателей молочного скотоводства показал, что в КСУП «Совхоз Исток» в 2010 г. по сравнению с 2008 г. отмечалось увеличение валового надоя молока на 17,0 %, рост удоев молока на 1 среднегодовую корову на 14,8 %, увеличение делового выхода телят на 100 коров на 5 гол. В то же время себестоимость 1 ц молока в хозяйстве в 2010 году возросла на 15,2 %, затраты труда на 1 гол. животных увеличились на 13,4 %, а также отмечался перерасход кормов на 1 ц молока на 0,19 ц к.ед. В стаде на долю коров, удои которых ниже, чем в среднем по стаду, приходится 7,6 %. В хозяйстве имеется 60 коров (5,4 %), которые считаются яловыми, так как у них сервис-период более 121 дня и их удой на 12 % ниже, чем в среднем по стаду. Нынешнее состояние отрасли характеризуется низким генетическим потенциалом молочного скота. Программой развития хозяйства предусматривается произвести замену 5,7 % низкопродуктивных помесей чистопородными животными.

Оценка эффективности производства молока показала, что его

реализация на протяжении 2008−2010 гг. была прибыльной. Уровень рентабельности его производства составил 9,9 %.

В процессе оценки развития молочного скотоводства в хозяйстве были выявлены неиспользованные возможности и обоснованы прогнозные резервы повышения экономической эффективности производства молока.

К резервам повышения продуктивности молочного стада и росту экономической эффективности производства молока в хозяйстве можно отнести: рациональное использование кормов, улучшение породного состава стада, своевременную выбраковку низкопродуктивных коров, сокращение продолжительности сервис-периода и ликвидацию яловости.

Таким образом, использование в хозяйстве внутренних резервов позволит увеличить производство молока на 23,1 %, снизить себестоимость 1 ц молока на 9,7 %; повысить уровень рентабельности производства молока на 12,3 %.

УДК 636.5.03
ДАЙНЕКО Д.М., студент
Научный руководитель **БОЛДЫРЕВА Л.Н.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В СПК «ДРУЖБА-АВТЮКИ»

Сельскохозяйственный производственный кооператив «Дружба-Автюки» Калинковичского района Гомельской области специализируется в молочно-мясном направлении. В хозяйстве достигнуты высокие показатели продуктивности скота: надой на корову 5016 кг, среднесуточный прирост живой массы 723 г. Увеличение за 2008-2010 гг. составило соответственно 16,7 и 9,4%, что обусловлено укреплением кормовой базы хозяйства за анализируемые годы. Производство молока в хозяйстве осуществляется с уровнем рентабельности 9,1%.

На основании анализа отрасли молочного скотоводства и выявленных резервов повышения экономической эффективности производства молока мы рассчитали дополнительные выгоды от упущенных резервов.

К резервам повышения продуктивности коров и роста производства молока относят, прежде всего, рациональное использование кормов и уровень кормления животных. Фактический расход кормов составил в 2010 г. 1,3 ц корм. ед. на 1 ц молока при норме 1,05 ц корм. ед.

В стаде 37 голов яловых коров, их удой составляет 4111 кг. Максимальной продуктивности достигают коровы со средней продолжительностью сервис-периода 87 дней (5180 кг).

На эффективность молочного скотоводства большое влияние оказывает качество реализуемого молока. Дополнительная выручка может

быть получена за счет сортности молока: выручка от реализации молока сортом «экстра» - 80% и высшим сортом 20% составит 4419 млн. руб.

Таким образом, использование всех представленных резервов повышения экономической эффективности производства молока позволит дополнительно получить 11465 ц молока и увеличить денежную выручку на 1601 млн. руб.

Сокращение расхода кормов до установленных норм и ликвидация яловости коров будут способствовать увеличению продуктивности коров с 5016 кг молока до 6246 кг молока, что составляет 24,5% роста. Себестоимость 1 ц молока при этом снизится на 10,5% и составит по плану 84,4 тыс. руб. Увеличению прибыли будут способствовать не только рост валового производства молока, но и выручка в результате повышения качества молока. Все вышеперечисленные резервы позволят увеличить рентабельность производства молока на 21,4 п.п., уровень рентабельности составит 30,5%.

УДК 636.2.083.3
ДАСЬКО О.Г., студент
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЕРВОМ ПЛОДОТВОРНОМ ОСЕМЕНЕНИИ

Беспривязное содержание коров в большей степени, чем привязное, удовлетворяет потребности животных, но промышленное производство молока считается более сложным. Хорошие технологические решения имеются как при привязном, так и при беспривязном способе содержания коров. Каждый из вышеперечисленных способов имеет свои достоинства и недостатки. Не совсем обосновано влияние различных факторов на молочную продуктивность коров при разных способах содержания. Например, какое влияние оказывает живая масса коров при первом плодотворном осеменении на будущую продуктивность.

Цель исследований – определить молочную продуктивность коров при разных способах содержания в зависимости от живой массы при первом плодотворном осеменении.

Исследования проводили в СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области. Материалом для исследований явились 240 коров (120 при привязном и 120 при беспривязном способах содержания). Для установления влияния живой массы при первом плодотворном осеменении на молочную продуктивность коров было сформировано по 3 группы животных при привязном и беспривязном способах содержания: I группа (n=21 и 17) с

живой массой при первом плодотворном осеменении 360–380 кг, II группа (n=52 и 57) – 381–400 кг и III группа (n=47 и 46) – 401–420 кг.

При привязном содержании коровы III группы по удою за 305 дней лактации превосходили животных I группы на 658 кг, или на 11,0 % (P<0,05), II группы – на 378 кг, или на 6,3 %. При беспривязном содержании самый высокий удой отмечается также у коров с живой массой при первом плодотворном осеменении 401–420 кг. Так, животные III группы по этому показателю превосходили коров I группы на 915 кг, или на 14,4 % (P<0,05), II группы – на 598 кг, или на 9,4 %.

При привязном содержании коровы III группы по содержанию жира в молоке превосходили животных I группы на 0,06 % (P<0,01) и коров II группы – на 0,04 %. При беспривязном содержании коров наблюдалась такая же закономерность (+ 0,02%).

Таким образом, наиболее высокая молочная продуктивность отмечается у коров (как при привязном, так и при беспривязном содержании), живая масса которых при первом плодотворном осеменении была свыше 400 кг (+6,3–14,4%).

УДК 636. 4. 03 /. 06
ДИКУН О. С., студентка
Научный руководитель **ЛЯХОВА Е. Н**., ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ И РАЗВИТИЕ СВИНОМАТОК

В настоящее время актуальным остается вопрос о необходимости разработки более совершенных методов селекции, позволяющих эффективно улучшать существующие генотипы свиней. Целью наших исследований являлось изучение продуктивных особенностей и развития свиноматок в связи с их генотипом и возрастом в ОАО «Совхоз-комбинат «Сож». В качестве объекта исследования использовались группы свиноматок селекционных стад белорусской крупной белой и белорусской мясной пород. По основным показателям продуктивности свиноматок крупной белой породы выделены ведущие линии – Адема 3761 и Кингстолнга 03329. Свиноматки линии Кингстолнга имели многоплодие 11,6 голов, что выше среднего по группе на 0,62 головы или на 5,6 %. Свиноматки линии Адема превосходили среднее по группе на 0,32 головы (2,9 %). По молочности наилучшие показатели у свиноматок линии Адема – 51,7 кг (на 2,3 кг или 4,6 % выше среднего). Превышение над средним по группе по массе гнезда при отъеме у свиноматок линии Адема (125,00 кг) и Кингстолнга (118,5 кг) составило 8,12 кг (6,9 %) и 1,62 кг (1,4 %).

По белорусской мясной породе наиболее продуктивными линиями являлись линии Керка 03584 и Зефира 03587. Многоплодие свиноматок

линии Керка (11,22 гол.) превосходило средний показатель по группе на 0,52 гол. или 4,7 %, линии Зефира (11,10 гол.) – на 0,24 гол. или 2,2 %. Молочность свиноматок линии Керка (52,0 кг) выше на 3,58 кг или 7,4 % среднего по группе. Масса гнезда свиноматок линии Керка составила 122,78 кг (достоверное превышение над средним на 11,44 кг или 10,2 %), свиноматок линии Зефира – 116,80 кг (превышение 5,6 кг или 4,9 %).

Среди свиноматок крупной белой породы были выделены наиболее продуктивные семейства: Фортуны, Герани, Волшебницы. По белорусской мясной породе лучшие семейства: Землянички, Заступницы, Заставы.

Живая масса и длина туловища свиноматок наиболее интенсивно и стабильно повышались до 36 месяцев. С возрастом увеличивалось количество маток, оцененных по телосложению классом «элита». Продуктивность свиноматок с 18 месяцев (2-й опорос) возрастала по сравнению с возрастом 12-17 месяцев. Эти закономерности характерны для обеих анализируемых пород.

УДК 633.2/3
ДУМИЧ Е.А., студентка
Научный руководитель **ЛУКАШЕВИЧ Н.П.,**
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР СЕМЕЙСТВА КАПУСТОВЫЕ

Многие представители семейства Капустовые (Brassicaceae) являются ценными кормовыми растениями. Большинство из видов капустных культур имеют как озимый, так и яровой образ жизни. Недостаточно устойчивая по годам перезимовка озимых форм этого семейства в условиях северной части Республики Беларусь определяет наиболее интенсивное включение в посевы кормовых трав яровых форм. Поэтому целью наших исследований являлась сравнительная оценка кормовых видов семейства Капустные по продуктивности на фоне различных доз внесения минерального азота.

Объектом исследований служили культуры ярового образа жизни (рапс, редька масличная, горчица белая, сурепица), которые обладают низкой чувствительностью к весенним заморозкам и являются хорошим предшественником для других сельскохозяйственных культур. Опыты проведены на среднесуглинистых почвах, подстилаемых с 0,8 м моренным суглинком и среднеобеспеченных по макроэлементам.

Анализ экспериментальных данных показал, что наибольшую урожайность зеленой массы все изучаемые культуры формируют на фоне внесения минерального азота в дозе 90-135 кг д. вещества на 1 гектар. Этот показатель при возделывании ярового рапса составил 342-345 ц/га, яровой

сурепицы – 292-327, горчицы белой – 319-328 и редьки масличной – 325-342 ц/га. Так как при внесении максимальной дозы минерального азота в наших опытах прибавка урожайности зеленой массы находилась в пределах ошибки опыта по сравнению с дозой 90 кг д.в. на 1 га, экономически целесообразно вносить азот в дозе не более 90 кг д.в. на 1 га. По сбору сырого белка наибольшим потенциалом обладает горчица белая, где этот показатель составил 6,1-6,2 ц/га. Несколько ниже он был при посеве рапса и сурепицы (5,4-5,5 ц/га и 5,0-5,2 ц/га, соответственно). Посевы редьки масличной обеспечили сбор сырого белка 4,4-4,5 ц/га. Сбор энергетических кормовых единиц у рапса составил 3764-3905 с 1 га, яровой сурепицы – 3206-3597 ЭКЕ/га, горчицы белой – 3502-3598 и редьки масличной – 3498-3685 ЭКЕ/га. Следовательно, яровые посевы кормовых культур семейства Капустовые высокую продуктивность при использовании на зеленый корм формируют на фоне внесения 90 кг д.в. на 1 га минерального азота. Они обеспечивают урожайность зеленой массы более 300 ц/га и сбор белка на уровне 5-6 ц/га.

УДК 638.1
ЕВДОКИМОВ И.Ф., студент
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЧЕЛОСЕМЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ УЛЬЕВ

Проблема выбора улья для пчёл была и остаётся актуальной для теории и практики пчеловодства. Связано это с влиянием типа улья на методику пчеловождения, способы и методы работы с пчёлами. Поэтому изучение влияния типа улья на продуктивность пчелосемей, апробация и выбор оптимального типа улья является насущной задачей пчеловодства.

Целью данной работы являлся выбор оптимального типа ульев для повышения медовой и восковой продуктивности. Эксперименты были проведены на пчелопасеке деревни Коршунки Шарковщинского района Витебской области. Материалом для исследований являлись пчелосемьи в ульях трёх типов: Левицкого, Дадана (на 20 рамок) и украинский улей-лежак. Всего в опыте участвовало 15 пчелосемей. Из имеющихся на пасеке пчелосемей мы выбрали по 5 примерно равных по силе и распределили их в 3 группы по видам ульев. Первая группа пчелосемей находилась в ульях Левицкого, вторая – в 20-рамочных ульях Дадана, а пчёлы третьей группы – в украинских ульях-лежаках. Группа пчелосемей, содержащихся в ульях Левицкого, служила контролем. Мёдопродуктивность пчелосемей определялась путем индивидуального взвешивания рамок из каждого улья до и после откачки. По разности определялось количество мёда.

Воскопродуктивность определялась по количеству отстроенных рамок с вощиной.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что наибольшую медовую продуктивность показали пчелосемьи, содержащиеся в 20-рамочных ульях – в среднем 22 кг с улья или 122,2% к контролю. Семьи, находящиеся в ульях Левицкого, показали средний результат – 18 кг в среднем с улья. Считаем, что это связано с отсутствием магазинных надставок в данных ульях. Худшие результаты по медовой продуктивности показали семьи в украинских ульях – в среднем 16,5 кг меда с улья, что на 8,3% ниже, чем в ульях Левицкого, и на 25% ниже, чем в 20-рамочных ульях.

Наибольший выход воска показали гнездовые рамки из ульев Левицкого – 74%. Выход воска из гнездовых рамок 20-рамочных ульев и украинских ульев был ниже соответственно на 5,4 и 6,8%. Однако недостатком ульев Левицкого является то, что при достижении большой силы пчелиной семьи производство воска ограничено вверх. Поэтому само количество получаемого воска с ульев Левицкого меньше, нежели с ульев Дадана.

Таким образом, наиболее универсальными для пчёл в Беларуси являются 20-рамочные Дадановские ульи.

УДК 619:614.31:637.5
ЕЗЕРСКАЯ Н.С., студентка
Научный руководитель **ШУЛЬГА Л.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КАЧЕСТВО МЯСА КУР-НЕСУШЕК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА

В настоящее время обеспечение промышленного птицеводства недорогими, но качественными кормами остается актуальной проблемой. Основную часть рационов составляет дешевое местное сырье – пшеница, ячмень, овес. Однако в них содержится большое количество некрахмальных полисахаридов, которые не перевариваются ферментами пищеварительного тракта птицы, что отрицательно сказывается на продуктивности птицы. Вот одна из причин, по которой в корма необходимо дополнительно вводить ферментные препараты, способствующие лучшему перевариванию и усвоению кормов.

Основное направление птицефабрик, содержащих кур-несушек – получение яйца, а мясо – только сопутствующая продукция. Мясо птицы и продукты его переработки являются важнейшей составляющей рационального питания человека.

Цель исследований – установить влияние ферментного препарата «Витазим» на качество мяса кур-несушек.

Научные исследования проводились в условиях РУП «Птицефабрика Городок» на курах в возрасте 240−360 дней. Исследования проводились по следующей схеме: I–я группа – основной рацион (ОР), II–я – ОР+0,3 г/кг комбикорма фермента «Витазим», III–й – ОР+0,5 г/кг, IV–й – ОР+0,7 г/кг комбикорма. С целью изучения влияния ферментного препарата на доброкачественность и безопасность мяса птицы был проведен комплекс органолептических и лабораторных исследований 15 опытных и 5 контрольных тушек и внутренних органов кур-несушек.

При проведении послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы установлено, что видимых патологоанатомических изменений тушек и внутренних органов не обнаружено. Проведенная органолептическая оценка свидетельствует о том, что по всем показателям исследуемые тушки существенных различий не имели. Физико-химические исследования и показатели биологической ценности мяса исследуемых образцов достоверных различий не имели и находились в пределах нормы. Проявлений токсичности для инфузорий не установлено.

Следовательно, мясо птицы исследуемых образцов, в рацион которых вводили ферментный препарат «Витазим», по физико-химическим, бактериологическим показателям, а также биологической ценности и безвредности не уступает мясу контрольной группы, является доброкачественным и безвредным. Комплексная ветеринарно-санитарная оценка тушек птицы не выявила каких-либо отклонений от стандартов.

УДК 636.2.054.033
ЗИНКЕВИЧ М.С., студентка
Научный руководитель **СМУНЕВ В.И.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК

Как известно, ремонтных телок нужно выращивать при беспривязном содержании. Однако в настоящее время в некоторых хозяйствах республики применяется технология привязного содержания ремонтных телок в отдельные периоды выращивания, особенно часто этот способ содержания используется в зимний стойловый период. В качестве основных аргументов обычно называют отсутствие помещений, более высокие приросты молодняка и меньший расход кормов.

Цель работы - изучить эффективность способов выращивания ремонтных телок черно-пестрой породы в молочный период в КУСП «Видзовский» Браславского района Витебской области.

Исследования проведены в 2011 году. Сформировали две группы телок месячного возраста. Животные I (контрольной) группы содержались беспривязно, в станках размером 2 х 2,5 м, по 5 голов в каждом. Площадь пола на одну голову составила 1,46 м^2. Фронт кормления - 0,4 м. В станках имелись кормушки для концентратов и минеральной подкормки. Поение телят молочными кормами осуществлялось из вёдер, водой – из автопоилок. Телки II (опытной) группы содержались на привязи. Кормушки для грубых кормов расположены вдоль центрального прохода. Фронт кормления - 0,4 м. Поение водой производилось из автопоилок. Молочные корма выпаивали из ведер. Площадь пола на одну голову составляла 1,56 м^2.

Живую массу молодняка по месяцам выращивания определяли по результатам ежемесячного взвешивания. Взвешивание проводили на весах с точностью до 0,1%.

Установлено, что в 2-месячном возрасте телки II группы по сравнению с I группой имели большую живую массу на 3,2 кг, или на 5,1%. В 3- и 4-месячном возрасте наблюдалась тенденция к увеличению живой массы телок, содержащихся беспривязно. В возрасте 4 мес. живая масса животных I группы была на 2,2 кг, или на 2,1% выше, чем у молодняка II группы. За первые 4 месяца жизни среднесуточные приросты телок составили 648 и 639 г. Разница между телками беспривязного и привязного содержания составила 9 г, или 1,4%.

Таким образом, при беспривязном содержании телки росли и развивались несколько лучше, чем при привязном, хотя существенных различий между ними до 4-месячного возраста не выявлено.

УДК 637.12.04
ИВАНОВА А.В., студентка
Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.,** кандидат с.-х. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ОТЕЛА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Сезон отела на молочной продуктивности отражается как результат воздействия на организм коров кормовых, климатических и прочих совокупных внешних условий, характерных для того или иного времени года. Практика передовых хозяйств и опытные данные показывают, что сезон отела почти не влияет на величину удоя, если создана прочная кормовая база и имеется возможность обеспечить бесперебойное и полноценное кормление коров как в пастбищный, так и в зимне-стойловый период. При неравномерном кормлении коров в течение года сезон отела оказывает существенное влияние на молочную продуктивность и, в частности, на уровень удоя.

Цель исследований – установить влияние сезона отела на молочную продуктивность коров.

Исследования проводили в УП «Шумилинский райагросервис» Шумилинского района Витебской области. Материалом для исследований явились 158 коров с 1 по 6 лактацию. Для изучения влияния сезона отела на молочную продуктивность коров сформировали 4 группы животных: I группа (n=55) – отел проходил зимой, II группа (n=43) – весной, III группа (n=29) – летом и IV группа (n=31) – осенью.

Анализируя динамику молочной продуктивности коров в зависимости от сезона отела можно отметить, что наибольшим удоем отличались коровы, отел у которых был зимой. Это связано с тем, что у коров, отелившихся зимой, наблюдается повышение молочной продуктивности сразу после отела и после перевода их на летне-пастбищное содержание. Так, удой этих коров был выше на 77 кг, или на 2,3%, чем у коров, отелившихся весной, на 141 кг, или на 4,3% выше, чем у коров, отелившихся летом и на 181 кг, или на 5,6% ($P<0,05$) выше, чем у коров, отел у которых был осенью. Наивысшее содержание жира в молоке отмечалось у коров, отелившихся зимой и весной. По этому показателю они превосходили животных, отел которых был летом, на 0,02%, и осенью – на 0,03%. Количество молочного жира у коров, отелившихся зимой, было выше на 2,8 кг, или на 2,3%, чем у животных, отелившихся весной, на 5,8 кг, или на 5,0% выше, чем у коров, отелившихся летом, и на 7,5 кг, или на 6,5% ($P<0,05$) выше, чем у коров отелившихся осенью.

Таким образом, установлено, что наиболее высокие надои отмечены у коров, отел у которых происходил зимой. Удой этих животных был на 2,3-5,6% выше, чем у коров других сезонов отела. Вероятно, это связано с тем, что у коров с зимними отелами наблюдаются два пика молочной продуктивности: первый – в период раздоя и второй – при выгоне на пастбище.

УДК 636.4.082
ИВАНУХА Г.С., студентка
Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ В.П.,**
канд.с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РЕЗУЛЬТАТЫ АДАПТАЦИИ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ЙОРКШИР КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Для совершенствования свиней крупной белой породы по откормочным и мясным качествам осуществляется скрещивание с хряками породы йоркшир, завозимыми из разных стран. В РСПУП СГЦ «Заречье» Гомельской области были завезены 4 хряка из Канады.

При оценке качества спермопродукции было установлено, что по объему спермы (431 мл) по 72 эякулятам лучшим был Кипарис, а по концентрации спермиев (0,276 млрд/мл) - Краб. Максимальное число спермодоз (1245) было получено от Кипариса. Это в 1,6 раза больше, чем от Кактуса, и в 2,7 раза больше, чем от Ковбоя и Краба.

Если на первом году адаптации оплодотворяющая способность спермы составляла у Кактуса 57,1%, Ковбоя - 70,5; Кипариса - 76,9 , Краба 42,9 %, то на четвертом она значительно улучшилась и достигла 71,8 , 76,5 , 78,6 и 74,3 % соответственно.

С начала продуктивного использования хряков у свиноматок, осемененных спермой Кактуса, многоплодие составляло 9,7 голов на первом году и увеличилось до 9,9 голов на третьем и четвертом годах использования, а число мертворожденных сократилось с 1,1 до 0,57 голов на опорос. В группах маток, где для осеменения использовалась сперма Ковбоя, многоплодие по годам составляло 9,9; 9,2; 9,5 и 10,08 голов при достаточно высокой молочности (54,0 кг), а в группах маток, осемененных спермой Кипариса, на протяжении трех лет многоплодие было 9,7-9,8 голов, у Краба увеличилось с 9,7 голов в первые 2 года до 10,09 голов на третьем году использования. Потомки Кипариса имели массу при рождении 1295 г, что на 44-67 г или на 3,5-5,4 % больше, чем Кактуса, Ковбоя и Краба.

Наибольшая масса гнезда поросят при отъеме в 37 дней отмечена у маток при скрещивании с Крабом и Ковбоем (99,5 кг), что на 2,6 – 6,0 кг или на 2,6 – 6,4 % больше, чем при скрещивании с Кактусом и Кипарисом.

Таким образом, проведенные исследования показали, что с каждым годом улучшается воспроизводительная способность хряков, повышается многоплодие осемененных ими свиноматок. Это дает основание сделать вывод о том, что хряков породы йоркшир можно рекомендовать для скрещивания при совершенствовании крупной белой породы.

УДК 628.1.038: 631.223.6
ИЛЬЯНКОВ С.Г., студент
Научный руководитель **МЕДВЕДСКИЙ В.А.**, д-р. с.-х. наук, профессор
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Проблема загрязнения водных ресурсов и их защита от воздействия антропогенных факторов стала одной из главных для современности.

Цель работы – провести экологический мониторинг источников водоснабжения свиноводческого комплекса и прилегающих населенных пунктов по сезонам года.

Мониторинг водных объектов проводили на водозаборе свиноводческого комплекса «Северный» мощностью 54 тыс. голов свиней в год.

Результаты исследований показали, что органолептические свойства питьевой воды в изучаемых источниках менялись в зависимости от сезона года.

Запах воды в условиях комплекса в осенний период составлял 1,8±0,05 балла. В зимний период в исследуемых источниках запах не регистрировался. Весной отмечалось усиление запаха. В воде комплекса этот показатель был на уровне 0,8±0,02 балла. Летом в воде свиноводческого комплекса этот показатель составлял 1,1±0,09 балла.

Мутность воды на комплексе в осенний период достигала 1,41±0,064 мг/л. Зимой отмечено увеличение мутности на 50% , что превышает нормативный показатель в 1,4 раза (1,5 мг/л). В весенний период мутность воды на комплексе снижалась до 1,96±0,121 мг/л, а в летний – этот показатель был ниже на 54,3% в сравнении с весной и составлял 1,27±0,292 мг/л.

В результате проведения исследований химического состава воды установлено, что содержание нитратов в воде свиноводческого комплекса зимой снижалось в 1,7 раза по отношению к летне-осеннему периоду, а весной количество нитратов возрастало на 75%.

Установлено, что концентрация аммонийного азота в воде зависит от сезона года. Так, в осенний период в воде свиноводческого комплекса уровень его составлял 0,08 мг/л. Зимой отмечалось снижение на 14,2%. Весной содержание аммонийного азота в воде комплекса продолжало падать, а в летний период исследований – возрастало до максимального значения, на 50% выше, чем весной.

Наиболее высокая концентрация нитритов зарегистрирована в весенне-летний период исследований.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что качество питьевой воды в условиях свиноводческого комплекса меняется в зависимости от сезона года.

УДК 636.084/.087
ИСТРАНИНА Ж.А., магистрант, **СМОК А.А.,** студентка
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.,** кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ НА БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН КОРОВ НА РАЗДОЕ

В настоящее время в молочном скотоводстве скармливание рационов с низким содержанием белка сдерживает продуктивность животных. Галега восточная прекрасно подходит для решения проблем такого рода, так как является отличным поставщиком белка, незаменимых аминокислот и витаминов. В 100кг зелёной массы галеги содержится 24-33 ЭКЕ, 3,0-3,5кг перевариваемого протеина, в таком же количестве силоса и сена – соответственно 24-28 и 67-72 ЭКЕ.

Являясь высокобелковым кормом, галега может использоваться в качестве зелёного корма, силоса, сена и травяной муки. Поедаемость зелёной массы галеги восточной в свежем виде не очень высокая. Галега хорошо облиственна, вес листьев в зелёной массе 60-70%. Ценным является то, что они не осыпаются при сушке на сено.

Эта культура плохо силосуется из-за недостатка в растении сахара, и поэтому лучший силос получают, добавляя в неё 20-25% зелёной массы злаковых трав. По этой причине лучше использовать галегу восточную в качестве сена.

Цель работы - изучить влияние скармливания сена галеги восточной коровам в период раздоя в условиях молочно-товарного комплекса «Мазоловогаз».

Для этого были сформированы опытные группы по принципу пар-аналогов. Кровь была взята у коров 1-ой и 3-ей лактаций в начале и конце опыта. В результате выявлено, что на фоне скармливания сена из галеги восточной изменились показатели общего белка и альбуминов. До скармливания содержание альбумина и общего белка у коров 1-й лактации соответственно составила: 35,79 и 73,17 (г/л), у коров 3-й лактации: 32,89; 69,67 (г/л). При скармливании сена галеги восточной в течение первых 45 дней эти показатели изменились у коров 1-й лактации на 1,98; 2,02 (%) соответственно, а у коров 3-й лактации соответственно на 1,01; 3,89 %.

Анализ показал, что показатели белкового обмена увеличились, но не вышли за рамки физиологической нормы. Скармливание галеги восточной оказало положительное влияние на показатели белкового обмена у коров в период раздоя, что подтверждается увеличением удоя на 1,5 кг/гол. по сравнению с контролем.

УДК 636.084/.087
ИСТРАНИНА Ж.А., магистрант, **СМОК А.А.,** студентка
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.,** кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕНА ИЗ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ И ЛЮЦЕРНЫ, ПОЛУЧЕННОГО ТЕХНОЛОГИЕЙ ЗАГОТОВКИ В ПОЛИМЕРНЫЙ РУКАВ

В последние годы с ростом продуктивности животных особенно остро ощущается недостаток высокобелковых кормов в рационах. В настоящее время биологический потенциал животных используется всего на 30-40 %, что вызвано несбалансированностью кормовых рационов, прежде всего по белку, и низким уровнем кормления животных. Решение проблемы белка в рационе требует постоянного и стабильного увеличения его производства за счет качества кормов и поиска новых кормовых средств. Внедрение многолетних высокопродуктивных богатых растительным белком культур позволяет частично решить эту проблему. Одной из таких культур семейства бобовых является галега восточная, обладающая длительным продуктивным долголетием и комплексом ценных хозяйственных и биологических особенностей.

Целью исследований являлась сравнительная оценка сена из галеги восточной и люцерны, полученного технологией заготовки в полимерный рукав в условиях СХП «Мазоловогаз» Витебского района Витебской области.

Для исследований были взяты пробы сена и проведен химический анализ в НИИ ПВМ и Б УО ВГАВМ. Был проведен сравнительный анализ с усредненными нормами данных для этого вида сена. Установлено, что в сене люцерны, заготовленном в полимерный рукав, содержание сухого вещества, кормовых единиц, переваримого протеина и обменной энергии превышает показатели на 3-5 %. В свою очередь показатели сена галеги восточной выше средненормативных на 1,5-2,0%, а показатели сена, заготовленного в полимерный рукав, в сравнении с сеном люцерны, превышают их на 25,3%, 8,4, 22,0, 25,0 % соответственно.

При скармливании коровам в период раздоя галеги восточной в количестве 1,5 кг, что составляло 4,8% в структуре рациона, в течение 60 дней наблюдалось повышение молочной продуктивности в опытной группе по сравнению с контрольной в среднем на 1,64 кг.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что галега восточная может полноценно заменить сено других культур, включая не менее ценное сено из люцерны. Наиболее целесообразно использовать галегу в период раздоя, когда требуется сена меньше в структуре рациона (до 5,0 %), но следует поддерживать высокий уровень протеина и обменной энергии.

УДК 635.5 083.37
КАПУСТИНСКАЯ Е. И., студентка
Научный руководитель **ЛИННИК Л.М.,**
канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

Программой развития птицеводства в Республике Беларусь на 2011-2015 годы намечен прирост производства мяса цыплят-бройлеров до 250 тыс. тонн за счет модернизации существующих птицефабрик, строительства новых бройлерных птицефабрик, а также внедрения прогрессивных технологий в производство и повышения среднесуточных приростов у бройлеров до 64 граммов. В промышленном птицеводстве при производстве мяса бройлеров используются клеточные батареи разных конструкций, что позволяет повысить валовое производство мяса.

Оценка содержания бройлеров кросса «Росс-308» в клеточных батареях марки ТБЦБ в сравнении с напольным способом выращивания была проведена на птицефабрике ОАО «Дружба» Брестской области.

При клеточном способе содержания бройлеров их живая масса на протяжении периода выращивания в течение 41 дня была выше и в конце опыта, при реализации птицы составила 2914г, что на 164 г больше, чем при напольном способе содержания ($P > 0,05$). Среднесуточный прирост при выращивании бройлеров в клеточной батарее ТБЦБ был на уровне 70,1 г, а расход корма на 1 кг прироста –1,74 кг, что ниже соответственно на 4,0 г и 0,05 кг, чем при напольном способе содержания птицы.

За счет более высокой плотности посадки птицы при клеточном способе содержания (в 2,2 раза) сохранность птицы была ниже на 6,1%, но общая живая масса бройлеров при реализации составила 1152,2 ц, что выше на 51,0%, чем при напольном способе содержания. Удельный вес полупотрошеных тушек первой категории при клеточном способе содержания бройлеров был на уровне 87,9%, а при напольном – 88,3%. По цвету, консистенции, наличию пеньков на полупотрошеных тушках существенных различий в зависимости от способа содержания птицы не было.

Уровень рентабельности при производстве мяса бройлеров в клеточной батарее ТБЦБ был выше на 3,3%, чем при напольном способе содержания птицы.

Следовательно, использование клеточной батареи ТБЦБ в производственных условиях способствует эффективному производству мяса бройлеров.

УДК 658.14.012.2
КАРАТАЕВА О. А., студентка
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С. В.,** старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОГО ОБЪЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЗЕРНА

Большую роль в обосновании управленческих решений и максимизации прибыли играет маржинальный анализ, методика которого базируется на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: затратами, объемом производства (реализации) продукции, прибылью и прогнозировании критической и предельной величины каждого из этих показателей при заданном значении других.

Целью работы является анализ безубыточного объема продаж сельскохозяйственной организации (на примере зерна).

Информационной базой для проведения исследования послужили данные годовых отчетов СПК «Ильковичи» Белыничского района Могилевской области за 2010 – 2011 годы.

Безубыточный объем продаж и зона безопасности зависят от суммы постоянных и переменных затрат, а также от уровня цен на продукцию. При повышении цен нужно меньше реализовать продукции, чтобы получить необходимую сумму выручки для компенсации постоянных издержек предприятия, и наоборот, при снижении уровня цен безубыточный объем реализации возрастает. Увеличение же удельных переменных и постоянных затрат повышает порог рентабельности и уменьшает зону безопасности.

Поэтому каждое предприятие стремится к сокращению постоянных издержек. Оптимальным считается тот план, который позволяет снизить долю постоянных затрат на единицу продукции, уменьшить безубыточный объем продаж и увеличить зону безопасности.

Анализ влияния факторов на изменение безубыточного объема реализации зерна в СПК «Ильковичи» показал, что в 2011 году по сравнению с 2010 годом он снизился на 214 т, в том числе в результате сокращения суммы постоянных затрат на 100 т, удельных переменных затрат – на 27 т, а за счет снижения средней цены реализации 1 т зерна безубыточный объем реализации вырос на 153 т.

В свою очередь на предприятии увеличилась зона безопасности реализации зерна. Так, детерминированный факторный анализ позволил установить, что величина этого показателя изменилась за анализируемый период на 7 п.п., что связано главным образом со снижением постоянных и переменных затрат на его производство и реализацию.

Таким образом, определение и анализ точки безубыточности служит одним из важных способов решения многих проблем управления, поскольку при комбинированном применении с другими методами анализа его точность вполне достаточна для обоснования управленческих решений в реальной жизни.

УДК 636.4.082
КИРИКОВА Е. А., студентка
Научный руководитель **ДОЙЛИДОВ В. А.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ СТРЕССУ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК

Одним из критериев увеличения производства свинины является повышение эффективности использования свиноматок. В настоящее время селекционеры промышленных комплексов, использующих систему саморемонта, нуждаются в малотрудоемких методиках, позволяющих прогнозировать будущую жизнеспособность и продуктивность свинок, отбираемых для ремонта стада. Мы считаем, что отбор без учета поведенческих особенностей животных приводит в последующем к появлению в стаде свиноматок с неудовлетворительными материнскими качествами, проявление которых тесно связано с темпераментом животных.

Цель наших исследований состояла в обосновании использования оценки свиней в молодом возрасте по поведенческим признакам, выражающим устойчивость либо неустойчивость поросят при отъеме к воздействию психологического (эмоционального) стресса как критерия для последующего отбора молодняка на ремонт стада.

В условиях ОАО «Агрокомбинат «Восход» при отъеме от свиноматок учитывали поведение свинок в стрессовой ситуации (по методике, разработанной на кафедре частного животноводства УО ВГАВМ), на основании этого были выделены группы животных, устойчивых и неустойчивых к эмоциональному стрессу, которые наблюдались в течение всего периода от отъема до перевода подопытных животных в основное стадо.

В ходе исследований было установлено, что в группе устойчивых к стрессу животных в сравнении с группой неустойчивых, удельный вес свинок, выбывших за период от отъема до перевода в основное стадо, был ниже на 27,8 проц. пункта. Многоплодие в группе эмоционально устойчивых свиноматок оказалось достоверно ($p \leq 0,05$) выше на 2,6 поросенка, или на 33,3%, по сравнению с группой эмоционально реактивных. Среднесуточный прирост живой массы поросят от свиноматок, устойчивых к эмоциональному стрессу, был достоверно ($p \leq 0,01$) выше, чем от неустойчивых, на 13 г или на 6,5%.

Таким образом, можно утверждать, что использование такого признака, как устойчивость к эмоциональному стрессу, при отборе свинок на ремонт стада позволит сократить затраты средств на выращивание молодняка за счет снижения количества выбывающих по разным причинам животных, и будет способствовать повышению таких показателей, как многоплодие маток и средняя масса поросенка при отъеме.

УДК 633. 2/3
КОВАЛЕВА А.А., студентка
Научный руководитель **ШЛОМА Т.М.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОЛЕТНИХ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ

В северо-восточной части Республики Беларусь важным резервом укрепления кормовой базы для животноводства является возделывание однолетних трав, которые способны повысить эффективность использования пашни за счет получения двух-трех укосов в год с одной площади.

Целью наших исследований явилось выявление уровня реализации биологического потенциала однолетних кормовых агрофитоценозов в условиях Витебской области.

Полевые опыты проводили на дерново-подзолистых среднесуглинистых среднеплодородных почвах.

Результаты экспериментальных исследований показали, что все изучаемые однолетние агрофитоценозы сформировали по три укоса и высокую урожайность зеленой массы (630-704 ц/га). Максимальная продуктивность оказалась в травосмесях вики яровой с тритикале яровым и райграсом однолетним, а также вики яровой с тритикале яровым (поукосно) и редькой масличной (704 и 691 ц/га соответственно). Несколько ниже получена урожайность с агрофитоценоза гороха полевого с тритикале яровым (поукосно) и редьки масличной (664 ц/га). Минимальную продуктивность зеленой массы обеспечил ценоз с участием гороха полевого, тритикале ярового и райграса однолетнего (630 ц/га). Данные по продуктивности свидетельствуют о том, что на долю первого и второго укосов приходилось 50,6-35,2% суммарного урожая зеленой массы.

В условиях постоянного дефицита кормового белка важное значение приобретает содержание бобового компонента в урожае зеленой массы и белковая характеристика посевов.

Анализ ботанического состава изучаемых травосмесей показал, что в первом укосе, при урожайности зеленой массы 29,8-32,4 ц/га, в вико-злаковых агрофитоценозах на долю вики приходилось 28,1-31,0%, в горохо-злаковых при урожайности 32,6-30,7 ц/га на долю гороха приходилось 21,0-24,5%. Во втором укосе урожайность была представлена злаковыми компонентами, а в третьем – или злаковыми, или капустными. Максимальный сбор белка получен с вико-тритикалевой смеси (поукосно) с последующим посевом редьки масличной (18,6 ц/га), минимальный – с горохо-тритикалевой смеси с подсевом райграса однолетнего (12,9ц/га).

Таким образом, однолетние агрофитоценозы на основе вики яровой, гороха полевого, райграса однолетнего и редьки масличной в условиях Витебской области формируют высокую урожайность зеленой массы.

УДК 636.2.034
КОРАЛЬЧУК В.В., студент
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА Т.С.,** канд.с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В КСУП ИМ. И.П. МЕЛЕЖА ЗА СЧЕТ ВНУТРЕННИХ РЕЗЕРВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Задача молочного скотоводства на современном этапе – увеличить объемы производства молока, сохранить сложившуюся специализацию, сократить затраты кормов до уровня научно обоснованных норм. Основной путь повышения доходности сельскохозяйственного производства - увеличение молочной продуктивности коров с минимальными затратами.

В связи с целью и задачами научных исследований был проведен анализ хозяйственной деятельности КСУП им. И.П. Мележа Хойникского района Гомельской области за последние 3 года и разработаны пути увеличения производства молока за счет внутренних резервов предприятия.

Установлено, что хозяйство имеет стабильный доход от реализации молока. Среднегодовой надой на корову составил в 2010 году 3761 кг, что на 18,6% выше, чем в 2008 году. Увеличение продуктивности коров связано с увеличением поголовья за анализируемый период на 5%. Несмотря на увеличение молочной продуктивности коров и снижение затрат труда на производство молока, уровень рентабельности производства молока снизился на 6,3%, что стало следствием увеличения суммы затрат на производство. Расход кормов на 1 ц молока на 0,3 корм. ед. превышает норму, что ведет к росту себестоимости молока, следовательно, необходимо его сократить. В 2010 году удельный вес молока сорта Экстра составил 4% от валового производства, 15,5% - высшего сорта, остальное молоко произведено первым сортом. Поскольку цена реализации молока зависит от его сорта, выручки от реализации молока было получено на 30% меньше, чем можно было получить при реализации молока более высоким сортом. Необходимо повысить качество молока, в хозяйстве для этого есть все необходимое.

Внедрение предлагаемых мероприятий позволит хозяйству повысить интенсивность использования его ресурсного потенциала, качественные характеристики производимой продукции, оптимизировать окупаемость вкладываемых средств, увеличить объем производимого молока и его качество, что позволит повысить цену его реализации на 4,7% и уровень рентабельности производства на 5,6 п.п.

УДК 636:648.61:615.28
КОЦЮБО И.К., студентка
Научный руководитель **СПИРИДОНОВ С.Б.,** канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФЕКЦИИ ТЕЛЯТНИКА КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИМ ПРЕПАРАТОМ

Производство высококачественной сельскохозяйственной продукции в современных условиях рыночной экономики требует внедрения в промышленное животноводство современных технологий, обеспечивающих полное ветеринарное благополучие хозяйства, санитарную защиту и своевременную профилактику заболеваний телят.

Борьба с заразным началом в животноводческих помещениях по-прежнему остается актуальной задачей в животноводстве, особенно при использовании безвредных соединений.

Одним из таких соединений является кислородсодержащий препарат «Окситест-Nova», состоящий из двух компонентов: дезинфицирующего порошка, содержащего активный кислород, и жидкого активатора, усиливающего действие активного кислорода.

Для исследований была выбрана следующая доза: 2,7 мг/л, при расходе рабочего раствора в объёме 20 мл/м^3, с экспозицией 1 ч, путем аэрозольной обработки помещения термомеханическим аэрозольным генератором TF 35. Контрольный препарат – 3 % раствор натрия гидроокиси в том же объёме.

В результате исследований установлено, что после обработки помещения опытным и контрольным препаратами произошло снижение следующих показателей: уровня аммиака в воздухе помещения – на 36,4 и 18,2 %; микробной обсемененности воздуха помещения – на 32,8 и 23,3 %; микробной контаминации ограждающих конструкций – на 35,3 и 9,5 % соответственно.

Экономическая эффективность дезинфекции телятника путем применения препарата «Окситест-Nova» составила 1,9 руб. на руб. затрат, а при использовании 3 % раствора натрия гидроокиси - 0,8 руб. на руб. затрат.

Таким образом, применение обоих дезинфектантов позволило снизить концентрацию аммиака в воздухе телятника, микробную обсемененность воздуха и микробную контаминацию ограждающих конструкций в помещении. Полученный результат дезинфекции помещения в обоих случаях позволяет оценить качество проведенной дезинфекции по двухбалльной системе оценки качества как удовлетворительное.

Следовательно, препарат «Окситест-Nova» успешно подавляет рост и развитие микрофлоры, обеспечивая более высокий уровень обеззараживающего последействия в помещении при более низких затратах на его дезинфекцию.

УДК 636.2
КРАСНОБАЕВА Е.В., ДАВИДОВИЧ А.Б., студентки
Научный руководитель **СМУНЁВА В.К.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСОВ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ В СЕЛЕКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В республике успешно завершилась Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы. В результате полностью обеспечена продовольственная безопасность государства. По производству основных видов сельскохозяйственной продукции в расчете на человека Беларусь занимает первое место среди стран СНГ. По республике средний удой на корову за 2011 год составил 4524 кг. Программой экономического и социального развития АПК на 2011-2015 годы в молочном скотоводстве намечено: создать и внедрить производственный специализированный тип молочного скота с продуктивностью коров 10-12 тыс. кг и затратами корма 0,8-0,9 к. ед. на 1 кг молока; выйти в среднем по республике на годовой надой молока 6 тыс. килограммов от коровы.

В связи с этим цель работы – установить племенную ценность коров различных линий по основным селекционируемым признакам и определить перспективы их дальнейшего использования в стаде.

Материалом для исследований являлись данные по 200 коровам, принадлежащим КУСП «Экспериментальная база «Тулово», Витебского района.

В результате исследований установлено, что лучшими для ввода в стадо являлись животные линии Аннас Адема 30587, так как индекс племенной ценности по удою и по количеству молочного жира превышает у них 100 единиц на 1,9% и 2,2%, соответственно. Нежелательно вводить в стадо животных линии Рефлекшн Соверинга 198998, так как индекс племенной ценности по удою и по количеству молочного жира меньше 100 единиц на 5,2% и 5,1%, соответственно. Высокие индексы племенной ценности по удою и содержанию жира в молоке установлены у всех животных линий Рутьес Эдуарда 31646 и Монтвик Чифтейна 95679. Из линии Хильтьес Адема 37910 и Рефлекшн Соверинга 198998 в племенное ядро войдут только те животные, которые имеют индекс племенной ценности по продуктивности выше 100%.

Таким образом, следует рассчитывать для животных индексы племенной ценности по продуктивности и вводить в племенное ядро коров линий Аннас Адема 30587(Кассира 6411), Рутьес Эдуарда 31646, Монтвик Чифтейна 95679, имеющих племенную ценность выше 100.

УДК 636.2.085.52
КРИЦКАЯ М.А., магистрант
Научный руководитель **СОБОЛЕВ Д.Т.,** канд. биологич. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ БАВ ПБАОТ

Физиологическое состояние сельскохозяйственной птицы и ее продуктивность во многом зависят от кормления ее качественным и полнорационным комбикормом. Недостаток в рационе какого-либо компонента ведёт к ухудшению использования остальных питательных веществ. Снизить возможные негативные последствия возможно за счет включения в рацион кормовых добавок, обладающих выраженными биологическими свойствами.

Целью нашей работы явилось изучение влияния БАВ ПБАОТ на продуктивные качества цыплят-бройлеров.

В задачи исследования входило изучить полноценность кормления цыплят-бройлеров, динамику изменения живой массы и среднесуточного прироста, затраты корма на единицу произведенной продукции. Для решения поставленных задач было сформировано четыре группы цыплят-бройлеров кросса «КОББ-500».

Рацион птицы контрольной группы состоял из комбикорма ПК-5Б для птиц в возрасте 5-28 дней и комбикорма ПК-6Б - в возрасте 29-46 дней. На фоне основного рациона, который получали цыплята-бройлеры контрольной группы, начиная с 5-дневного возраста, бройлерам опытных групп дополнительно включали добавку в дозе 0,5, 1,0 и 2,0 мл на голову в сутки в течение всего периода выращивания. Еженедельный учет заданных кормов и их остатков по группам позволил рассчитать среднесуточное потребление комбикорма цыплятами-бройлерами, которое составило 67,00 г в возрасте 5-28 дней и 248,64 г в возрасте 29-46 дней. Живая масса цыплят-бройлеров во всех группах в начале опыта была практически одинакова и составляла 45,52-45,79 г. В возрасте 46 дней живая масса цыплят в подопытных группах различалась. Если в 1 (контрольной) группе она составила 2000,8 г, то во 2-ой, 3-ей и 4-ой группах она была выше и составила 2028,02 г, 2050,9 г и 2040,34 г соответственно. При этом среднесуточный прирост по группам составил 42,6 г – в контроле, 43,2 г – во 2-ой, 43,7 г в 3-ей и 43,5 г в 4-ой опытных группах. Самая высокая сохранность поголовья была отмечена в 3-ей группе – 94,2%, а самая низкая в контрольной группе – 82,2%. Затраты корма на единицу продукции составили 2,21 кг в контроле, 2,17 кг – во 2-ой, 2,13 кг – в 3-ей группе и 2,15 кг - в 4-ой группе.

Таким образом, скармливание в рационах цыплят-бройлеров БАВ ПБАОТ в дозировке 1,0 мл/гол заметно увеличивает среднесуточный

прирост живой массы птицы и снижает затраты корма на единицу продукции.

УДК 636.2.054.033
КУРАНЦОВА Н.С., студентка
Научный руководитель **СМУНЕВ В.И**., канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

Молочный скот Республики Беларусь имеет достаточно высокий генетический потенциал. Однако в хозяйственных условиях достигнутый потенциал используется далеко не полностью. Резервы увеличения молочной продуктивности коров имеются в каждом хозяйстве.

Цель работы – изучить молочную продуктивность коров в разрезе линий и лактаций, запланировать лучшие линии для дальнейшего разведения.

При написании работы использовались документы производственно-зоотехнического и племенного учета в ОАО «Сенненский райагросервис» Сенненского района Витебской области за 2010 г.

Анализ кормового баланса хозяйства показал, что обеспеченность скота по сену составила 30 %, по сенажу - 130 %, по силосу - 181 %, по концентратам - 69 %. Однако качество кормов и сбалансированность рационов кормления невысокие. Для совершенствования стада используют как чистопородное разведение, так и поглотительное скрещивание. В стаде имеются животные с разной долей кровности по голштинам.

Средний удой коров черно-пестрой породы составил 3460 кг, помесных с голштинами - 3556 кг. Высокую молочную продуктивность имеют животные линий Хильтьес Адема 37910 - средний удой на корову 3711 кг, жирностью 3,61 %, и Аннас Адема 30587 - средний удой на корову 3501 кг, жирностью 3,60 %. Среди голштинских линий более высокий удой имели коровы линии Рефлекшн Соверинга 198998 - 3811 кг, что на 96 кг больше, чем у животных линии Монтвик Чифтейна 95679 и на 398 кг ($P < 0,001$) больше, чем у животных линии Силинг Трайджун Рокита 252803. В среднем удой помесных с голштинами коров по сравнению с черно-пестрыми был выше на 96 кг. Средний процент жира в молоке коров всех линий был практически одинаковый - 3,60 - 3,68 %. В разрезе лактаций высокую молочную продуктивность имели потомки линий Рефлекшн Соверинга 198998, Монтвик Чифтейна 95679 и Хильтьес Адема 37910.

При существующей кормовой базе животных этих линий рекомендуется шире использовать в дальнейшей племенной работе.

УДК 636.53.03
ЛАБЕРКО Н.А., студентка
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ И СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИРОСТОВ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «РОСС-308» ПРИ НАПОЛЬНОМ И КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ

Важным условием эффективности производства мяса птицы является технология содержания. Прогрессивным как в нашей стране, так и за рубежом признан клеточный способ, который позволяет эффективно использовать производственные помещения, корма и рабочую силу. В то же время клеточное содержание цыплят-бройлеров тяжелых кроссов значительно снижает качество тушек и отрицательно сказывается на здоровье птицы.

Цель исследований – установить динамику живой массы и среднесуточных приростов цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» при напольном и клеточном способах содержания.

Исследования проводили на птицефабрике ОАО «Кленовичи» Крупского района Минской области, где в настоящее время осуществляется выращивание цыплят-бройлеров в клеточных батареях фирмы «Техно» и при напольном оборудовании «Roxell».

Для проведения исследований были выбраны птичники напольного (25000 голов) и клеточного (62500 голов) выращивания с цыплятами одинакового возраста и одной партии. Цыплята-бройлеры, которые выращивались при клеточном способе весь период содержания, доминировали над цыплятами-бройлерами, которые выращивались в напольном птичнике. При практически одинаковой стартовой живой массе (42 и 43 г), птица клеточного выращивания набрала массу в конце выращивания на 73 г больше - 2296 г.

При напольном содержании среднесуточный прирост возрастает и максимума достигает в период с 21-ого по 28-ой день, затем снижается и с 28-ого по 42-ой день остается практически неизменным (соответственно 68,4 и 68,6 г.). При клеточном выращивании также наблюдается увеличение среднесуточного прироста, но максимума он достигает в период с 28-ого по 35-ый день.

За весь период выращивания среднесуточный прирост цыплят-бройлеров при клеточном содержании был выше на 1,7 г, или на 3,3 %, даже несмотря на то, что он снизился к концу выращивания.

Таким образом, живая масса и среднесуточные приросты цыплят-бройлеров, которые выращивались при клеточном содержании, по всем возрастным периодам выше, чем у цыплят, выращенных при напольном содержании, на 2,4–3,3 %.

УДК 619: 614.94: 631.227
ЛАВНИК А.В., МИЧЕЛЕВ Д.Л., студенты
Научный руководитель **ГОТОВСКИЙ Д.Г.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ САНАЦИИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

Современное животноводство Республики Беларусь предусматривает промышленное содержание животных при условии сосредоточения массовых поголовий скота на ограниченных площадях, что неизбежно приводит к контаминации значительными количествами микрофлоры воздуха и производственного оборудования помещений. Такая особенность технологии содержания животных способствует появлению у нихмассовых респираторных и желудочно-кишечных заболеваний в основном инфекционной этиологии.

Одним из важнейших мероприятий, направленных на профилактику и ликвидацию инфекционных заболеваний животных, является аэрозольная дезинфекция (санация) воздушной среды и оборудования помещений в процессе выращивания животных (птиц). Однако в ряде хозяйств возникают трудности с проведением аэрозольных обработок, связанные с отсутствием аэрозольной техники. Поэтому одним из решений данной проблемы является использование дымовых шашек разных конструкций для проведения дезинфекции безаппаратным методом.

Исследования проводились в помещениях для свиней и птицы в животноводческих хозяйствах Республики Беларусь. Для санации воздушной среды и поверхностей животноводческих помещений в присутствии животных использовали термовозгонные шашки различных конструкций. Препараты представляют собой композиции, основой которых являются йодистый калий или йод и термическая смесь для возгонки. При сгорании шашек образуется газовая среда, состоящая из паров йода (йодистого калия), которые обладают широким спектром бактерицидного действия. Эффективность бактерицидного действия препаратов оценивали по содержанию общего количества микроорганизмов в воздухе до и после проведения дезинфекции и наличию санитарно-показательной микрофлоры на поверхности помещений после проведения обработки. Было установлено, что проведение санации термовозгонными шашками способствует снижению общего микробного загрязнения воздуха и содержания санитарно-показательной микрофлоры (кишечной палочки и стафилококков) на поверхности ограждающих конструкций помещений. Кроме того, проведение периодической дезинфекции способствовует снижению заболеваемости животных болезнями респираторной этиологии.

УДК 636.2.082.4
ЛИТВИНОВ О.В., студент
Научный руководитель **КАРПЕНЯ С.Л.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Показатели спермопродукции быков-производителей во многом обусловлены генетическим разнообразием основных селекционных признаков и степенью наследования хозяйственно полезных свойств. Многими учеными установлена определенная взаимосвязь линейной принадлежности быков-производителей с количеством и качеством спермопродукции.

Цель наших исследований – установить влияние линейной принадлежности на показатели спермы быков–производителей.

Исследования проводили в РУП «Гомельгосплемпредприятие» Гомельской области. Материалом для исследований явились 104 быка разных линий. Для установления количественных и качественных показателей спермы быков-производителей в зависимости от линейной принадлежности были сформированы 3 группы животных голштинских линий и 3 группы быков-производителей голландских и британофризских линий.

В результате исследований установлено, что у голштинских линий наиболее высокими показателями обладали быки линии Вис Айдиала 933122. Объем эякулята у производителей этой линии составил 5,79 мл, что на 4,5% выше, чем у производителей линии Монтвик Чифтейна 95679 и на 10,5% выше, чем у животных линии Рефлекшн Соверинга 198998. По активности спермы производители линии Вис Айдиала 933122 превосходили быков линии Монтвик Чифтейна 95679 на 0,3 балла и животных линии Рефлекшн Соверинга 198998 – на 0,6 балла. По концентрации спермиев существенных линейных различий не отмечено.

У быков-производителей голландских линий более высокие показатели спермопродукции были у линии Хильтьес Адема 37910. Объем эякулята у животных этой линии был выше на 1,6%, чем у производителей линии Аннас Адема 305/87, и на 67,6% выше, чем у быков линии Пабст Говернера 882933. Такая же закономерность наблюдалась по активности спермы и концентрации спермиев в эякуляте.

Более высокими показателями спермопродукции обладали быки-производители голштинских линий. Они превосходили аналогов голландских и британофризских линий по основным показателям спермопродукции на 0,8–3,6%.

Анализируя влияние линейной принадлежности на воспроизводительную способность быков–производителей, можно сделать

вывод, что наиболее высокими показателями спермы обладают производители голштинских линий.

УДК 636.52
ЛОЗЮК В.В., студентка
Научный руководитель **НИКИТИНА И.А**., ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР-НЕСУШЕК РАЗНЫХ КРОССОВ

Птицеводство является одной из главных отраслей животноводства по производству диетических продуктов. Постоянно повышается спрос на продукцию птицеводства, обладающую биологической полноценностью и хорошими вкусовыми качествами. Физиологическая ценность яиц определяется высокой усвояемостью содержащихся в них питательных веществ. Белок яиц усваивается организмом человека на 96-98 %.

Рынок яичного птицеводства наполнен кроссами кур, несущих яйцо с коричневой и белой окраской скорлупы. Сегодня перед птицефабриками остро ставится вопрос о том, какой кросс лучше и целесообразнее использовать для получения продукции высокого качества с наименьшими затратами труда и кормов.

Целью исследований стало изучение продуктивных качеств кур-несушек кроссов «Хайсекс белый» и «Хайсекс коричневый». Исследования проводились в условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика».

Было установлено, что у кур-несушек кросса «Хайсекс белый» яйценоскость за год составила 314 яиц, что больше на 8 яиц или на 2,6 %, чем у кур-несушек кросса «Хайсекс коричневый».

В 30-недельном и 52-недельном возрасте определяли массу яиц и живую массу кур-несушек. Оказалось, что во все возрастные периоды куры-несушки кросса «Хайсекс коричневый» имели большую массу яиц. Так, в 30-недельном возрасте у этой птицы масса яиц была достоверно выше на 0,6 г или 1 %, а в 52-недельном возрасте – на 0,9 г или 1,4 % в сравнении с таким же показателем кур-несушек кросса «Хайсекс белый» ($P<0,95$). Также несушки кросса «Хайсекс коричневый» значительно превосходили по живой массе кур кросса «Хайсекс белый». В 30-недельном возрасте их живая масса была достоверно выше на 188 г или 11,9 %, а в 52-недельном возрасте – на 292 г или 17,7 % ($P<0,999$).

Сохранность кур обоих кроссов за период использования была на уровне 83,2-84,6 %.

Лучшие показатели по затратам кормов на голову в сутки и на 1000 яиц были выявлены у кур кросса «Хайсекс белый» – 112 г и 130,9 кг соответственно.

Таким образом, куры кросса «Хайсекс коричневый» имеют большую живую массу и несут более крупные яйца, а куры кросса «Хайсекс белый» обладают более высокой яйценоскостью за период использования и низкими затратами кормов на голову в сутки и на 1000 яиц.

УДК 631.14:633.1
МАКАРУШКО Е.В., студентка
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.,** преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Производство зерна является определяющим фактором в решении продовольственной проблемы любой страны. Системно-экономический анализ показывает, что устойчивая конкурентоспособность производства зерна в республике может быть достигнута при среднереспубликанской урожайности не ниже 50 ц/га. Об этом свидетельствуют многие показатели и прежде всего рентабельность. При переходе от урожайности 25 ц/га до 50 ц/га уровень рентабельности увеличивается соответственно с - 4% до 51,8%. Это говорит о том, что необходимо задействовать набор разнообразных мер, факторов и резервов для ускоренной интенсификации зернового хозяйства.

При изыскании мы использовали метод корреляционно-регрессионного анализа. В качестве базы исследования нами были взяты данные сельскохозяйственных организаций Горецкого и Быховского районов Могилевской области.

В результате проведенного анализа получено следующее уравнение регрессии:

$$У = 16,5 + 0,052\ x1 + 0,003\ x2 – 0,091\ x3 + 0,025\ x4, \quad (1)$$

где у – урожайность зерновых культур, ц/га;

x1 – качество пахотных земель, баллы;

x2 – стоимость удобрений в расчете на 1 га посевов зерновых культур, тыс. руб.;

x3 – удельный вес площади зерновых культур в общей посевной площади, %;

x4 – удельные производственные затраты в расчете на 1 га посевов зерновых культур, тыс. руб.

Из данного уравнения следует, что с ростом качества пахотных земель на 1 балл урожайность зерновых культур вырастет на 0,052 ц/га, увеличение стоимости израсходованных удобрений в расчете на 1 га посевов на 1 тыс. руб. повысит урожайность на 0,003 ц/га, рост удельного веса посевов зерновых культур в общей площади на 1 процентный пункт снизит урожайность на 0,091 ц/га, с ростом удельных производственных затрат на 1 тыс. руб./га урожайность увеличится на 0,025 ц/га.

Проведенные исследования позволяют прогнозировать урожайность зерновых культур в конкретном регионе в зависимости от изменения вышеназванных факторов. В целом использование корреляционно-регрессионного метода позволяет объективно выявлять причинно-следственные связи между показателями и в конечном счете определять основные факторы роста урожайности культур.

УДК 636.4.082
МАТАЛЫГИН В. В., студент
Научный руководитель **ДОЙЛИДОВ В. А.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ РАЗДЕЛЬНОМ СОДЕРЖАНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРЕССУСТОЙЧИВОСТИ

Интенсификация свиноводства привела к тому, что многие звенья технологии выращивания животных пришли в противоречие с физиологическими особенностями, возникшими и закрепившимися в процессе эволюции. Это находит свое отражение в снижении скорости роста, увеличении непроизводительного выбытия животных. Использование в промышленном свиноводстве этологических методик позволяет учитывать индивидуальные особенности животных, выделять доминирующих и подчиненных, пригодных и непригодных к содержанию в условиях промышленной технологии, что дает возможность получать дополнительную продукцию без вложения дополнительных материальных средств.

Цель работы – обоснование возможности повышения сохранности поголовья и получения дополнительного прироста живой массы свиней в технологических группах доращивания и откорма при разделении молодняка по устойчивости к эмоциональному стрессу.

В условиях свинокомплекса «Дубровенский ПУ Оршанского КХП» в ходе использования экспресс-методики, разработанной на кафедре частного животноводства УО ВГАВМ, были сформированы, при переводе на доращивание, две опытных группы животных: устойчивых и неустойчивых к эмоциональному стрессу. Контролем служила группа, где разделение по стрессустойчивости не проводилось.

Анализ полученных результатов показал, что раздельное содержание молодняка с разной устойчивостью к эмоциональному стрессу во время доращивания и откорма существенно повлияло на скорость роста животных и сохранность поголовья. При этом продуктивность и сохранность молодняка, содержавшегося в смешанной группе (без разделения по эмоциональной стрессустойчивости) оказались ниже, чем аналогичные обобщенные средние показатели по опытным группам эмоционально устойчивых и эмоционально неустойчивых сверстников, на 3,0-4,8%.

В итоге при организации раздельного содержания поголовья с разной устойчивостью к эмоциональному стрессу на доращивании и откорме можно при реализации молодняка в 230- дневном возрасте увеличить прибыль от 1 ц реализованной живой массы на 7,4 тыс. руб., а также повысить уровень рентабельности реализованной продукции на 1,5 %, в сравнении с содержанием молодняка без разделения по устойчивости к эмоциональному стрессу.

УДК 636.2:612.664
МЕЛЬНИКОВ Е.А., студент
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВЫМЕНИ ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВИЛ ПОДГОТОВКИ ЕГО К МАШИННОМУ ДОЕНИЮ

Преддоильная подготовка вымени коровы заключается в сдаивании первых 2–3 струек молока (продолжительность 5–6 с), обмывании вымени чистой теплой водой температурой 40–45 °С (10–15 с), вытирании чистым полотенцем (6–8 с) и проведении массажа (15–25 с). Невыполнение даже одной из вышеуказанных операций ведет к снижению рефлекса молокоотдачи, а следовательно и молочной продуктивности коров, пригодности их к машинному доению.

Цель исследований – установить изменения некоторых функциональных свойств вымени коров-первотелок в зависимости от соблюдения правил подготовки его к машинному доению.

Исследования проводили в СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области. Для установления влияния подготовки вымени коров-первотелок на пригодность к машинному доению было сформировано 4 группы животных на 2-3 месяце лактации при беспривязном содержании по 5 голов в каждой в зависимости от проводимой подготовительной операции перед доением (1 группа – подготовка вымени не проводилась, 2 – проводилось только подмывание, 3 – проводился только массаж и в 4 группе проводились подмывание и массаж). Сдаивание первых струек молока осуществлялось у всех подопытных первотелок.

У первотелок, у которых не проводилась подготовка вымени к доению, наблюдается самый низкий удой. По сравнению с первотелками, у которых проводились все необходимые подготовительные операции, их разовый удой был ниже на 17,8%, скорость молокоотдачи – на 13,6% и продолжительность доения была меньше на 5,0%.

При проведении только подмывания вымени первотелок по сравнению с подмыванием и массажем разовый удой ниже на 24,2%, скорость молокоотдачи – на 16,1% и продолжительность доения меньше на 7,7%.

Выполнение только массажа по сравнению с подмыванием и массажем привело к снижению разового удоя на 18,0%, продолжительности доения – на 8,2% и скорости молокоотдачи – на 8,5%.

Таким образом, соблюдение всех операций при подготовке вымени коров-первотелок к машинному доению способствует повышению разового удоя на 17,8–24,2%, скорости молокоотдачи – на 8,5–16,1%, при увеличении продолжительности доения на 5,0–8,0%.

УДК 636. 4. 082. 231
МИГУН В. П., студентка
Научный руководитель **ЛЯХОВА Е. Н**., ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК

Важной предпосылкой интенсификации свиноводства является создание высокопродуктивных, хорошо приспособленных к условиям промышленной технологии животных. Основное направление селекционной работы с породами – систематический интенсивный отбор лучших особей по комплексу хозяйственно-полезных признаков. Очень важна оценка материнских и отцовских пород по воспроизводительным качествам.

Цель нашей работы состояла в изучении репродуктивных качеств свиноматок белоруской мясной и эстонской беконной пород по семействам в условиях агрокомбината «Белая Русь» Узденского района Минской области.

Самое высокое многоплодие имели свиноматки семейства Заступницы (11,88 гол.) и Землянички (11,33 гол.). Превышение над средним по группе составило 0,88 гол. (8,1 %) и 0,41 гол. (3,8 %) соответственно. По массе поросенка при рождении и в 21 день, т. е. молочности, лидировали свиноматки семейства Зимовки – 53,46 кг, что выше среднего на 0,57 кг. Они же имели наивысшую массу гнезда при отъеме в 45 дней – 126,66 кг. Превышение над средним по группе составило 4,74 кг или 3,9 %.

Высокое многоплодие отмечено у свиноматок семейства Вийды – 12,3 поросенка. Это выше среднего на 1,4 гол. Свиноматки семейства Амме имели наибольшую молочность – 54,07 кг, что выше среднего по группе на 1,5 кг или на 2,9%. По этому же семейству был отмечен наивысший

показатель по массе гнезда при отъеме – 123,34 кг, что выше среднего на 5,7 %.

При практически одинаковом многоплодии (10,9 голов) свиноматки белорусской мясной породы имели молочность 52,9 кг, массу гнезда к отъему 121,9 кг, сохранность поросят 90,2 %, что на 0,3 и 5,2 кг и 1,35 % соответственно больше, чем свиноматки эстонской беконной породы.

Наблюдалось изменение показателей продуктивности с увеличением числа опоросов. Максимальные показатели по многоплодию наблюдались у маток белорусской мясной породы по второму, четвертому и седьмому опоросам, а у маток эстонской беконной породы – по третьему и четвертому опоросам. Молочность маток с возрастом изменялась незначительно, масса гнезда снижалась с пятого опороса по белорусской мясной и с четвертого – по эстонской беконной породе.

УДК 631.22:636.2.53
МИЦКЕВИЧ Е.В., студентка
Научный руководитель **КАРТАШОВА А.Н.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ В КАРКАСНО-ТЕНТОВЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Используя беспривязное содержание животных в неотапливаемых зданиях из легких конструкций без теплоизоляции, можно значительно снизить материальные и энергетические затраты, неизбежные при строительстве и эксплуатации ферм. Однако западноевропейским и американским технологиям производства животноводческой продукции необходима адаптация к природно-климатическим, экономическим и социальным условиям нашей республики.

Цель работы - изучить условия выращивания и их влияние на интенсивность роста и развития телят. Для этого было сформировано две группы (контрольная и опытная) животных в двухмесячном возрасте. Животные первой группы являлись контрольными и в течение опытного периода (4 месяца) содержались в традиционном кирпичном телятнике, а телята второй (опытной) группы – в каркасно-тентовом телятнике.

При изучении особенностей формирования воздушной среды в телятниках было установлено, что в каркасно-тентовом помещении параметры микроклимата в зоне нахождения животных опытной группы были более оптимальными и близкими к гигиеническим нормам. Так, нормативная скорость движения воздуха (0,2 м/с) способствовала снижению концентрации аммиака в 2 раза. Покрытие конструкции пропускает свет, обеспечивая близкую к естественной среду содержания. Кроме того, при хорошей погоде покрытие ангаров может подниматься, что обеспечивает поступление свежего воздуха.

При определении эффективности содержания животных установили, что телята опытной группы по приросту живой массы превосходили своих сверстников контрольной группы в трехмесячном возрасте на 0,4% или 0,3 кг, в четырехмесячном — на 2,9% или 2,7 кг, в пятимесячном — на 5,05% или 5,6 кг ($P<0,01$), в шестимесячном — на 9,5% или 12 кг ($P<0,001$). В среднем абсолютный прирост живой массы в опытной группе был выше на 20% или 12,6 кг ($P<0,001$), среднесуточный — на 18,1% или 95 г ($p<0,001$), относительная скорость роста — на 8,8% по сравнению с животными контрольной группы. В течение опытного периода в контрольной группе было отмечено 20 случаев заболевания, в то время как в опытной — 9 случаев.

Таким образом, большое количество свободного пространства внутри каркасно-тентовых конструкций, освещение и улучшенная вентиляция способствуют росту и укреплению здоровья животных и обеспечивают высокие приросты живой массы. Поэтому полученные данные дают основание считать технологию выращивания телят в каркасно-тентовых ангарах энергоресурсосберегающей и приемлемой для климатических условий Республики Беларусь.

УДК 636.4.082.2

МОРОЗОВА О.Л. , студентка
Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ В.П.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СУПОРОСНОСТИ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ СВИНОМАТОК

Промышленное ведение свиноводства невозможно без учета продолжительности супоросности, так как ее отклонение от средней величины (114-115 дней) может приводить к нарушению технологического ритма и сбоев в получении и формировании одновозрастных групп молодняка. Важно выяснить, как влияет продолжительность супоросности на продуктивность маток. Для изучения взаимосвязи продолжительности супоросности с продуктивностью свиноматок КУСХП «Северный» Городокского района Витебской области нами были использованы данные производственных карточек 190 свиноматок и полученных от них 800 опоросов. В результате проведенных исследований было установлено, что у 190 свиноматок супоросность колебалась от 103 до 123 суток со средним показателем 114,3. Максимальная продолжительность внутриутробного развития поросят (114,6 суток) наблюдалась у свиноматок генотипа крупная белая (КБ) х ландрас (Л). Это на 0,3-0,4 суток больше, чем у чистопородных КБ и помесных КБ х Д (дюрок) соответственно.

Максимальное многоплодие (10,2 головы) наблюдалось у маток со средней продолжительностью супоросности 122 дня, однако в этой группе число слабых поросят было в 1,5 раза больше, чем в остальных группах.

Наибольшая масса гнезда поросят (95,3 кг) при отъеме в 35 дней была получена в группе, где продолжительность супоросности составляла от 116 до 120 суток (в среднем 117,8 суток). Меньшее многоплодие и масса гнезда к отъему отмечается при укороченном до 107 суток периоде супоросности.

Лучшими по многоплодию (9,8 голов) были матки КБ х Д (с периодом супоросности 114,2 суток) при осеменении спермой хряков породы ландрас, у которых многоплодие на 0,13-0,27 голов (или на 1,3-2,8%) было больше, чем у КБ и КБ х Л. Больше всего мертвых поросят (0,23 головы на опорос) рождалось у маток КБ при осеменении их спермой хряков породы дюрок. По количеству и массе гнезда поросят к отъему лучшими были свиноматки генотипа КБ х Л с продолжительностью супоросности 114,6 суток.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что продолжительность супоросности влияет на продуктивность маток разных генотипов.

УДК 636.4.082.2

НИКИТЕНКО Н.М., студентка
Научный руководитель **ЛАЗОВСКИЙ А.А.,** доктор с.-х. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПОКАЗАТЕЛИ РЕПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

Важнейшей проблемой в современном мире является продовольственное обеспечение. В решении этой проблемы свиноводство играет решающую роль. На человека в мире производится 15 кг свинины; 11,6 кг – курятины; 9,1 кг – говядины и др. Самые высокие показатели по производству свинины на одного жителя страны в год имеет Дания (308 кг), затем идут Испания (76), ФРГ (63), Канада (57), Финляндия (40), Республика Беларусь 40 кг в год.

Более быстрое улучшение мясных качеств товарного молодняка может быть достигнуто за счёт использования генетического потенциала свиней зарубежных пород (дюрок и ландрас), специализированных в мясном направлении.

В связи с этим целью данной работы являлась оценка продуктивности свиноматок различных генотипов в условиях ЧУП «Золак-Агро» Светлогорского района Гомельской области. Репродуктивные качества изучались у 8 свиноматок генотипа КБ×Л (1 группа), 10 – (КБ×БЧП)×БМ (2

группа), 8 – (КБ×БЧП)×Л (3 группа) и 9 (КБ×БМ)×Д (4 группа). В ходе исследований было установлено, что большую многоплодность 10,2…11,1 голов имели свиноматки при трёхпородном скрещивании или группы 2, 3 и 4. У свиноматок с генотипом КБ×Л многоплодие составило 9,6 голов. По крупноплодности (1,17…1,20 кг) поросята от свиноматок разных генотипов достоверно не отличались. Молочность свиноматок в 3 группе (КБ×БЧП)×Л была самая высокая и составляла 51,9 кг, самая низкая (46,3 кг) была в 4 группе (КБ×БМ)×Д, где было самое высокое многоплодие - 11,1 голов. Что касается сохранности поросят к отъёму, то более высокой она была в 1 группе, у двухпородных гибридов (КБ×Л). Использование трёхпородного скрещивания способствовало улучшению откормочных качеств молодняка. Так, по возрасту достижения живой массы 100 кг животные генотипов (КБ×БЧП)×БМ и (КБ×БМ)×Д превосходили другие группы, достигая указанного возраста на 4-6 дней быстрее (198 и 199 против 203 и 204 дней). Соответственно были выше у этих групп и среднесуточные приросты - 660 и 682 г. По этим же сочетаниям отмечалась разница в снижении затрат корма на единицу прироста живой массы.

Исследования, проведённые в ЧУП «Золак-Агро», позволяют сделать вывод, что наиболее экономически эффективно на предприятии использовать для производства свинины молодняк трёхпородных гибридов (КБ×БЧП)×БМ и (КБ×БМ)×Д.

УДК 636.085.52
НОВИКОВ Д.С., студент
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ ДОЙНЫХ КОРОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ СИЛОСОВ ИЗ ТРАВ НЕТРАДИЦИОННЫХ КУЛЬТУР

Кровь является основным связующим звеном в протекании обменных процессов в организме – доставки клеткам органов, тканей питательных веществ и кислорода и удалению продуктов обмена. Вследствие этого направленность обмена веществ, интенсивность его, а также физиологическое состояние организма заметно влияют на биохимический состав крови.

Цель работы - изучить биохимические показатели крови при скармливании силоса из смеси пайзы и люпина, пайзы и гороха, а также кукурузы в рационах дойных коров в КСХУП «Моисеевка» Октябрьского района Гомельской области.

В опыте было использовано три группы животных: в контрольной группе животным скармливали с рационом кукурузный силос, во II опытной

– силос из смеси пайза + люпин, в III опытной – силос из смеси пайза + горох. Длительность опыта составила 90 дней.

Результаты исследований показали, что в крови подопытных коров II группы при скармливании в составе рациона силоса из смеси пайзы и люпина происходит насыщение ее эритроцитами до 5,47 млн. в 1 мл^3, что выше контроля на 6,6 %, в III опытной − на 2,6%. Использование рационов с силосом из смеси пайзы и люпина несколько снизило, в пределах физиологической нормы, концентрацию лейкоцитов в крови - на $0{,}4\times10^9$/л относительно I контрольной группы, получавшей в рационе кукурузный силос.

Содержание белков в плазме крови дает весьма ценные сведения для суждения о физиологическом состоянии организма животных. В ходе исследований установлено, что с повышением качественного состава рационов, т.е. включением смешанных силосов, содержащих больше сухого вещества и питательных элементов, прослеживается рост содержания общего белка. Во II опытной группе на 3,0 г/л, или 3,9 %, в III опытной – на 1,66 г/л, или 2,2%. Различия между опытными группами по общему белку составили 1,7 %. В опытных группах концентрация глюкозы возросла на 5,4-13,9 %. При этом следует отметить, что наибольшее количество глюкозы было установлено при скармливании коровам силоса из смеси пайзы и люпина, которое превзошло контроль на 0,33 ммоль/л.

Таким образом, при скармливании силосов из пайзы и люпина, пайзы и гороха отклонений в биохимических показателях крови коров не выявлено.

УДК 636.085.52
НОВИКОВ Д.С., студент
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОСА ИЗ СМЕСИ ПАЙЗЫ И ЛЮПИНА, ПАЙЗЫ И ГОРОХА В РАЦИОНАХ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

В условиях Беларуси, были проведены опыты по изучению влияния силоса из новых кормовых культур на качество молока и молочных продуктов в сравнении с кукурузно-люпиновым. По данным авторов, использование силоса из нетрадиционных кормовых культур в количестве 15 кг на корову в сутки положительно влияло на содержание жира, белка, молочного сахара и фосфора в молоке, а также на выход жира в суточном удое.

Цель работы - изучить продуктивное действие силосов приготовленных из смеси пайзы и люпина, пайзы и гороха, в рационах лакирующих коров в КСХУП «Моисеевка» Октябрьского района Гомельской области.

Научно-хозяйственный опыт проведен на лактирующих коровах, рацион которых состоял в контрольной группе в основном из кукурузного силоса - на 49,8%, злаково-бобового сенажа – на 18,1, комбикорма - на 28,7. Во II опытной группе основным кормом (48,1%) является силос из смеси пайзы 50% и 50% люпина. В III опытной группе основным кормом (50,4%) рациона также был силос, но из смеси пайзы и гороха. По остальным компонентам, в частности, сенажу и патоке, значительных различий не отмечено. Комбикорм во всех группах раздавался нормированно, в соответствии с планируемой продуктивностью. Питательность рациона подопытных коров находилась на уровне: 22 корм. ед. в I контрольной группе, 20,4 − во II и 21,8 корм. ед. в III опытной группе.

В результате проведенных контрольных доек установлена среднесуточная продуктивность подопытных коров, за опыт составившая в I контрольной группе 22,7 кг молока с жирностью 3,47% , во второй группе, получавшей в рационе в качестве основного корма силос, приготовленный из смеси пайзы и люпина сорта «Гулливер», надой достиг 24,6 кг молока с жирностью 3,66, в III опытной группе животные, получавшие с рационом силос из смеси пайзы и гороха, дали 23,8 кг молока с жирностью 3,55%.

Установлено положительное влияние скармливаемых опытных силосов из смеси пайзы и люпина, а также пайзы и гороха, на потребление питательных веществ рационов, позволившее повысить молочную продуктивность подопытных коров до 23,8-24,6 кг молока или на 4,8-8,5%, жирномолочность до 3,55-3,66, что на 0,08-0,19% выше, чем в контрольной группе, получавшей кукурузный силос.

УДК 636.2.087.72
НОВИЦКИЙ А.В., НОВИЦКИЙ Д.В., студенты
Научный руководитель **ГУРИН В.П.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК В РАЦИОНЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

При недостатке минеральных веществ в организме молодняка крупного рогатого скота нарушается обмен веществ, снижается аппетит, замедляется рост, происходит угнетение естественных факторов защиты организма и, как следствие, развитие заболеваний.

Целью исследований являлось изучение продуктивности и некоторых показателей иммунитета у молодняка крупного рогатого скота при добавлении в рацион минеральных добавок допината и преципитата.

Для опыта на комплексе ОАО «Торгуны» Докшицкого района были сформированы три группы телят по 10 голов в каждой, в возрасте от 15 до 55 суток, черно-пестрой породы. Продолжительность опыта 45 суток.Телятам первой опытной группы задавали минеральную добавку допинат в количестве 10 г на животное один раз в сутки. Телятам второй опытной группы ежесуточно скармливали преципитат в дозе 15 г на животное. Животным контрольной группы минеральные добавки не применяли. Телятам всех трёх групп скармливали рацион, принятый в хозяйстве.

При формировании групп животных содержание кальция и фосфора в сыворотке крови телят находилось ниже нормы в среднем на 42%. Исследования показали, что концентрация кальция в сыворотке крови животных, которые получали допинат, повысилась на 90,5%, преципитат – на 76,3%, в контрольной – на 20,2%. Количество неорганического фосфора увеличилось в первой подопытной группе на 63,4%, во второй – на 41,6%, в контрольной – на 27,5%. Соотношение кальция к фосфору в сыворотке крови находилось в пределах нормы.

По окончании опыта содержание общего белка возросло у животных всех трёх групп: в контрольной группе в 1,4 раза, во второй опытной группе – в 1,6, в первой группе – в 1,8 раза по отношению к содержанию белка в начале опыта. Среднесуточный прирост массы молодняка, которому применялся допинат, превысил показатель у животных, получавших преципитат, на 8,6%, а кормившихся без добавок - на 18,8%.

Следовательно, минеральная добавка допинат наиболее эффективна, так как нормализует содержание кальция и фосфора в сыворотке крови телят, что положительно сказывается на здоровье и продуктивности молодняка крупного рогатого скота.

УДК 636.2.087.7
ОМАРОВА Р.Р., студентка
Научный руководитель **ЛИННИК Л.М.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ НАСЛЕДСТВЕННЫХ И НЕНАСЛЕДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

Уровень молочной продуктивности коров зависит от наследственных (наследственности, породных особенностей) и ненаследственных (возраста, кормления, условий содержания, доения и других) факторов. При создании

определенных условий, с учетом влияния данных факторов на молочную продуктивность коров, можно уменьшить нежелательное действие некоторых из них и избежать снижения продуктивности.

Развитие любого признака в организме животного запрограммировано его генетической структурой, которая определяет интенсивность и направление обмена веществ и наследуется животными от родителей и более отдаленных предков, а также развивается под воздействием факторов внешней среды.

Породы крупного рогатого скота существенно различаются по молочной продуктивности. Специализированные породы (голштинская, чёрно-пёстрая, голландская) достигают 5 - 6 тысяч килограммов молока за лактацию, в то время как мясные породы не превышают 2 - 3,5 тысячи килограммов. Основными качественными показателями молочной продуктивности являются содержание в молоке жира, белка, казеина. В молоке коров джерсейской породы содержание жира высокое и составляет от 5 до 6 %, а жидкомолочными являются коровы черно - пестрой породы с жирностью молока 3,5 - 3,7%. Живая масса коров также наследуется и является породным признаком. Корреляция между живой массой полновозрастных коров и удоем положительная криволинейная до определенного уровня. Для каждой породы имеется свой стандарт по удою и качественным показателям по живой массе. Стандарт белорусской черно-пестрой породы по живой массе по 1 лактации составляет 480 кг. по 2 – 520 кг., по 3 и старше – 550 кг.

Необходимо отметить, что наибольшее влияние на удои коров оказывают кормление и содержание. При недокорме обусловленные генотипом удои могут снижаться на 40 – 50 %. Обеспечение коров во все сезоны года равномерным, достаточно обильным и полноценным кормлением - большой резерв увеличения молочной продуктивности коров. Условия содержания также отражаются на их продуктивности, Повышенная относительная влажность воздуха в коровнике (более 75 - 80%), высокая температура воздуха (свыше 30 °С), недостаток света, повышенная концентрация углекислого газа, аммиака, сероводорода снижают молочную продуктивность на 5 - 10 %.

Общая закономерность возрастной изменчивости молочной продуктивности выражается в том, что удои равномерно увеличиваются до определённого максимума, а затем постепенно уменьшаются. Принято считать, что удои за первую лактацию составляют примерно 75 % от максимального удоя, за вторую – 85 - 88, за третью 93 – 95 %, в течение 2–3-х лет удерживаются на одном уровне, а затем постепенно снижаются. Содержание в молоке жира и белка с возрастом коров изменяется незначительно (0,1 - 0,2 %).

Наряду с вышеуказанными факторами на молочную продуктивность коров оказывает влияние продолжительность лактации, сухостойного и сервис - периодов. При укороченной лактации (менее 305 дней) и

оптимальном сухостойном периоде (60 дней) за ряд лет установлено, что в расчете на год (день) жизни коровы дают больше молока, чем при удлиненных лактациях (свыше 305 дней) при одинаковой продолжительности сухостойного периода. Более длительный сухостойный период рекомендуется предоставлять молодым и высокопродуктивным коровам. Оптимальным считается сухостойный период длительностью 60 - 70 дней. При отсутствии сухостойного периода удои коров второй лактации снижаются на 25 %, третьей - на 38%. При плодотворном осеменении коров через 65 - 80 дней после отела достигается оптимальная продолжительность лактации, и от коровы ежегодно получают теленка. При укороченном сервис - периоде межотельный период у коровы сокращается, следовательно, лактация у нее будет короче. Такая корова будет телиться 2 раза в год в I и IV квартале.

За счет научнообоснованной организации доения также обеспечивается повышение молочной продуктивности и активизируется дальнейшая секреторная деятельность молочной железы. В зависимости от уровня продуктивности коров, при переходе с двукратного к трехкратному доению наблюдается повышение удоя на 8 % при 3000 кг молока за лактацию, на 12 % - при 4000 кг.

Массаж вымени способствует лучшему развитию молочной железы и таким образом обеспечивает устойчивую молочную продуктивность на протяжении всей лактации.

Таким образом, необходимо отметить, что знание и умелое использование всех вышеперечисленных факторов позволит на высоком уровне организовать производство высококачественной товарной продукции и планомерно заниматься воспроизводством стада.

УДК 636.2.087.7
ОМАРОВА Р.Р., студентка
Научный руководитель **ЛИННИК Л.М.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОГО ХОЗЯЙСТВА АГРАРНОГО КОЛЛЕДЖА

Стратегической задачей сельского хозяйства Республики Беларусь является обеспечение продовольственной безопасности страны и экспорт важнейших продуктов питания.

Следовательно, на современном этапе развития животноводства стоит задача по созданию скота черно-пестрой породы с генетическим потенциалом 10 - 12 тыс. кг молока от коровы в год с содержанием жира 3,6 - 3,9%, белка - 3,2 - 3,3%, при затратах корма на 1 кг молока на уровне 0,8 кормовых единиц. При этом дальнейшее генетическое улучшение скота планируется проводить в направлении создания двух внутрипородных типов: молочного и молочно – мясного, что во многом зависит от организации племенной работы, которая должна быть направлена на совершенствование существующих и создание новых пород, более продуктивных и экономически выгодных.

В связи с этим большое значение приобретает проведение сравнительного анализа молочной продуктивности у коров черно - пестрой породы и определение дальнейшей перспективы племенной работы.

Исследования проводились в период с 2008 по 2010 год в учебном хозяйстве аграрного колледжа УО ВГАВМ. Для проведения исследований была отобрана группа коров с законченной лактацией численностью 134 головы и проведен анализ документов первичного зоотехнического и производственного учета.

В ходе анализа установлено, что в стаде имеется пять генеалогических линий, из них четыре линии принадлежат голштинофризской, а линия Рутьес Эдуарда 31646 - голландской черно - пестрой породе. Самый высокий удой отмечается у коров линии Пабст Говернера 882933 и составляет 5795 кг с выходом молочного жира - 208,6 кг, что выше, чем у коров линии Вис Айдиала 933122 соответственно на 927 и на 33,4 кг при достоверной разнице ($p < 0,001$). Коровы линии Рутьес Эдуарда 31646 также в сравнении с линией Пабст Говернера 882933 имеют молочную продуктивность ниже на 496 кг и выход молочного жира 21,0 кг при достоверной разнице ($P < 0,05$). Коровы линии Монтвик Чифтейна 95679 и Рефлекшн Соверинга 198998 превышают средний удой по стаду соответственно на 143 – 202 кг при недостоверной разнице ($P > 0,05$).

Следовательно, для дальнейшего разведения необходимо увеличить численность в стаде коров линий Пабст Говернера 882933, Монтвик Чифтейна 95679, Рефлекшн Соверинга 198998, так как с экономической точки зрения содержание животных данных линий является наиболее перспективным.

УДК 636.2.087.7
ПАВЛОВЕЦ Е.С. студентка
Научный руководитель **ЯЦКО Н.А.,** профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕБИОТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД

В становлении функции рубца важная роль принадлежит полезной микрофлоре, особенно молочнокислым бактериям. В настоящее время разработаны и широко используются пребиотики - специально отселекционированные штаммы молочнокислых бактерий. Это средства, содержащие не только живые микроорганизмы, но и вещества микробного, растительного и животного происхождения, оказывающие положительное влияние на микроэкологический статус и физиологические функции организма.

Принимая во внимание значение пребиотиков для организма и перспективу их использования в животноводстве, мы провели научно-производственное испытание кормовой добавки на основе молочной сыворотки, разработанной институтом микробиологии НАН. Особенность добавки состоит в том, что она получена с использованием микробного штамма, растущего на молочных субстратах (сыворотка, обрат), и синтезирующего комплекса биологически активных соединений, включая ферменты.

Научно-хозяйственный опыт проводился в ОАО «Мирополье» Борисовского района Минской области на телятах черно-пестрой породы живой массой при рождении в среднем 28 кг. Животные были разделены на две группы: опытную и контрольную, по 10 голов в каждой. Опытной группе к основному рациону добавляли кормовую добавку по 2 мл на голову в сутки. Продолжительность опыта составила 98 дней.

За период опыта молодняк опытной группы, получавший к основному рациону кормовую добавку, достиг средней живой массы 109,1кг против 104 кг в контрольной, что на 4,9% выше, чем в контрольной группе. Среднесуточные приросты составили в контрольной группе 778 г, в опытной - 830 г, или на 6,7% выше ($P<0,05$). В опытной группе в отличие от контрольной затраты корма оказались значительно ниже: 3,97к.ед. (13.45 МДж ОЭ), что на 6,6% ниже, чем в контроле - 4,24 к.ед. (14.35МДж ОЭ) . Для определения экономической эффективности произведен расчет затрат на приобретение кормовой добавки и выручки, полученной за дополнительную продукцию. Выручка за дополнительную продукцию составила 461760 руб. Затраты на приобретение кормовой добавки – 50568 руб. На 1 рубль затрат получено 8,1 руб. выручки.

УДК 636.22/.28.084.523;636.22/.28.087.74-А
ПАНАСЬКОВ М. А., студент
Научный руководитель **ПАТАФЕЕВ В. А.,** ассистент**.**
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМА ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ ДОЙНЫХ КОРОВ

Главная составляющая часть каждого животного организма – белки. Жизнедеятельность живого организма неразрывно связана с распадом и синтезом белковых веществ. Для образования белков собственного тела животным необходимо поступление достаточного количества протеина с кормом. Сырой протеин корма включает в себя белки и амиды.

В процессе усвоения азотистых веществ корма организмом животных особую роль играет рубец и населяющие его микроорганизмы. Они используют азотистые вещества корма на построение белка собственного тела. Этот белок, в свою очередь, содержит все незаменимые аминокислоты. После гибели микроорганизмы вместе с пищей продвигаются в сычуг, где перевариваются наряду с нерасщепленным пищевым протеином.

На образование аммиака в рубце влияет ряд факторов: количество протеина в рационе, соотношение белкового и небелкового азота, растворимость азотистых веществ, соотношение азотистых веществ и легкопереваримых углеводов. Наличие достаточного количества сахара и крахмала в рационе активизирует деятельность микрофлоры преджелудков.

Нами был проанализирован рацион для дойных коров с уровнем продуктивности 30 кг в сутки одного из хозяйств Витебской области.

При анализе рациона установлено, что в рационе наблюдается недостаток протеина (РП – -5 г, НРП – -196) при одновременном недостатке крахмала (-239,5) и сахаров (-2149,53), СПО – 0,39:1 (рекомендуемое 0,8:1). Нехватка крахмала и сахара в рационе может быть причиной нарушения обмена протеина, торможения цикла трикарбоновых кислот, накопления в организме недоокисленных продуктов обмена веществ, развития кетоза, ацидоза и других алиментарных заболеваний.

Недостаток протеина в рационе дойных коров также влияет на уровень продуктивности, при длительном дефиците протеина в рационе может произойти снижение продуктивности и ухудшение качества получаемой продукции, что негативно отразится на рентабельности отрасли.

Таким образом, вышесказанное свидетельствует об актуальности проблемы протеинового питания крупного рогатого скота, а также о необходимости дальнейшего изучения данной проблемы.

УДК 635.1/.8 (476)
ПОДОБЕД О.В., студентка
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.,** преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

РЕЗЕРВЫ РОСТА ВАЛОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ ОТКРЫТОГО ГРУНТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Овощи – незаменимые и жизненноважные продукты питания. Их ценность определяется наличием в них различных витаминов, минеральных солей, органических кислот и других исключительно необходимых для человеческого организма веществ. Овощеводство является одной из важнейших составляющих продовольственного комплекса Республики Беларусь.

Занимая 1,5% пахотных земель, отрасль поставляет 12% продовольственных ресурсов государства. Главной задачей овощеводства республики является бесперебойное обеспечение населения овощной продукцией, обладающей ценными питательными свойствами. Для обеспечения устойчивого развития овощеводства определяющее значение приобретает выбор стратегии и тактики производства и сбыта овощной продукции.

Цель наших исследований - поиск резервов роста объемов производства овощей открытого грунта. При их изыскании использовали методы стохастического анализа. В качестве базы расчетов нами взята типовая сельскохозяйственная организация - КСУП «Боровики» Светлогорского района Гомельской области. Объем производства овощей открытого грунта в хозяйстве составляет 5570 ц, при урожайности лука – 213 ц/га, свеклы –220 ц/га, моркови – 10 ц/га, чеснока – 40 ц/га.

Основным резервом увеличения производства продукции овощеводства является рост урожайности продукции. Повышение урожайности может быть обеспечено за счет:

- дополнительного внесения удобрений;
- повышения их окупаемости;
- внедрения более урожайных сортов культур;
- сокращения потерь продукции при уборке урожая.

Существенным резервом увеличения производства продукции в растениеводстве является улучшение структуры посевных площадей, то есть увеличение доли более урожайных культур в общей посевной площади.

За счет вышеназванных источников нами был выявлен резерв роста объема производства лука на 21,5%, свеклы – на 17,7%, моркови – на 19,3%, чеснока – на 13,6%.

Проведенные исследования позволили выявить, что практически любая сельскохозяйственная организация имеет существенные резервы для наращивания объемов производства овощей открытого грунта, причем без

увеличения посевных площадей. Поэтому овощная отрасль Республики Беларусь имеет все предпосылки для обеспечения страны необходимым количеством овощей.

УДК 636.5.033
ПОДОШЕВКА А.О., студентка
Научный руководитель **ПЕТРУКОВИЧ Т.В.,** к. с.-х. н., доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «РОСС–308» ПРИ НАПОЛЬНОМ И КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ

Птицеводство является самой быстроокупаемой и высокорентабельной отраслью среди других отраслей животноводства. Производство бройлеров – наиболее эффективная и рентабельная отрасль птицеводства. В современном птицеводстве применяется клеточный и напольный способы выращивания бройлеров.

Актуальность темы заключается в выборе оптимального способа выращивания птицы при использовании различного технологического оборудования, что будет влиять на количество и качество производимого мяса. Цель работы – сравнительная характеристика роста и развития цыплят-бройлеров кросса «Росс–308» при напольном и клеточном содержании в условиях ОАО «Агрокомбинат Дзержинский».

Для исследования были сформированы две группы суточных цыплят: первая – где цыплята-бройлеры содержались напольно и вторая – где бройлеры содержались в клеточных батареях фирмы «Big Dutchman». Продолжительность опыта составляла 42 дня. Цыплята не разделяются по полу.

Превышение по живой массе в убойном возрасте наблюдалось у бройлеров 2-й группы – на 6,4 % ($P< 0,001$) по сравнению с 1-й. За период выращивания среднесуточный прирост цыплят-бройлеров 1-й и 2-й группы составил 62,0 и 66,1 г, при этом у цыплят 2-й группы он был достоверно выше на 4,1 г или 6,6 % ($P < 0,001$).

Расход корма на 1 кг прироста у бройлеров 1-й группы был выше на 3,4% по сравнению со 2-й группой.

Содержание цыплят в клетках оказало лучшее влияние на живую массу, но несколько снизило выход тушек 1-й категории.

Результаты исследования показали, что 2-я группа, которая выращивалась в клеточной батарее, прочно занимала лидирующую позицию. Так, индекс продуктивности у нее был выше и составил 379 ед, тогда как в 1-й группе он составил 352 ед.

На основании проведенных исследований рекомендуем в условиях ОАО «Агрокомбинат Дзержинский» цыплят-бройлеров кросса «Росс – 308»

выращивать в клеточных батареях, что позволяет получать более высокую живую массу цыплят в убойном возрасте при пониженных затратах корма на 1 кг прироста.

УДК 636.085.52
ПОПЛАВСКИЙ В.Ю., студент
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ РАЦИОНА НА РОСТ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Применяемая или планируемая технология выращивания ремонтного молодняка должна обеспечивать, во-первых, максимальное проявление наследственных задатков интенсивного роста и развития, во-вторых, в период выращивания заложить основы высокой молочной продуктивности взрослых животных, хорошего здоровья и пригодности к крупногрупповому содержанию, в-третьих, быть экономичной и базироваться на современных организационно-технологических решениях.

Целью работы является установление влияния различной структуры рациона на рост молодняка черно-пестрой породы в КУСХП им. Заслонова Лиозненского района Витебской области.

Для достижения поставленной цели на ферме были сформированы по принципу пар-аналогов три группы телок (n=12) с учетом породы, породности, возраста, живой массы и состояния здоровья. Условия содержания молодняка всех групп были одинаковыми. Телята первой контрольной группы получали 300 кг цельного молока и 40 кг ЗЦМ (в сухом виде), второй группы соответственно – 250 и 35, третьей группы – 200 кг и 30 кг.

Расход кормов на 1 голову за период выращивания был выше во II группе и превышал аналогичный показатель контрольной группы на 12 корм. ед. (2,1 %), а у сверстников III группы был ниже, чем в контроле, на 15 корм. ед. (2,6 %), и на 27 корм. ед. (4,9 %) ниже, чем во II группе.

Живая масса телят в конце периода выращивания составила 146 кг, 151 и 144 кг соответственно в I, II и III группах.

За весь период опыта телята II группы характеризовались более высокими среднесуточными приростами живой массы и превосходили бычков I группы на 26 г (3,8 %), III - на 35 г (5,1 %). Привесы составили 652 г, 678 и 643 г соответственно в I, II и III группах. Затраты кормов на единицу прироста составили 4,84 корм. ед., 4,75 и 4,79 корм. ед. в I, II и III группах соответственно.

Таким образом, с целью рационального использования кормовых ресурсов хозяйства при выращивании телят от рождения до 6-месячного

возраста в летний период рекомендуется следующая оптимальная структура рациона: молочные корма 20%; грубые корма (сено, сенаж) – 6,7; концентрированный корм – 28,3; сочные корма (зеленая масса) – 42,6, льняной шрот – 2,4%.

УДК 636.5.03.087.72
РАДЧЕНКО И.О., студентка
Научные руководители **БАЗЫЛЕВ М.В.,** канд. с.-х. наук, доцент,
ЛЕВКИН Е.А., канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЯИЦ В ОАО «1-АЯ МИНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

В мире птицеводство развивается быстрыми темпами и является одним из основных сравнительно недорогих источников диетического питания населения. Этому способствует экономическая эффективность отрасли, которая обусловлена скороспелостью птицы, низкими затратами кормов на производство единицы продукции.

В процессе анализа результатов деятельности предприятия резервы выявлялись комплексно: по увеличению объема производства и реализации продукции, снижению себестоимости, росту производительности труда, увеличению суммы прибыли, повышению рентабельности и другим показателям, которые используются для оценки эффективности производства.

Анализ производственно-экономических показателей свидетельствует, что предприятие развивается динамично. Так, валовой сбор яиц за исследуемый период увеличился на 6,6 %, главным образом за счет повышения яйценоскости на одну несушку на 6,8 % (с 293 до 313 шт.). Расход корма на производство 1000 яиц сократился на 7 % (с 1,46 до 1,36 ц корм. ед.). Затраты труда также имеют тенденцию к снижению и составили за исследуемый период 0,3 тыс. чел./ час на 1000 произведенных яиц. Уровень себестоимости продукции птицеводства определяется размерами затрат на содержание птицы и количеством полученной продукции. Поэтому при анализе себестоимости продукции птицеводства необходимо, прежде всего, учесть, как складываются затраты на ее производство. Благодаря росту продуктивности и снижению затрат на производство продукции уровень рентабельности предприятия достиг 10,3 %.

Таким образом, анализ эффективности производства куриного яйца в условиях ОАО «1-я Минская птицефабрика» показал, что при условии нормативного расхода кормов (1,3 ц корм. ед. на 1000 яиц) можно дополнительно произвести 13392 тыс. шт. яиц. Увеличение реализации диетических яиц высшей категории и яиц фирменной торговой марки «Знатные» на 2,5 % и 3 % соответственно позволит получить

дополнительно прибыли 2790 млн. руб., что повысит уровень рентабельности производства яиц до 22,6 %.

УДК 636:681.3
РУСАКОВА Т.И., студентка
Научный руководитель **ХРУЩЁВ А.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОДУЛЬ «ЭКОНОМИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА»

В настоящее время в молочном скотоводстве Витебской области большинство оценочных критериев не отражает реальной динамики технического и технологического уровня производства, поскольку они субъективны и неточны. Величина стоимостных показателей определяется через цены как выражение стоимости продукта, но эти показатели в условиях диспаритета цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию не отражают общественно необходимых издержек производства. Необходим дополнительный критерий, позволяющий достоверно определять затраты на производство и, не подменяя их другими, корректировать.

Пути увеличения производственно-экономических показателей производства молока могут быть различными: через увеличение цены продаж и увеличение объемов производства; через уменьшение постоянных затрат и увеличение объемов производства; через пропорциональное изменение переменных затрат, объема производства и постоянных затрат.

Метод энергетической оценки производства молока дает возможность количественно определять совокупные затраты в единых энергетических единицах, сравнивать энергозатраты по элементам технологии, оценивать различные технологии производства и потребления кормов.

В предлагаемом нами подходе, который реализован в программном модуле «экономико-энергетическая оценка производства молока», входящем в комплекс программ «АВА», управление отраслью происходит на основе маржинального анализа, учитывающего взаимосвязь издержек (постоянных и переменных затрат), объема реализации продукции и прибыли с учетом степени влияния различных производственных и ценовых факторов, от которых в огромной степени зависит достижение финансовых результатов.

Применение методики экономико-энергетической оценки производства молока с использованием энерго-продуктивного отношения (ЭПрО) и коэффициента качества кормов позволяет добиться экономии затрат энергии на 25 – 30%. Результаты апробации компьютерного модуля в

ряде хозяйств Витебской области и полученный экономический эффект дают полное основание считать, что разработанные рекомендации и предложения по применению данной методики приемлемы и для других регионов Республики Беларусь.

УДК 636.5.082.474
САВИЦКАЯ А.А., студентка
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.,** кандидат с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНКУБИРОВАНИЯ

У современных высокопродуктивных пород и кроссов кур происходит ускоренное формирование яйца (за 21-24 ч), поэтому оно сносится с недоразвитым эмбрионом на стадии прегаструлы, не подготовленным к длительному хранению. По данным отечественных авторов снижение выводимости яиц примерно в 25 % случаев связано с условиями их хранения.

Исследования проводили на ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Цель работы - установить изменение качества инкубационных яиц в зависимости от сроков их хранения.

Для каждой группы было отобрано по 691200 шт. яиц. Результаты инкубации свидетельствуют, что из яиц, полученных от взрослой птицы (280 дней и старше) и хранившихся до инкубации 1-5 (1 группа) и 6-10 суток (2 группа), больше вывелось здоровых цыплят, и процент выводимости выше по сравнению с яйцами, хранившимися 11и более суток (третья группа). Так, в первой группе выводимость была выше на 2,2%, чем во второй группе. При этом разница была значительно выше в первой группе, чем в третьей – на 8,2%, а также во второй по сравнению с третьей – на 6%.

Итоги инкубации куриных яиц кросса «РОСС 300» свидетельствуют, что нездоровых цыплят (слабых, калек, уродов) в первой группе было меньше по сравнению со второй группой на 103 головы, или 1,4%, и в третьей − на 526 голов, или 7,1%. Во второй группе этот показатель был меньше на 423 головы, или 5,7%, чем в третьей группе.

Показатели качества яиц при хранении гораздо быстрее снижаются у кур старшего возраста. Так, выводимость яиц от кур в возрасте 280 дней и старше уже через 5 суток хранения несколько снизилась, а значительно - при хранении 11 и более суток.

При инкубации яиц, хранившихся до ее проведения 1-5 и 6-10 суток, раньше начался вывод цыплят в отличие от яиц, хранившихся 11 суток и более. Продолжительность вывода увеличилась на 7 часов. С увеличением

сроков хранения растёт смертность эмбрионов в выводной период по сравнению с группами, где хранение 1-5 и 6-10 суток.

Таким образом, более полноценными для инкубации являются яйца кур кросса «РОСС 308» в возрасте 280 дней и старше, хранившиеся до инкубации 1-10 суток, а у яиц, хранившихся 11 и более суток, инкубационные качества были низкими.

УДК 636. 22/.28.034
САМОСЮК С. А., студент
Научный руководитель **БЕКИШ Р. В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»

Основной целью селекционно-племенной работы является совершенствование скота белорусской черно-пестрой породы в племенной части голштинской популяции с генетическим потенциалом 10 – 11 тыс. килограммов молока, содержанием жира 3,6 – 3,9 процента и белка – 3,2 – 3,4 процента.

Для этого потребуется:

- увеличить в племенных организациях до 10 тыс. голов селекционные стада коров со средней продуктивностью 9 тыс. килограммов молока и более и содержанием жира 3,6, белка – 3,2 процента и более (источник получения матерей быков, доноров эмбрионов);
- племенным организациям обеспечить ежегодную реализацию ремонтных бычков на элеверы в количестве не менее 600 – 1000 голов;
- племенным организациям продолжить работу по использованию в селекционном процессе быков-производителей лучших отечественных и мировых генотипов и их племенной продукции, обеспечить ежегодный ввод в основное стадо 150 быков-производителей с оценкой племенной ценности более 100 единиц общего племенного индекса. В связи с этим представляет определенный интерес для селекционной работы оценка быков-производителей РУП «Витебское племпредприятие». С этой целью нами проведен анализ молочной продуктивности женских предков быков в зависимости от их линейной принадлежности.

В РУП «Витебское племпредприятие» используются быки разных генеалогических линий.

Основная часть быков принадлежит к трем генеалогическим линиям голштинского корня: Вис Айдиала 933122 (37), Рефлекшн Соверинга 198998 (42) и Монтвик Чифтейна 95679 (16). Две головы относятся к линии Хильтьес Адема 37910 голландского происхождения и три - Пабст Говернера 882933.

В результате проведенного исследования выявлено, что для матерей быков более высокие удои характерны в линиях Пабст Говернера 882933, Хильтьес Адема 37910 и Монтвик Чифтейна 95679. Их удой составляет 12491, 11779 и 10997 кг молока соответственно. Самый низкий удой (10612 кг молока) имеют женские предки линии Рефлекшн Соверинга 198998, на 1879 кг меньше, чем у животных линии Пабст Говернера 882933. Жирномолочность матерей быков колеблется в пределах 3,84-5,1 %.

УДК 636.4.033:631.22:628.8.004.68
СКУРАТОВИЧ А.П., студент
Научный руководитель **РУБИНА М.В**., канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Одним из главных условий повышения продуктивности животных является соблюдение оптимальных условий их содержания, для чего в каждом хозяйстве необходимо строить помещения, полностью соответствующие зоогигиеническим нормам, а также реконструировать уже имеющиеся с целью улучшения в них основных параметров микроклимата. Целью нашей работы явилось изучение условий содержания коров и выявление степени их влияния на молочную продуктивность.

Исследования проводились в зимний период 2011 года на молочно-товарном участке РУПП «БелАЗ» Смолевичского района Минской области.

Исследования условий содержания животных в двух помещениях показали, что ограждающие конструкции (ворота, окна, перекрытия) имели недостаточную степень теплозащиты и не позволяли поддерживать по некоторым параметрам нормативный микроклимат, а также положительный тепловой баланс.

Так, в зимний период температура воздуха в одном из помещений была ниже расчетной в 2 раза, во 2 -м на 28,2 % ниже. Относительная влажность в помещении 1 выше нормы на 3 %, во 2 – нормативная. Скорость движения воздуха в обоих помещениях была ниже нормы, соответственно в 2,2 и 1,6 раза.

Исследования также показали, что вентиляция в помещениях не обеспечивала требуемый воздухообмен, что могло отрицательно сказаться на здоровье и продуктивности животных. Если притока свежего воздуха было достаточно (приточных каналов должно быть 13 и 7 штук, а их имелось, соответственно 16 и 12 штук), то вытяжка не была организована. По расчетам вытяжных шахт в 1 помещении должно быть 13,а их только 4; во 2 помещении вытяжных шахт должно быть 7, а их только 6. Все это привело к несоответствию параметров микроклимата нормативным.

Расчет теплового баланса в помещении показал, что он отрицательный, и приводит к понижению температуры воздуха внутри помещений в зимний период до 5,7 и 6,4 ºС, что, в свою очередь, влечет за собой снижение молочной продуктивности животных. За один зимний день потери молока составят 490,1 и 248,5 кг. В связи с этим предложено произвести реконструкцию приточно-вытяжной вентиляции, обеспечить вытяжку загрязненного воздуха путем установки дополнительных вытяжных устройств: в первом помещении – 9 шахт, во втором 1 шахты, а для установления необходимого теплового баланса в помещениях утеплить перекрытия, установить двойные ворота, произвести двойное остекление окон.

УДК 635.5.087.7
СОДЕЛЬ О.А., магистрант
Научный руководитель **ЖЕЛЕЗКО А.Ф.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВКУСОАРОМАТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ «АЦЕВАНДОЛ»

Корма - важнейший фактор, определяющий уровень естественной резистентности организма животных. Наряду с балансированием рационов цыплят по энергии и биологически активным веществам одним из существенных резервов её повышения является улучшение вкуса и запаха кормов. Этого можно достичь путём применения вкусоароматических добавок.

Добавка кормовая вкусоароматическая «Ацевандол» - сбалансированный комплекс доломита, органической кислоты и вкусоароматизатора. Представляет собой порошок серого цвета, кислого вкуса с запахом ванили. Растворяется в воде с остатком. Совместима со всеми компонентами кормов.

Исследованиями, проведенными в условиях птицефабрики ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» Дзержинского района Минской области установлено, что введение добавки «Ацевандол» в расчете 0,3-1 % к концентрированным кормам в рацион бройлеров с 2- до 40-дневного возраста позволяет повысить факторы естественной защиты организма и продуктивность птицы. Так, бактерицидная активность сыворотки крови подопытных цыплят в начале опыта была на уровне 25,3±0,3 - 25,6±0,23%. В конце исследований у цыплят, получавших добавку в расчете 0,3 и 1% к массе комбикорма, она была выше и составила соответственно 49,9±1,08% и 49,7±1,29%. Аналогичная тенденция наблюдалась и в динамике формирования факторов клеточного иммунитета. Показатели фагоцитарной

активности лейкоцитов подопытных цыплят с 63,6±6,59% - 65,8±6,2% в 10-дневном возрасте достоверно увеличились к моменту убоя до 79,9±2,28% - 81,8±2,74%. В контрольной группе фагоцитарная активность лимфоцитов в конце опыта составляла 76,4±2,18%.

Повышение уровня естественных защитных сил организма птицы опытных групп благоприятно сказалось и на их продуктивности. Среднесуточные приросты живой массы цыплят составили в опытной группе, получавшей добавку из расчёта 1% к комбикорму - 27,3 грамма, в 3-й, с использованием добавки в дозе 0,3% - 27,1грамма, достоверно превышая показатели контроля в среднем на 6,27%.

Таким образом, введение в рационы вкусоароматической добавки «Ацевандол» способствует повышению естественной резистентности и продуктивности цыплят-бройлеров.

УДК 636.2.082
СУКАЧ В. М., студент
Научный руководитель **СКОБЕЛЕВ В.В.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАДА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В СПК «НОВЫЕ ГОРЯНЫ»

Агропромышленный комплекс республики является важнейшей отраслью народного хозяйства, основным источником формирования продовольственных ресурсов, обеспечивает национальную продовольственную безопасность и определенные валютные поступления в экономику страны. Производство продукции скотоводства во многом определяет экономическое и финансовое состояние всего агропромышленного комплекса. Молочная продуктивность крупного рогатого скота в республике является основным источником получения молочной продукции.

Цель наших исследований – дать характеристику стада коров белорусской черно-пестрой породы в СПК «Новые Горяны» Полоцкого района Витебской области.

Материалом для исследований явились 602 коровы. В стаде было исследовано 5 линий.

В результате исследований установлено, что самой многочисленной линией в хозяйстве является линия Хильтьес Адема 37910 (37,4%), а самое маленькое количество животных линии Вис Айдиала 933122 (5,6%).

Наиболее высокая молочная продуктивность установлена у коров линии Монтвик Чифтейна 95679 (6860,2 кг) и Аннас Адема 30587 (6775,8 кг), что больше на 2% и 0,8% соответственно в сравнении со средним по

стаду. Если судить по содержанию жира в молоке, то самый большой процент у коров линии Нико 31652 (3,76%), выше на 0,3% среднего по стаду.

Сравнивая рассчитанные индексы телосложения с нормативными значениями, можно сделать заключение, что коровы относятся к разным направлениям продуктивности, но большую долю составляют животные молочного типа продуктивности таких линий как Аннас Адема 30587, Монтвик Чифтейна 95679 и Нико 31652.

Таким образом, проанализировав данные исследования, мы пришли к выводу, что для дальнейшей селекционной работы необходимо использовать коров линий Аннас Адема 30587 и Монтвик Чифтейна 95679, так как эти линии отличаются более высокой молочной продуктивностью, имеют наиболее низкую себестоимость и высокий уровень рентабельности (19,9 и 19,0%).

УДК 636.52/58.087.74
СЫРОЙКИН В.В., студент
Научный руководитель **ВИШНЕВЕЦ А.В.,** канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР ЯИЧНЫХ КРОССОВ «ХАЙСЕКС БЕЛЫЙ» И «БЕЛАРУСЬ КОРИЧНЕВЫЙ»

Птицеводство - одна из самых скороспелых отраслей животноводства, для нее характерны быстрые темпы воспроизводства поголовья, высокая продуктивность, наименьшие затраты труда и средств на единицу продукции.

Основное поголовье яичных кур в Республике Беларусь составляет импортная птица. С точки зрения продовольственной безопасности страны эта ситуация должна быть изменена в сторону увеличения доли птицы отечественной селекции. Поэтому необходимо провести сравнительную оценку кур кроссов «Хайсекс белый» и «Беларусь коричневый» для получения максимальной яичной продуктивности в сложившихся на предприятии условиях.

Цель исследований – провести анализ продуктивности кур яичных кроссов «Хайсекс белый», «Беларусь коричневый» и определить перспективы их использования в ГП «ППЗ «Белорусский».

Для проведения исследований были отобраны два птичника с одинаковыми условиями содержания и кормления.

В результате исследований установлено, что яйценоскость на среднюю несушку у кросса «Хайсекс белый» была на 2,7 % больше, чем у птицы кросса «Беларусь коричневый». В возрасте 20–24 недели интенсивность яйцекладки у кур кросса «Хайсекс белый» была выше на 10

%, а в возрасте 24 –36 недель ниже на 3,4 – 6,7 % в сравнении с кроссом «Беларусь коричневый». Начиная с 44- недельного возраста у кур кросса «Хайсекс белый» интенсивность яйцекладки была выше, чем у кросса «Беларусь коричневый», на 6,7–16,7 %.

Масса яиц, полученных от кур кросса «Беларусь коричневый», была выше на 1,8 %, чем у кур кросса «Хайсекс белый». Выход яйцемассы у кур кросса «Беларусь коричневый» ниже на 1,08% в сравнении с кроссом «Хайсекс белый».

Куры кросса «Хайсекс белый» затрачивают меньше на 4,6 % корма для производства 1000 шт. яиц, чем птица кросса «Беларусь коричневый». Сохранность была выше на 0,2 % у отечественного кросса «Беларусь коричневый».

Таким образом, при содержании кур кросса «Хайсекс белый» уровень рентабельности был выше на 2 % в сравнении с кроссом «Беларусь коричневый».

УДК 636.22/.28.084.413(476.4)
ТИХОНОВЕЦ Е. О., студентка
Научный руководитель **СТАРОВЫБОРНАЯ С. П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В СПК «КОЛХОЗ ИМ. ДЗЕРЖИНСКОГО» БОБРУЙСКОГО РАЙОНА

Продуктивность среднегодовой коровы рассчитываем в зависимости от фактической на начало планового периода (42,7 ц), приращения урожайности зерновых культур (4,1 ц) как мерила развития кормовой базы по корреляционной модели: $y_x = 42{,}76e^{\frac{4{,}1}{42{,}76\sqrt{2{,}6\lg 3}}} = 46{,}6$ ц.

Расход питательных веществ (ц к.ед.) на производство 1 ц молока определяется по корреляционной модели: $y_x = 0{,}63 + \frac{20{,}7}{x} = 0{,}63 + \frac{20{,}7}{46{,}6} = 1{,}07$ ц к.ед., где x – надой молока за год, ц.

Расход кормовых единиц на голову определяется путем умножения расхода питательных веществ на 1 ц продукции на годовую продуктивность животного: $1{,}07 \cdot 46{,}6 = 49{,}86$ ц к.ед.

Оптимизация рациона кормления коровы производилась на основании фактических норм скармливания и состава кормов, опираясь на расчёты плановой продуктивности и расхода питательных веществ на голову животного, с помощью экономико-математической модели оптимизации рациона кормления 1 головы животного и программного продукта LPX88.

Планируемый рацион кормления коров оптимально сбалансирован. Рекомендуется увеличить расход концентратов на 12,0% и зелёного корма –

на 11,6% в расчёте на одну корову. Потребление дорогостоящих концентратов КК-60с сократилось на 0,3 п.п., а сена, сенажа, силоса – от 3 до 3,6 п.п., шрота рапсового – только на 1,2 п.п., т.к. оптимизированный рацион кормления насыщен более качественным и питательным кормом – концентратами. По фактическим данным в хозяйстве имел место перерасход питательных веществ на голову животного – по кормовым единицам больше на 7,36 ц к.ед., по переваримому протеину – на 104,51.

Оптимизация рациона позволила, наряду с увеличением продуктивности коров на 3,1 ц молока, снизить расход питательных веществ, а также стоимость 1 ц к. ед. на 1,25 тыс. руб., стоимость рациона – на 353 тыс. руб. В масштабах предприятия это приведёт к значительной экономии денежных средств.

Значит, для снижения себестоимости молока необходимо исключить перерасход кормов на голову животного за счёт роста в рационе высокопитательных, сбалансированных по питательным веществам, микро-, макроэлементам и витаминам комбикормов.

УДК 636.4.033:631.22:628.8.004.68
ТРУБКИН Д.С., студент
Научный руководитель **РУБИНА М.В.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МИКРОКЛИМАТ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

При любых способах и системах содержания животных одним из главных условий успешного выращивания молодняка и получения максимальной продуктивности от взрослых животных наряду с кормлением является сохранение оптимального микроклимата. Поэтому целью нашей работы явилось определение влияния микроклимата на продуктивность коров при привязном и беспривязном содержании.

Научные исследования проводились в зимний период 2009-2010 гг. на фермах УП «Шумилинский райагросервис» Шумилинского района Витебской области. На молочно-товарной ферме «Лесковичи» (204 гол.) коровы содержались привязным способом и были поделены на 4 группы по 51 голове в группе. На ферме «Паратовка» (154 гол.) молочный скот содержался беспривязно. Было сформировано 4 группы по 38-39 голов. Рацион коров был одинаковым.

Наши исследования показали, что при содержании крупного рогатого скота беспривязным способом не всегда поддерживались нормативные параметры микроклимата, тогда как более благоприятные условия были у коров на привязи: в ноябре температура, скорость движения воздуха и

содержание аммиака в помещениях соответствовали норме, относительная влажность воздуха в помещении у коров с привязным содержанием была выше нормы на 2 %, с беспривязным – на 9 %; в декабре температура воздуха снизилась в обоих помещениях, но в помещении у коров с беспривязным способом содержания она оказалась ниже нормы на 11,6 %, а относительная влажность превышала норму на 4 %, скорость движения воздуха была выше нормы в двух помещениях, соответственно на 25 и 50 %, концентрация аммиака оставалась в норме; в январе температура в помещении с беспривязным способом содержания была ниже нормы на 10 %, остальные показатели не превышали допустимого норматива.

Изучение продуктивности животных показало, что удой на одну корову за ноябрь, декабрь и январь 2009 - 2010 гг. составил при привязном содержании 181, 220 и 199 кг, при беспривязном он был меньше по месяцам соответственно на 24,0; 12,8 и 19,6 %.

Таким образом, более оптимальный микроклимат в помещениях с привязным содержанием коров благоприятно повлиял на их продуктивность.

УДК 631.22:628.8033
ФИРОНОВ С. Л., студент
Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И. В.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

Отсутствие или снижение двигательной активности животных ведет к возникновению патологических изменений в организме, возникают так называемые "болезни закрытых помещений". Моцион стимулирует физиологические процессы, закаляет организм, благотворно влияет на рост и развитие молодняка.

Целью данной работы было проведение сравнительной оценки различных способов содержания молодняка крупного рогатого скота в ЗАО «Полыковичское» Шкловского района Могилевской области. В хозяйстве по принципу аналогов были сформированы две группы телят по 50 голов в каждой. Животные первой (контрольной) группы находились постоянно в помещении, т.е. безвыгульно. Телята второй (опытной) группы содержались свободно-выгульным способом. Опытный период составил тридцать дней (с двух- до трехмесячного возраста телят).

Проведенные исследования установили, что параметры микроклимата телятника с безвыгульным содержанием животных не соответствовали нормативным: относительная влажность воздуха и концентрация аммиака превышали максимально допустимые значения соответственно на 5,0 и 11,3

%. Показатели воздушной среды помещения, в котором содержались животные опытной группы, находились в пределах гигиенической нормы.

Кормление телят контрольной и опытной группы было одинаковым, согласно схеме, принятой в хозяйстве. В результате определения продуктивности установлено, что свободно-выгульное содержание способствовало увеличению живой массы телят. По окончании исследований животные опытной группы превосходили по данному показателю контрольных на 0,7 кг. Абсолютный и среднесуточный прирост живой массы телят второй группы был соответственно на 1,1 кг и 36 г выше, чем у животных первой группы (без достоверных различий).

За период опыта отмечали заболевание бронхопневмонией в первой группе трех телят, во второй группе – одного теленка. В контрольной группе пал один телёнок, падежа животных опытной группы не зарегистрировано.

В целях повышения продуктивности и сохранности телят на доращивании рекомендуем свободно-выгульное содержание животных.

УДК 636.5.03.087.72
ХЕРУНЦЕВ А.С., студент
Научные руководители **БАЗЫЛЕВ М.В.,** канд. с.-х. наук, доцент, **ЛЕВКИН Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент, **БУКАС В.В.,** канд. с.-х. наук, доцент.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Специализация сельского хозяйства Туркменистана сложилась не по экономическим, а по политическим принципам, и в настоящее время в условиях государственной самостоятельности ориентирована на достижение продовольственной безопасности и полное обеспечение населения продуктами питания собственного производства.

В целях аналитического обобщения роста поголовья скота и птицы нами осуществлен перерасчет поголовья через переводные коэффициенты в условные головы. На основе анализа данных можно сделать вывод, что общее поголовье скота и птицы в животноводстве Туркменистана увеличилось за период 1990-2007гг. в 2,6 раза.

Производство животноводческой продукции в сельском хозяйстве Туркменистана 1990 - 2007 гг. динамично возрастало и характеризуется как весьма положительное. В целом по всем категориям хозяйств производство мяса возросло в 2,9 раза, молока – в 4,7 раза, яиц – в 2,6 раза, шерсти – в 2,5 раза. Здесь наблюдается такая же ситуация, как и в динамике поголовья: увеличение – в частном секторе, уменьшение – в общественном секторе.

Средняя продуктивность животных определена расчетным методом –

делением объема производимой продукции на поголовье. Анализ данных показывает, что за период 1990-2007 гг. продуктивность коров по надою молока неуклонно возрастала. В среднем на одну условную корову стало надаиваться молока на 50% больше. Снизился средний настриг шерсти с одной овцы на 13% и составил в 2007 г. 2,7 кг. Яйценоскость кур возросла и составляла в 2004-2007 гг. 129-133 яйца на одну несушку.

Совокупный доход сельского хозяйства Туркменистана составил в 2007 г. 13279 млрд. манатов, или 565,1 млн. долл. США. В среднем на 1 га орошаемой земли совокупный доход от растениеводства и животноводства составил 7832 тыс. манатов или 333 долл. США.

УДК 636:648.61:615.28
ЦЫВИС Н.Н., выпускник УО ВГАВМ
Научный руководитель **СПИРИДОНОВ С.Б.,** канд. вет. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПОСЛЕ АЭРОЗОЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ТЕЛЯТНИКА ПРЕПАРАТОМ ВИРОЦИД

Соблюдение параметров микроклимата в телятниках в рамках профилактики болезней животных является одним из важных аспектов промышленного животноводства. В процессе длительной эксплуатации животноводческих помещений происходит накопление вредных газов и микроорганизмов в помещении, что приводит к снижению прироста живой массы, сокращению срока использования животных, повышению себестоимости произведенной продукции.

Одним из способов снижения уровня вредных газов, а также подавления роста и развития бактерий и вирусов, в рамках борьбы с увеличением устойчивости ряда возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде, является аэрозольная дезинфекция.

Перед проведением опыта телята были разделены на две изолированные друг от друга группы по 50 телят: опытную и контрольную.

Далее была проведена аэрозольная дезинфекция телятника, где содержались телята опытной группы, методом горячего тумана 20 % раствором Вироцида в дозе 5 мл/м³ помещения при помощи термомеханического аэрозольного генератора TF 35. Телята контрольной группы содержались в помещении без аэрозольной обработки.

В результате проведенной аэрозольной дезинфекции в помещении снизились: концентрация аммиака – на 36,4 %, общая микробная обсемененность на 32,8 %, и достигли допустимых гигиенических норм.

При этом заболеваемость бронхопневмонией телят опытной группы составила 6 %, а телят контрольной группы – 22 %. Сохранность телят в опытной группе достигла 98 %, а в контрольной группе – 92 %.

Проведенная аэрозольная обработка телятника способствовала повышению продуктивности телят опытной группы по сравнению с телятами контрольной группы.Абсолютный прирост живой массы увеличился на 5,4 %, а относительная скорость роста – на 4,9 %.

Экономическая эффективность дезинфекции телятника 20 % раствором Вироцида в дозе 5 мл/м³ помещения составила 2,55 руб. на 1 руб. затрат.

Таким образом, проведенная аэрозольная дезинфекция 20 % раствором Вироцида является эффективным приемом по профилактике болезней животных, повышает продуктивность животных, снижает заболеваемость и отход молодняка, улучшая экономические показатели сельскохозяйственных предприятий.

УДК 636.2.083
ШНИТКО А.В., студент
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.,** кандидат с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМОВ И РОСТ ТЕЛЯТ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

В большинстве хозяйств Республики Беларусь используют традиционное групповое выращивание телят в одном помещении с длительным формированием групп. С биологической точки зрения групповое содержание телят является наиболее приемлемым способом, так как они в этих условиях больше отдыхают, лучше растут и развиваются по сравнению с выращиванием в индивидуальных клетках.

Цель работы - изучить влияние способа содержания на рост телят черно-пестрой породы в филиале «Ломаши-Агро» ООО «СРСУ-3 г. Новополоцк» Глубокского района Витебской области.

Подбор животных в группы (n=12) осуществляли по принципу аналогов с учетом живой массы, породы и породности, пола и возраста новорожденных телят, состояния здоровья. После отела новорожденных телят помещали в профилакторий, где их содержали до 30 дней. Телята I контрольной группы содержались в индивидуальных клетках, а II опытной − по 3 головы в станке. После профилакторного периода молодняк переводили в телятник, где содержали группами по 5-6 голов. Длительность молочного периода была одинаковой – 100 дней. На 1 голову телята I группы потребили 400 кг ЗЦМ, II – 300 кг и одинаковое количество молока – 250 кг.

Телочки, получавшие 300 кг ЗЦМ, превосходили сверстников, потреблявших 400 кг, по живой массе в конце периода выращивания на 5 кг ($P>0,05$). Создание аналогичных II группе технологических условий кормления при выращивании телят увеличивает возможность использования

дешевых видов кормов. Среднесуточный прирост живой массы за 6 месяцев выращивания во II группе составил 732 г, а в I – 697 г. Во II группе затраты кормов на единицу прироста составили 4,4 корм. ед. против 4,6 корм. ед. в I группе. За период опыта стоимость кормов рациона была ниже во II группе на 44,6 тыс. руб., или на 9% по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, групповое выращивание телочек в профилакторный период с оптимальным потреблением 300 кг ЗЦМ экономически целесообразно, так как стимулируется потребление большего количества дешевых растительных кормов и в дальнейшем повышается уровень функциональности преджелудков.

УДК 636.527.082.2
ЯКОВЛЕВА Т.С, студентка
Научный руководитель **КАПИТОНОВА Е.А.**, канд. с.-х. н., доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ РАЗНЫХ КРОССОВ

Мясная продуктивность - важнейшее хозяйственно полезное качество сельскохозяйственной птицы, которое характеризуется живой массой и мясными качествами птицы в убойном возрасте, а также качеством мяса, его питательными и вкусовыми достоинствами. Основными факторами, влияющими на мясную продуктивность птицы, являются вид, порода, пол, возраст, условия кормления и содержания.

ОАО «Птицефабрика Городок» является одним из старейших птицеводческих хозяйств Беларуси, которое имеет 2 филиала: «Хайсы» занимающееся производством цыплят-бройлеров в 19-ти птицеводческих помещениях, и «Вайханы», специализирующееся на выращивании продукции растениеводства.

В 2011 году нами была проведена сравнительная оценка уровня роста и развития используемых кроссов в условиях ОАО «Птицефабрика Городок». Для исследования на учет было поставлено 2 птичника с различными кроссами птицы. В первом птичнике содержались цыплята-бройлеры кросса «Росс-308» общей численностью 20300 голов; в другом цыплята-бройлеры кросса «Хаббард» в количестве 18000 голов.

Начиная с первой недели жизни, цыплята-бройлеры кросса «Хаббард» стабильно опережали своих сверстников из 1 группы, когда выращивался молодняк кросса «Росс-308», но достоверное различие отмечалось уже в середине периода выращивания, с 28–дневного возраста, где цыплята 2 группы превосходят 1 группу на 17,6% (169 г). При этом необходимо отметить, что в сравнении со стандартом кросса цыплята-бройлеры 1-й группы («Росс-308») на 17,4% отставали в росте от нормативных

показателей, а цыплята-бройлеры 2-й группы («Хаббард») в середине периода выращивания полностью соответствовали предъявляемым нормативным требованиям.

К концу периода выращивания (42 дня) цыплята-бройлеры кросса «Хаббард» (2-я группа) превысили показатели живой массы цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» на 22,4% (405 г). В сравнении со стандартом кросса цыплята-бройлеры 1-й группы («Росс-308») все также на 17,8% отставали в росте от нормативных показателей. Бройлеры 2-й группы («Хаббард») к концу периода выращивания достоверно превысили нормативные показатели на 3,3%.

Проанализировав основные производственно-экономические показатели ОАО «Птицефабрика Городок» за последние три года, можно сделать вывод, что предприятие работало удовлетворительно, т.к. уровень рентабельности при производстве продукции в 2010 году увеличился на 2,4 п.п. по отношению к 2008 году и составил 7,8%.

При зоотехнической оценке кроссов «Хаббард» и «Росс–308» установлено, что в убойном возрасте цыплята кросса «Хаббард» превышали живую массу цыплят кросса «Росс-308» на 22,4%. Среднесуточный прирост цыплят-бройлеров кросса «Хаббард» (2-я группа) на 18,8% был выше, чем у цыплят-бройлеров кросса «Росс-308».

Сохранность поголовья в 1-й группе («Росс-308») к концу периода выращивания составила 93,6 %, а во 2-й группе («Хаббард») – 89,2%, что на 4,4 п.п. было выше.

Расход корма на 1 килограмм прироста живой массы цыплят-бройлеров во 2-й группе («Хаббард») на 2,0% был ниже, чем в 1-й группе («Росс-308»).

На основании проведенного анализа производственно-экономических показателей деятельности ОАО «Птицефабрики Городок», рекомендуем для получения высокой продуктивности цыплят-бройлеров использовать кроссы «Росс-308» и «Хаббард».

СЕКЦИЯ 4
НОРМАЛЬНАЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, ГИСТОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

УДК 591.471.36/.37:599.742.713
АНДРИАНОВА М.А., студентка
Научный руководитель **ЗЕЛЕНЕВСКИЙ Н.В.**, доктор вет. наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

КОСТИ И МЫШЦЫ ГРУДНОЙ КОНЕЧНОСТИ ЛЕОПАРДА

Проведены исследования анатомического строения костей и мышц грудной конечности леопарда в сравнении с домашней кошкой.

Для исследований был взят свежий труп леопарда, жившего в неволе. Исследования проводились методом тонкого анатомического препарирования. Использовались следующие инструменты: скальпели одноразовые хирургические разных размеров, пинцеты хирургические и анатомические, хирургические ножницы.

Были выявлены следующие особенности скелета грудной конечности леопарда.

Лопатка по соотношению пропорций имеет более сплюснутую в вертикали форму; краниальный угол закруглен, каудальный – прямой. Акромион опускается ниже края суставной впадины. Ость лопатки разделяет латеральную ее поверхность на относительно равные половины. Большой и малый бугорки плечевой кости не различаются по размеру, межбугорковый желоб глубокий. Блок плечевой кости массивный, резко расширяется книзу в сагиттальной плоскости. Скелет предплечья представлен двумя хорошо развитыми, подвижно соединенными между собой костями – лучевой и локтевой. Хорошо развит латеральный связочный бугор луча. Межкостная щель имеется по всей длине предплечья, расширяется дистально. Скелет кисти леопарда особенностей не имеет.

Особенности мышц грудной конечности леопарда:

Все мышцы грудной конечности, свойственные домашним хищным, также имеются и у леопарда, за исключением одного супинатора. У изучаемых домашних хищных различают 2 супинатора грудной конечности – длинный и короткий. В ходе исследований у леопарда был обнаружен только один супинатор, по расположению близкий к короткому супинатору.

Предостная и заостная мышцы сильно выражены за счет обширной поверхности прикрепления (ость сильно выдается на поверхности лопатки). Подлопаточная мышца занимает всю медиальную поверхность лопатки, кроме краниального угла. Трехглавая мышца плеча имеет отличие в

прикреплении медиальной головки – она начинается от шейки и от двух верхних третей медиальной поверхности плечевой кости. Плечевая мышца начинается от шейки и от всей каудальной поверхности верхней трети плечевой кости. Лопаточная часть дельтовидной мышцы начинается от фасции заостной мышцы и ости лопатки, не затрагивая каудальный край лопатки. Квадратный пронатор заполняет межкостное пространство по длине диафизов костей предплечья. Длинный абдуктор большого пальца начинается от латеральной поверхности локтевой кости в ее дистальной половине, сужаясь, перебрасывается через дорсальную поверхность запястья и оканчивается на первой пястной кости. Единственный супинатор начинается от латерального надмыщелка плечевой кости и оканчивается на краниальной поверхности луча. Плечелучевая мышца начинается от фасции плечевой мышцы с латеральной стороны в области середины плечевой кости. Не отмеченные мышцы особенностей не имеют.

В заключение следует отметить, что по результатам исследования мышц одного леопарда, жившего в неестественной для себя среде обитания, нет возможности составить четкую картину видовых особенностей анатомического строения костей и мышц грудной конечности, поскольку приведенные различия могут быть индивидуальными особенностями данной конкретной особи.

УДК 636.2.35.612.8
АСАНОВА М. С., студентка
Научный руководитель **МАЛАШКО В. В.,** докт. вет. наук, профессор
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ РОЖДЕНИИ

Интенсивная эксплуатация, технологическая поточность производственных процессов, отсутствие активного моциона создают несоответствие между физиологическим состоянием организма и экологическими факторами. Это приводит к рождению значительного количества физиологически ослабленных телят, подверженных различным заболеваниям (О.А.Котылев, 2004; В.В.Малашко, 2008).

Как свидетельствуют наши исследования, эпителий тонкого кишечника характеризуется высокими пролиферативными процессами. Делящиеся клетки эпителия тонкого кишечника сосредоточены в криптах. У телят–гипотрофиков и телят–нормотрофиков в 1-дневном возрасте митотический индекс (МИ) составлял 44% и 37% соответственно. В 6-дневном возрасте у телят–нормотрофиков МИ был значительно выше и составлял 58%, у телят–гипотрофиков–37%. Повышение МИ эпителиоцитов тонкого кишечника у телят–нормотрофиков, возможно, связано с тем, что

телята больше употребляли молозива. В 6–дневном возрасте у телят–нормотрофиков среднее число клеток на 1 крипту было выше на 12,2% (P<0,05) по сравнению с телятами-гипотрофиками.

Содержание лимфоцитов в собственной пластинке слизистой оболочки тонкого кишечника у 1-дневных телят–гипотрофиков составляло 1,64%, у телят–нормотрофиков–1,79%. С 1– до 6–дневного возраста содержание лимфоцитов у телят–гипотрофиков возрастает до 2,34%, у телят–нормотрофиков–до 3,28% (P<0,05). В среднем количество ворсинок на 1 мм^2 тонкого кишечника у телят-нормотрофиков достигало 554 шт., у телят-гипотрофиков–400,0 шт., что ниже физиологической нормы в данном случае на 38,5% (P<0,05). Наибольшая разница в количестве ворсинок отмечена в подвздошной кишке, где их число меньше на 58,5% (P<0,05) по отношению к физиологически зрелым телятам. Увеличение коэффициента соотношения ворсинок и крипт у телят–гипотрофиков указывает на более низкую скорость миграции энтероцитов и уровень их дифференцировки. Следовательно, нарушение процессов регенерации и резкое удлинение крипт, особенно их генеративных зон, может приводить к своеобразной атрофии слизистой оболочки тонкого кишечника.

УДК 53.09:502.55
БЕЛОУСОВА Е.А., БОДЯКО О.Н. , студентки
Научный руководитель **ДАНИЛЕНКО Л.П.,** старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

Все живые существа на Земле постоянно находятся в поле действия электромагнитных волн. Диапазон частот этих волн от 10 МГц до 10 ГГц, а интенсивность не превышает 10^{-9} Вт/м^2, хотя в период солнечных вспышек она может возрастать в сотни раз. Средняя величина магнитной индукции геомагнитного поля Земли приблизительно равна 0,07 мТл. Эксперименты над животными и наблюдения за людьми показывают, что электромагнитные поля оказывают значительное влияние на многие функции. Так, была установлена связь между возрастанием солнечной активности и вспышками эпидемий чумы, холеры, дифтерии, гриппа, менингита и даже возвратного тифа, фиксировалось повышение скорости свертывания крови и числа лимфоцитов, наблюдались четкие изменения биопотенциалов по амплитуде, частоте и форме кривых во время магнитных бурь.

Было установлено, что наибольшее воздействие магнитное поле оказывает на сосудистую систему: происходит расширение кровеносных сосудов, причем наиболее выраженное в легких, печени, селезенке.

Увеличивается число лейкоцитов, повышается резистентность эритроцитов. Энцефалограммы показывают изменения электрической активности мозга. Уменьшается двигательная активность животных.

Нами был проведен эксперимент, цель которого заключалась в изучении влияния постоянного магнитного поля на физические характеристики диэлектриков: ЭДС поляризации, диэлектрическую проницаемость и коэффициент поляризации.

Большинство овощей – картофель, свекла, морковь по своим свойствам являются диэлектриками. Мы помещали их в постоянное магнитное поле индукцией B=12 мТл на 1, 3, 5, 7, 10, 12, 15 минут. Измеряли ЭДС поляризации, вычисляли значения относительной диэлектрической проницаемости $\varepsilon_{отн}$ и коэффициента поляризации K, а также устанавливали зависимость этих показателей от времени пребывания диэлектрика в постоянном магнитном поле.

В результате полученных данных было установлено, что при воздействии постоянного магнитного поля на диэлектрик в течение 1 – 10 мин ЭДС поляризации и $\varepsilon_{отн}$ увеличиваются. При дальнейшем увеличении времени воздействия значения этих характеристик практически не изменяются. Коэффициент поляризации K изменяется синусоидально в зависимости от времени пребывания диэлектрика в магнитном поле.

619:614.48:636.934.57
БОЛОЦКАЯ И.С., студентка
Научный руководитель **КУРИШКО О.М.**, канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОРГАНОВ СВИНЕЙ ПРИ ГЕМОФИЛЕЗАХ

Гемофилезы (гемофилезный полисерозит и актинобациллярная плевропневмония) – инфекционные болезни животных бактериальной этиологии, характеризующиеся поражением органов дыхания. По данным Прудникова В.С. в соавторстве заболеваемость данными инфекционными болезнями в хозяйствах Республики Беларусь достигает 70%, а летальность - 80%.

Целью наших исследований было изучить морфологические изменения в органах поросят при гемофилезах.

Материалом для исследований служили 127 трупов и вынужденно убитых поросят разных возрастных групп из хозяйств и комплексов Республики Беларусь, поступившие в прозекторий кафедры патанатомии и гистологии в 2010-2011 годы.

Диагноз ставили комплексно с учетом эпизоотологических данных, клинической картины, результатов вскрытия, гистологического, бактериологического исследований.

По результатам исследований установлено, что наибольший процент падежа поросят от гемофилезов отмечается в возрасте от 2 до 4 месяцев (55%). Основные патологоанатомические изменения обнаруживали в легких. При макроскопическом исследовании в них наблюдали острое катаральное воспаление (10,2%), катарально-гнойное (11%), катарально-фибринозное (29,1%), крупозное (27,6%), фибринозно-некротическое (9,4%), фибринозно-абсцедирующее (6,3%), крупозно-геморрагическое (6,4%). При вскрытии трупов обнаруживали также серозно-фибринозный плеврит (67,7%), перикардит (63%), перигепатит (31,5%), перитонит (17,3%), перисплените (29,1%). В слизистой оболочке носовой полости в 20,4% случаев отмечалось острое катаральное воспаление. Увеличение селезенки наблюдалось у 67,7% животных. При исследовании бронхиальных и средостенных лимфоузлов выявлено серозное (79,5%), серозно-гиперпластическое (15%), серозно-геморрагическое (5,5%) воспаление. В результате проведенных исследований установлено, что в 36,2% случаев гемофилезы проявились на фоне нарушения обмена веществ. При вскрытии трупов животных были обнаружены изменения, характерные для ассоциативного течения гемофилезов с сальмонеллезом (22%), энтеровирусным гастроэнтеритом (2,3%) и ротавирусной инфекцией (1,8%). Таким образом, гемофилезы имеют широкое распространение и встречаются как в виде моноинфекций, так и в ассоциациях с другими инфекционными болезнями.

УДК 636.5.053:612.015.31
БОНДАРЕНКО А.А., студент
Научные руководители **ОСТРОВСКИЙ А.В.,** канд. биол. наук, доцент,
ШЕРИКОВ С.Е., ст. преподаватель,
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ БИОМЕТАЛЛОВ НА РОСТ ЖИВОЙ МАССЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Целью работы была оценка влияния разных доз биометаллов на рост живой массы цыплят-бройлеров.

Экспериментальные исследования были проведены в клинике кафедры внутренних незаразных болезней и нормальной и патологической физиологии УО ВГАВМ. В кормлении цыплят-бройлеров использовались комбикорма Витебского комбикормового завода.

С этой целью были сформированы четыре группы цыплят-бройлеров по 10 голов в каждой – три опытных и одна контрольная. Контрольная группа птиц получала основной рацион, а в рацион 1-ой опытной группы, кроме того, добавляли натрий-феррум-этилендиаминтетраацетат (Na-Fe-etda) из расчета 1,5 мг/кг, натрий-цинк-этилендиаминтетраацетат (Na-Zn-

etda) - 2,5 мг/кг, натрий-кобальт-этилендиаминтетраацетат (Na-Co-etda) - 2,5 мг/кг, и натрий-купрум-этилендиаминтетраацетат (Na-Cu-etda) - 1,5 мг/кг на килограмм живой массы, в рацион 2-ой опытной группы – добавили (Na-Fe-etda) из расчета 2,0 мг/кг, (Na-Zn-etda) - 3,5 мг/кг, (Na-Co-etda) - 3,5 мг/кг и (Na-Cu-etda) - 2,5 мг/кг на килограмм живой массы, в рацион 3-ей опытной группы - (Na-Fe-etda) из расчета 2,5 мг/кг, (Na-Zn-etda) - 5,5 мг/кг, (Na-Co-etda) - 5,5 мг/кг и (Na-Cu-etda) - 3,5 мг/кг на килограмм живой массы. Препарат скармливали ежедневно.

Цыплят взвешивали в начале опыта, затем в 10-дневном, 23-дневном, 33-дневном и 45-дневном возрасте.

В результате проведенных исследований установлено, что более интенсивным ростом обладали цыплята-бройлеры 3-ей опытной группы.

Так, в 7-дневном возрасте средняя масса цыпленка была равна 155 г. В 3-ей опытной группе в 10-дневном возрасте она составила 210 г, а к 23 дням жизни масса тела у цыпленка была 490 г. Через десять дней масса тела выросла до 790 г, и к концу эксперимента она составила 1210 г. К 45-дневному возрасту масса цыплят в контрольной группе составила 1165 г, в 1-ой опытной – 1151,4 г и во 2-ой опытной – 1070 г соответственно.

Среднесуточный прирост у цыплят-бройлеров 3-ей опытной группы составил 27,8 г, в то время как у цыплят контрольной группы – 26,5 г, у цыплят 1-ой опытной группы – 26,2 г и у цыплят 2-ой опытной группы – 24,1 г.

Таким образом, рост живой массы был большим у цыплят-бройлеров, получавших дополнительно к основному рациону (Na-Fe-etda) из расчета 2,5 мг/кг, (Na-Zn-etda) - 5,5 мг/кг, (Na-Co-etda) - 5,5 мг/кг и (Na-Cu-etda) - 3,5 мг/кг на килограмм живой массы.

УДК 636:611.37:635.5
БОРИСОВА И.В., студентка
Научный руководитель **СОМОВА О.В.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОГО ОТДЕЛА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КУР В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Поджелудочная железа (Pancreas) – железа с внешне- и внутрисекреторной функциями, расположенная в брыжейке двенадцатиперстной кишки, на печени. Ее большая часть – экзокринная - вырабатывает секрет (поджелудочный сок), который выделяется в просвет кишки, меньшая – эндокринная - продуцирует гормоны.

Работа проведена на материале от кур 1-, 10-, 20-, 30-, 60-, 120-дневного, годовалого и 2-летнего возраста.

Эндокринный отдел железы кур сформирован клетками трех типов с раздельной их локализацией. В-инсулоциты формируют островки Лангерганса. А-эндокриноциты лежат группами от 2 до 7 единиц в прослойках рыхлой соединительной ткани по периферии ацинусов и вблизи кровеносных сосудов, а также одиночно – в эпителии выводных протоков. Д-клетки являются самыми малочисленными, обнаруживаются изредка в виде одиночных структур. Панкреатические островки бессистемно располагаются между ацинусами. Они имеют различную форму, чаще округлую, окружены небольшой прослойкой соединительной ткани и пронизаны сетью синусоидных капилляров.

В суточном возрасте у цыплят регистрируются наименьшие показатели параметров островков Лангерганса, а именно, их диаметр составляет 36,55 ± 4,076 мкм, при этом площадь и периметр имели также наименьшие по сравнению с остальными возрастными группами величины: 986,77 ± 132,282 мкм^2 и 124,13 ± 18,042 мкм соответственно.

К 10-суточному возрасту наблюдается увеличение размеров панкреатических островков на 4-5%. К 20-ти суткам обнаруживается более интенсивный рост параметров эндокринного отдела поджелудочной железы. Диаметр островков повышался на 12 %, площадь – на 32% и периметр – на 11%.

В последующие возрастные периоды отмечается стабильное увеличение линейных параметров островков Лангерганса в среднем на 20%.

К годовалому возрасту наблюдается значительное увеличение размеров панкреатических островков, а именно, диаметр возрастает в 2,3 раза, площадь – в 4,5 раз, периметр – на 79%.

У 2-летних кур фиксируется стойкое снижение параметров эндокринного отдела поджелудочной железы. Значительно уменьшаются диаметр островков – на 21%, площадь – на 48% и периметр – на 23%.

УДК 619:611.4:636.4
БУТКЕВИЧ С.С., студент
Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ВАКЦИНАЦИИ

Целью нашей работы было изучение влияния отечественного препарата «Дифсел», содержащего микроэлементы, на поджелудочную железу поросят, вакцинированных против колибактериоза.

Экспериментальная часть работы выполнена в условиях промышленного свиноводческого комплекса. Исследования были проведены на поросятах белорусской крупной белой породы 17-27-дневного возраста. В 17-дневном возрасте поросят вакцинировали инактивированной эмульгированной вакциной против колибактериоза (производства РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. Вышелесского»). Вакцину вводили подкожно, в области бедра, в дозе 0,5 мл на животное. Поросятам подопытной группы, кроме того, в 23-дневном возрасте внутримышечно вводили препарат «Дифсел» в дозе 1 мл на животное. На 10 день опыта животных убивали и отбирали для гистологического и гистохимического исследования кусочки поджелудочной железы.

В результате проведенных исследований установлено, что основную массу поджелудочной железы поросят образуют панкреатические ацинусы. Ацинус – секреторный концевой отдел железы, состоит из панкреатических экзокриноцитов – ациноцитов диаметром 8,26±0,923 мкм, имеющих кубическую форму или форму усеченного конуса. Базальные части этих клеток более широкие, апикальные – суженные. Располагаясь в один ряд (в зависимости от формы ацинусов), в среднем 8,40±1,142 ациноцитов, а также несколько клеток вставочного отдела формируют ацинус, имеющий вид округлого или треугольного образования. На 10-й день после применения препарата в поджелудочной железе увеличивался диаметр долек с 22,3±6,52 до 40,52±3,32 мкм за счет увеличения количества ацинусов.

Островки Лангерганса поджелудочной железы состоят из эпителиальных клеток – инсулоцитов. Величина островков, их форма и число входящих в их состав эндокринных клеток у поросят очень вариабельны. После применения препарата ни число, ни размер и топография инсулоцитов не изменялись. При гистохимическом исследовании установлено, что содержание аскорбиновой кислоты в железах поросят неравномерное. Так, после применения препарата и вакцинации в поджелудочных железах поросят концентрация аскорбиновой кислоты уменьшалась в ацинусах, а увеличивалась в клетках эндокринного отдела.

Таким образом, результаты наших исследований показывают, что микроэлементы (йод, железо и селен), входящие в состав препарата «Дифсел», вызывают морфологические и гистохимические изменения в поджелудочной железе поросят.

УДК 636.1/.2:611.711.5
ВАСИЛЬЕВА Л.В., студентка
Научные руководители: **РЕВЯКИН И.М.,** канд. биол. наук, доцент
ТОЛКАЧ А.Н., ст**.** преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПОНГИОЗЫ ГРУДНЫХ ПОЗВОНКОВ ЛОШАДИ И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В настоящее время большинство исследований, касающихся закономерностей строения кости, посвящены ее компактному веществу. Работ, рассматривающих губчатое вещество, крайне мало. Между тем такие данные востребованы при диагностике патологии кости и при судебно-ветеринарной экспертизе. В связи с этим нами были рассмотрены некоторые закономерности пористости губчатого вещества тел грудных позвонков лошади (n=6) и крупного рогатого скота (n=6). Для этого на макрофотографии продольных распилов под углом 90° были наложены вертикальные тестовые линии с шагом 10%, по которым фиксировалось количество пересечений кость-пора. Далее, по формуле $L_b=2*(l/I)$ (где L_b – среднее расстояние между порами, l – длина тестовой линии, I – число пересечений между линией и границами кость-пора), было рассчитано расстояние между порами в разных участках позвонка.

В результате исследования оказалось, что среднее расстояние между порами для всего тела позвонка в дорсо-вентральном направлении у обоих видов животных примерно одинаково и составляет 0,91±0,026 мм у крупного рогатого скота и 0,86±0,021 мм – у лошади. Поскольку спонгиоза позвонка образование анизотропное, диаметр ячеек в разных участках различен. Изучаемые виды близки по массе, и их позвонки испытывают схожую нагрузку, поэтому закономерности распределения расстояния между порами на распиле тоже схожи. Наиболее мелкие ячейки находятся в области полюсов. Как у коровы, так и у лошади на краниальной (0,81±0,085 и 0,83±0,040 мм соответственно) и каудальной (0,75±0,031 и 0,82±0,028 мм) пластинках (1% и 100% от длины тела, позвонка) поры несколько крупнее, чем на уровне 10 и 90%. В последнем случае расстояние между порами равняется 0,71±0,027 и 0,71±0,015 мм для крупного рогатого скота 0,71±0,042 и 0,73±0,030 мм для лошади. По направлению к центру тела позвонка, от обоих полюсов, расстояние между порами увеличивается. Причем у лошади своего максимума (1,12±0,090 мм) этот показатель достигает на уровне 40% , а у коровы (1,25±0,087 мм) на уровне 60%. Между двумя видами отмечена единственная достоверная разница в 0,38 мм, которая наиболее показательно иллюстрирует особенности спонгиозы грудных позвонков крупного рогатого скота и лошади. Данный факт, на наш взгляд, может быть использован при идентификации их видовой принадлежности.

УДК 536:612.12:61
ГАЛАГАНОВ К.С., студент
Научный руководитель **СОБОЛЕВСКИЙ В.И.,** канд. биол. наук , доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПОСТОЯННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

Среди разнообразных физических факторов (атмосферное давление, температура среды, влажность воздуха и т. д.) магнитные поля привлекают к себе наиболее пристальное внимание по причине совместного с ними существования всего живого и растительного мира.

Для обоснования применения постоянного магнитного поля (ПМП) в лечебной практике необходимо рассмотреть биофизические аспекты воздействия поля на биологические жидкости.

С этой целью изучалась зависимость вязкости и скорости протекания биологических жидкостей (питьевой и талой воды, изотонического раствора хлорида натрия и крови) от индукции ПМП и от времени экспозиции в нем.

Постоянное магнитное поле создавалось установкой с плавной регулировкой индукции в интервале от 5 до 100 мТл. Коэффициент вязкости биологических жидкостей определяли с помощью вискозиметра ВК-4, а скорость их - по времени вытекания из капилляра.

Анализ результатов исследования показывает, что коэффициент вязкости всех биологических жидкостей с увеличением времени экспозиции ПМП индукцией 100 мТл уменьшался по сравнению с контрольными дозами. Наибольшее абсолютное уменьшение у питьевой воды произошло при экспозиции 6 и 9 минут(на 7,4%, $P<0,05$), у талой воды при экспозиции 5 минут (на 13%, $P<0,05$), у изотонического раствора хлорида натрия при экспозиции 6 минут (на 35,5%, $P<0,02$) и у крови при экспозиции 6 и 9 минут (на 12,4%, $P<0,05$).

Вязкость биологических жидкостей, при их обработке в динамике ПМП индукцией 5,10,20 …100 мТл и экспозицией 6 минут имела тенденцию к уменьшению с увеличением индукции ПМП. Минимальные значения отмечены при индукции 80 мТл и 100 мТл.

Таким образом, нами выявлено, что характер влияния ПМП на гидродинамические свойства питьевой и талой воды, крови и изотонического раствора хлорида натрия имеют вполне определенную закономерность. Являясь своеобразным катализатором, ПМП вызывает уменьшение энергии активации их молекул, что сказывается уменьшением вязкости вышеуказанных биологических жидкостей.

УДК 619:614.31:637.12
ГРЕЧИХА Т.А. , студентка
Научный руководитель **БАБИНА М.П.**, доктор вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОЕНИЯ НА САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА

Молоко – один из важнейших продуктов питания, содержит практически все вещества, необходимые для организма и, кроме того, они находятся в наиболее благоприятных для усвоения организмом сочетаниях. Одновременно молоко представляет собой питательную среду, в высшей степени благоприятную для развития микроорганизмов, главным образом бактерий.

С целью выявления источников бактериального загрязнения молока проводился контроль санитарного состояния молочного оборудования на МТК-1200, где доение осуществляется в доильных залах, а в качестве сравнения аналогичные исследования осуществлялись и на МТК «Ольговское», где доение производят в молокопровод. Смывы отбирались с сосковой резины, коллектора, молочного шланга и молочного танка перед очередным доением коров стерильными ватными тампонами путем двукратного протирания во взаимно перпендикулярных направлениях. Для бакисследования с обеих ферм были отобраны также пробы молока в объеме 0,5 л. После доставки проб в лабораторию было приготовлено исходное разведение, а из него – 5 последовательных десятикратных разведений. Из каждой пробирки делали посев глубинным методом в 2 параллельные чашки Петри из 2 последовательных разведений в количестве 1,0 мл. Чашки заливали расплавленным и остуженным до 45°С агаром сразу же после внесения материала. После застывания агара чашки с посевами помещали в термостат дном вверх при 37°С, а спустя 24 часа проводили подсчет выросших колоний, положив чашки вверх дном на темный фон, отмечая каждую колонию на дне чашки маркером. Для определения колititра 1 $см^3$ смыва (исходное разведение) вносили в пробирку с 5 $см^3$ среды КОДА, во вторую пробирку – 1 $см^3$ смыва после разведения 1:10. Пробирки выдерживали в термостате при температуре 37°С в течение 24 часов.

В результате проведенных исследований установлено, что в смывах с молочного оборудования и в пробах молока с обеих ферм бактерии группы кишечной палочки отсутствуют, так как цвет среды КОДА не изменился. КМАФАнМ (количество мезофильных аэробных микроорганизмов и факультативных анаэробных микроорганизмов) в смывах, взятых на МТК - 1200, равняется $0,7\times10^4$ КОЕ/$см^2$, в пробе молока – $0,2\times10^4$ КОЕ/$см^3$. А в смывах, взятых на МТК «Ольговское», КМАФАнМ – $1,0\times10^4$ КОЕ/$см^2$, в пробе молока - $1,0\times10^4$ КОЕ/$см^2$. Таким образом, установлено, что

состояние молочного оборудования на МТК-1200 с доением в доильных залах лучше, чем на МТК «Ольговское», где доение осуществляется в молокопровод, что соответственно сказывается и на качестве молока.

УДК 636.933
ГРИНЧИК А.Д., ГЕРБЕДЬ Д.Г., студенты
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ГОРТАНИ ЗУБРА И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

До настоящего времени в литературе очень мало сведений, касающихся видовой морфологии гортани диких животных, в том числе и зубра. Целью исследования явилось выявить макроморфологические особенности строения гортани зубра в сравнительном аспекте с гортанью крупного рогатого скота. Материал для исследования отбирали от взрослых животных возрастом 2-3 года (n=3). Методы исследования включали послойное макропрепарирование и морфометрию.

В результате исследований нами установлено, что гортань зубра имеет больший диаметр, чем гортань коровы, на 42%. ***Надгортанник*** у зубра овальный, имеет расширенное основание длиной 57,8 мм и высотой 56,2 мм (в среднем на 34,3% больше, чем у КРС). ***Кольцевидный хрящ*** у зубра имеет пластинку и дужку, перпендикулярно поставленные по отношению друг к другу, форма пластинки у этих животных разнится: у зубра в форме щита, а у коровы – четырехугольная. Размеры пластинки составили: длина 67,6 мм, ширина 57,3 мм (на 25% больше), а дужки: длина 18,3 мм (на 9% меньше, чем у КРС), ширина 97,1 мм (на 25% больше чем у КРС). У зубра в средней, вентральной части пластинки имеется дополнительный отросток длиной 10,2 мм и шириной 14,4 мм, который налегает на первое трахеальное кольцо. ***Щитовидный хрящ*** у зубра прилегает к кольцевидному плотно, а у коровы – отдален. Длина щитовидного хряща у зубра 62,6 мм, а ширина - 15,9 мм (больше, чем у коровы, на 11,1%). Размеры краниальных и каудальных рожек больше у коровы, чем у зубра, в среднем на 18%, однако вырезки краниальных рожек хряща шире у зубра на 7%. На вентральной части щитовидного хряща у зубра имеется значительное срединное возвышение высотой 19,2 мм (у КРС оно в 4,2 раза меньше). ***Черпаловидный хрящ*** зубра имеет основание шириной 29 мм, рожковые отростки длиной 33,8 мм, а голосовые – 32,7 мм (больше коровьих, в среднем на 18%). ***Полость гортани*** у зубра расширена: ширина дыхательной щели 17,1 мм, а голосовой – 25,2 мм (на 19,8% больше, чем у КРС). В полости гортани у зубра отсутствуют желудочки, голосовые складки утолщены и укорочены, их длина 45,7 мм, толщина 18,1 мм (больше, чем у коровы, на 35,5% и 53,8%).

Таким образом, для гортани зубра характерны: расширение хрящей и самого просвета гортани, на кольцевидном хряще – наличие пластинки в виде щита и дополнительного отростка с каудальной стороны, на щитовидном хряще – наличие четко выраженного возвышения, в полости гортани отсутствует желудочек, голосовые складки утолщены.

.

УДК 611:636.2
ГУРТЛЫЕВ Т.О., студент
Научный руководитель: **ФЕДОТОВ Д.Н.**, канд. вет. наук

МОРФОЛОГИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В МЫШЦАХ ОВЕЦ И БЫЧКОВ

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Проблема увеличения производства мяса, снижения его себестоимости и повышения конкурентоспособности продолжает оставаться важной народнохозяйственной и продовольственной задачей XXI века.

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в области кормления крупного и мелкого рогатого скота, генетический потенциал мясной продуктивности реализуется не в полной мере. В связи с этим возникает необходимость более детального изучения всех основных факторов, обеспечивающих высокие продуктивные качества животных при минимальных затратах кормов.

Целью наших исследований явилось изучение морфологии жировой ткани в длиннейшей мышце спины овец и бычков.

Материалом исследования служили кусочки длиннейшей мышцы спины, размером 1,5×1,5 см от 8 бычков и 8 овец. Морфологический материал фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина и в жидкости Ружа. Гистологические срезы изготавливали по стандартной методике и окрашивали гематоксилин-эозином, суданом черным.

В результате исследований установлено, что отложения жира в виде одиночных адипоцитов или их скоплений, групп, обнаружены в мускулах овец и бычков в межпучковой соединительной ткани и значительно реже внутри самих пучков. Величина адипоцитов в длиннейшей мышце спины неодинакова. Она варьирует в пределах даже одного и того же мускула, что на наш взгляд, скорее всего, зависит от местоположения адипоцитов в мышечной ткани. Так, диаметр адипоцитов у овец составляет 9,15±1,02 мкм, а у бычков он достоверно больше в 2,0 раза ($p < 0,001$) и равен 18,05±2,33 мкм. Однако, настоящий факт не свидетельствует о большем наличии жировой ткани в мышце бычков, так как у них адипоциты располагаются преимущественно одиночно, а группы которые они формируют состоят из 4 – 7 клеток. У овец меньший диаметр адипоцитов

дает преимущество занять большую площадь среди мышечных элементов, поэтому они представлены в виде скоплений.

Следовательно, морфологический анализ дает сделать вывод, что жировой ткани у овец среди мышечных волокон длиннейшей мышцы спины больше, чем у бычков.

УДК 611:598.112
ГУРТЛЫЕВ Т.О., студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**, канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭНДОКРИННОГО ОТДЕЛА СЕМЕННИКА У ЗМЕЙ

Формирование сперматозоидов, подготовка организма к выполнению функции размножения, а также развитие вторичных половых признаков происходит под влиянием и контролем мужского полового гормона – тестостерона, вырабатываемого клетками Лейдига семенника. Данное исследование направлено на выяснение основных закономерностей размножения в популяции гадюки обыкновенной, так как большинство вопросов, касающихся проблемы биологии размножения рептилий, до настоящего времени остаются недостаточно изученными.

Цель исследований – определить цитологические характеристики эндокринного отдела семенника у змей на примере гадюки обыкновенной. Змей добывали на автотрассах, где они получили травмы, несовместимые с жизнью (наезд автотранспорта). Сезон исследований - июнь – август. Все самцы были половозрелыми. В условиях кафедры анатомии животных и лаборатории курса гистологии УО ВГАВМ проводили их вскрытие. Железы фиксировали в смеси Ружа. Гистологические срезы изготавливали на замораживающем микротоме и окрашивали по Ван-Гизону. Абсолютные измерения клеток Лейдига осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus BX-41» с использованием компьютерной программы «Cell^A».

В результате исследований установлено, что для гадюки характерен особый вариант организации интерстициальной ткани в семеннике – с рассеянными группами клеток Лейдига (1 – 4 шт.), хорошо развитой рыхлой соединительной тканью, дренируемой сосудами, расположенной в центре межканальцевой зоны или эксцентрично. Эндокриноциты по характеру локализации у змей интертубулярны. Характер распределения клеток Лейдига в семеннике гадюки равномерный.

Для клеток Лейдига змей не свойственен полиморфизм. На гистологических срезах нами обнаружены только морфофункционально

активные клетки Лейдига, которые имели чаще всего яйцевидную форму, реже овальную. Границы клеток нечеткие. Цитоплазма светлая, а кариоплазма ярко - розовая или вишневая. Ядра шаровидной формы и в большинстве случаев располагаются в центре клетки, с одним ядрышком и глыбками грубого хроматина. Поэтому поделить эндокриноциты на активные (типа B, C, D) и неактивные (типа A, E) клетки не представляется возможным у исследуемого нами вида змей.

Клетки Лейдига у гадюки практически одинаковых размеров, что не представляет возможным поделить их, согласно общепринятой классификации, на малые, средние и крупные. Размер клеток варьирует от 5,95 до 6,05 мкм и в среднем составляет 6,0±0,04 мкм, а их ядер – от 4 до 4,5 мкм (4,38±0,22 мкм). Индекс активности клеток Лейдига равен 0,73±0,04.

Полученные данные дополняют разделы видовой морфологии, а именно по варианту организации интерстициальной ткани семенника, по характеру локализации, распределения, формы, размеров и классификации клеток Лейдига у позвоночных животных.

УДК 636.39.:611.71
ГУСАЧЕНКО А.М., студентка
Научный руководитель **КИРПАНЁВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент,
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ХВОСТОВЫХ ПОЗВОНКОВ У АРХАРА И МУФЛОНА

Данные виды - архар и муфлон - отнесены к подсемейству – Бараны и Козлы (Caprinae). В настоящее время эти виды животных интенсивно импортируются в Беларусь как экзотические животные. Они содержатся в зоопарках нашей страны и радуют своим присутствием как детей, так и взрослых. Несмотря на тесное родство, эти животные имеют явные отличия в строении опорно-двигательного аппарата, которые обусловлены разной средой обитания.

У архара 11 хвостовых позвонков. Основные части имеются только на первых пяти позвонках, а на последующих сглаживаются. Поперечные отростки с неровными краями, загнуты вентрально, в каудальном направлении отростки расширяются. У муфлона 8 хвостовых позвонков. Позвонки короткие и массивные. Поперечные отростки толстые, заканчиваются шиловидно в каудальном направлении.

У архара остистые отростки тонкие, в каудальном направлении приподняты. Верхушка остистого отростка на 1-ом хвостовом позвонке сильно булавовидно утолщена. На последующих позвонках верхушки

отростков тонкие. У муфлона верхушки остистых отростков булавовидно утолщены на каждом хвостовом позвонке. Сами же отростки сильно приподняты дорсально.

У архара краниальные суставные отростки тонкие, каудальные отсутствуют. Вентральная поверхность позвонков гладкая. Вентральные гребни заметны только начиная с пятого хвостового позвонка. На вентральной поверхности имеются сосудистые отверстия. У муфлона краниальные суставные отростки утолщены и приподняты дорсально, каудальные отростки отсутствуют. Вентральная поверхность позвонков гладкая. У некоторых особей на третьем хвостовом позвонке заметен небольшой вентральный гребень, на остальных позвонках последний отсутствует. Также имеются питательные отверстия, которые несколько крупнее, чем у архара.

У архара последние 2-3 хвостовых позвонка не имеют никаких видимых анатомических частей. У муфлона же все части сильно редуцированы, но имеются на каждом позвонке.

Позвонки хвостового отдела у архара и муфлона существенно разнятся и имеют специфические особенности, присущие каждому из этих видов животных, что позволяет определить их видовую принадлежность.

УДК 619:616.98:579.843.95
ДЕМЬЯНОВА Ю.П., студентка
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.,** канд.вет.наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины». г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ЦЫПЛЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «ЛИПОКАР»

Основным условием эффективного ведения современного птицеводства является обеспечение потребности организма птицы во всех питательных веществах, микро- и макроэлементех, витаминах, необходимых для интенсивного обмена веществ и поддержания высокого иммунного статуса, что обеспечит ускоренные темпы достижения птицей убойной кондиции, снизит восприимчивость к разного рода болезням, тем самым удешевит себестоимость продукции и повысит её выход.

Целью наших исследований явилось изучение морфологических изменений в печени под влиянием препарата «Липокар» иммуностимулирующего и антиоксидантного действия на основе липокаротиноидного комплекса гриба *Laetiporus sulphureus.*

Опыт был поставлен в условиях Смолевичской птицефабрики на цыплятах 10- дневного возраста, разделенных на 2 группы. Опытной группе птицы в течение 10 дней задавали препарат «Липокар» согласно

временной инструкции из расчета 1,4 г препарата/1 кг корма. Контрольная группа цыплят препарат не получала. Печень, взятую от 5 цыплят каждой группы, фиксировали в формалине, после чего готовили гистосрезы, которые окрашивали гематоксилин-эозином. В гистопрепаратах печени при помощи компьютерной программы «Imagescope M» определяли площадь центральной вены, площадь гепатоцитов, их ядер, ядерно-цитоплазматическое отношение (ЯЦО) печёночных клеток и диаметр всех компонентов печёночных триад. Статистическую обработку полученных данных проводили в программе Стат.biom2720 и Excel.

Наши исследования показали, что применение препарата «Липокар» вызывает в печени цыплят опытной группы увеличение площади центральной вены в 1,8 раз ($p \leq 0,001$), увеличение площади гепатоцитов в 1,3 раза ($p \leq 0,001$), увеличение диаметров вены в триадах в 1,8 раз ($p \leq 0,001$), артерии – в 1,6 раз ($p \leq 0,01$), желчного протока – в 1,5 раз ($p \leq 0,001$). Изменение площади ядер гепатоцитов и ЯЦО в опытной и контрольной группах цыплят были практически одинаковыми и не имели достоверных различий. Таким образом, препарат «Липокар» положительно влияет на морфофункциональное состояние печени цыплят за счет увеличения размеров гепатоцитов и усиления кровотока через функционально активные элементы, что приводит к усилению обменных процессов в ней.

УДК УДК 619:616.98:579.843.95
ДЕМЬЯНОВА Ю.П., студентка
Научный руководитель **ЛЯХ А. Л**., канд.вет.наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЛЕПЫХ ОТРОСТКАХ ЦЫПЛЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «ЛИПОКАР»

Для повышения уровня интенсификации птицеводческой отрасли массировано внедряются в рацион птиц биологически активные добавки.

Целью наших исследований явилось изучение морфофункциональной перестройки в слепых кишках и слепокишечных миндалинах (СКМ) птицы под влиянием препарата «Липокар» иммуностимулирующего и антиоксидантного действия на основе липокаротиноидного комплекса гриба *Laetiporus sulphureus.*

Опыт был поставлен в условиях Смолевичской птицефабрики на цыплятах 10- дневного возраста, разделенных на 2 группы. Опытной группе птицы в течение 10 дней задавали препарат «Липокар» согласно

временной инструкции из расчета 1,4 г препарата/1 кг корма. Контрольная группа цыплят препарат не получала. Материал отбирали в месте впадения слепых отростков в прямую кишку, включая слепокишечные миндалины, от 5 цыплят каждой группы. Затем его фиксировали в формалине, после чего готовили гистосрезы по общепринятой методике, которые окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону. В гистопрепаратах СКМ при помощи компьютерной программы «Imagescope M» определяли площадь лимфатических узелков, в стенках слепых кишок - высоту мышечной, слизистой и эпителиальной оболочек, площадь эпителиальной клетки, её ядра и ядерно-цитоплазматическое отношение (ЯЦО).

Результаты, полученные нами в опыте, показывают достоверное увеличение в СКМ опытной группы птиц площади лимфатических узелков в 2 раза ($p<0,001$), в стенках слепых отростков - высоты мышечной оболочки в 1,3 раза за счет утолщения мышечных волокон и слизистой оболочки в основном за счёт увеличения высоты эпителия в 1,2 раза($p<0,05$). Плотность лимфоцитов в лимфатических узелках СКМ, площадь ядер эпителиальных клеток и ЯЦО в опытной и контрольной группах цыплят были практически одинаковыми и не имели достоверных различий. Таким образом, применение препарата «Липокар» оказывает положительное влияние на морфофункциональное состояние стенки слепых отростков и СКМ, выраженное в увеличении площади лимфатических узелков СКМ и, как следствие, усилении иммунной защиты, утолщении стенок слепых кишок по сравнению с контролем за счет функциональных элементов.

УДК 636. 933
ДОРОХИНА А.А., ЗЫСКОВЕЦ А.И., студенты
Научный руководитель **МАЦИНОВИЧ А.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ЧЕРЕПА ЗУБРА ЕВРОПЕЙСКОГО И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В Республике Беларусь существует несколько популяций зубра европейского. Однако до сих пор в литературе нет четких сведений об особенностях строения этого вида животных, что затрудняет идентификацию биологического материала при проведении судебно-ветеринарных экспертиз. Поэтому, целью исследования явилось изучение особенностей строения черепа зубра по сравнению с крупным рогатым скотом. Материалом послужили три черепа самцов зубра из популяции

Налибокской пущи в возрасте 2,5-3 года. Методы исследования включали осмотр, морфометрию, фотографирование.

В результате исследований установлено, что череп зубра при осмотре сверху имеет вид треугольника, основание которого находится между роговыми отростками лобных костей, а заостренную вершину составляют резцовые кости. У крупного рогатого скота вид черепа приближается к параллелограмму. Череп у зубра более короткий, но широкий. Поперечно-продольное отношение составляет у зубра 1:1,86 – 1:1,87, у крупного рогатого скота 1:2,15 – 1:2,25. Характерным для зубра является наличие на лобных костях, на уровне надглазничных отверстий, выпуклого возвышения. Роговые отростки лобных костей зубра имеют серповидную форму, в то время как у крупного рогатого скота – слабо изогнуты. Лобная кость зубра не имеет затылочной части, как у крупного рогатого скота. На этом месте у зубра располагается сильно развитая затылочная пластинка теменной кости. Поперечно-продольное отношение лобных костей у зубра составляет 1:0,89 – 1:0,92, у крупного рогатого скота 1:1,46 – 1:1,67. Теменная кость у зубра очень сильно развита и на нее перемещается наружное затылочное предбугорье. Лобные отростки носовых костей у зубра закруглены, а у крупного рогатого скота имеют треугольную форму. Шов между носовыми костями у зубра выпуклый, у крупного рогатого скота – плоский. Носовая кость у зубра короткая, но широкая. Поперечно-продольное отношение носовой кости у зубра составляет 1:1,17 -1:1,85, у крупного рогатого скота 1:2,15 – 1:2,56.

Таким образом, выявленные анатомические особенности строения и морфометрические показатели черепа зубра и крупного рогатого скота могут служить критериями при определении видовой принадлежности костей.

УДК 619:616.98:578.831.31:615.33:636.4
ДРАГОМИР Д.О., студент
Научный руководитель **КАЗЮЧИЦ М.В**., канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНА НА ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ У ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ПАСТЕРЕЛЛЕЗОМ

Были изучены пато- и иммуноморфологические изменения в легких 7 трупов поросят, павших от пастереллеза и не получавших лечение, а также от 5 трупов вынужденно убитых поросят, больных пастереллезом и леченных окситетрациклином. Диагноз на пастереллез был подтвержден бакисследованием.

При патологоанатомическом вскрытии трупов поросят, павших от пастереллеза и леченных окситетрациклином, у всех животных макроскопически регистрировали серозно-геморрагическую, катаральную или катарально-фибринозную бронхопневмонию. У отдельных поросят в различных долях легких выявляли небольшие участки альвеолярной или интерстициальной эмфиземы. У некоторых животных наблюдался серозный или серозно-фибринозный плеврит.

Макроскопически пораженные доли легких были неспавшиеся, плотной консистенции, красного цвета. На разрезе из просвета бронхов выделялся водянистый или слизистый экссудат серого цвета.

При гистоисследовании выявляли катаральное воспаление бронхов, серозную или серозно-катаральную пневмонию. Участки красной и серой гепатизации, характерные для крупозной пневмонии и выявляемые при типичном течении болезни, не обнаруживались. В отличие от типичного пастереллеза, в этих очагах отложения фибрина не выявляли. Обширные некрозы, характерные для типичного пастереллеза, также не выявлялись. Вместо них в легких наблюдались микроочаги некрозов, охватывающие от 2 до 14 смежных альвеол.

В межальвеолярных перегородках и в собственной пластинке слизистой оболочки крупных бронхов встречались эозинофилы. Междольковая соединительная ткань была отечна и содержала небольшое количество клеточных элементов.

Применение окситетрациклина для лечения поросят, больных пастереллезом, приводит к патоморфологическим изменениям в легких, существенно отличающимся от изменений, выявляемых у больных животных, не леченых антибиотиком, т.е. к патоморфозу, что необходимо учитывать при патоморфологической диагностике.

УДК 619:616.9:636.4
ДРУГАКОВА М.В., студентка
Научные руководители **ГЕРМАН С.П**., канд. вет. наук, доцент,
КЛИМЕНКОВА И.В., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МАКРО- И МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОРОСЯТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ СТРОНГИЛОИДОЗА И САЛЬМОНЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ

Широкое распространение ассоциаций различных болезней не потеряло свою актуальность. Наибольшее внимание привлекает сочетанное течение стронгилоидоза и сальмонеллеза.

Целью наших исследований было изучение макро- и микроскопических изменений в органах поросят при хроническом ассоциативном течении стронгилоидоза и сальмонеллеза.

Работа была выполнена на кафедре патанатомии УО ВГАВМ.

Материалом для исследований служили трупы и вынужденно убитые поросята в количестве 7 голов из разных хозяйств Республики Беларусь, поступившие в секционный зал кафедры для установления причин падежа.

Трупы поросят подвергали вскрытию. Диагноз ставили комплексно с учетом анамнестических данных, результатов вскрытия, гистологического исследования, на сальмонеллез – бактериологическим исследованием (были выделены бактерии Salmonella choleraesuis), а на стронгилоидоз – методом флотации.

При хроническом ассоциативном течении стронгилоидоза и сальмонеллеза в слизистой оболочке кишечника поросят были заметны геморрагии и мелкие эрозии красного цвета с неровными краями в диаметре 1-3 мм. Также обнаружены некрозы слизистой оболочки подвздошной, слепой и ободочной кишок, гиперпластическое воспаление селезенки и лимфоузлов, катаральная бронхопневмония и дистрофические процессы в паренхиматозных органах.

При гистологическом исследовании в слизистой оболочке кишечника, между ворсинками, чаще всего под эпителием, покрывающим ворсинки, обнаружены нематоды. Также было выявлено расширение кровеносных сосудов в слизистой, подслизистой оболочках, скопление лейкоцитов, эозинофилов, микро- и макрофагов, некроз эпителия кишечника. В просвете кишечника находились десквамированные клетки и яйца паразита. В печени, почках и миокарде были установлены патоморфологические изменения, характерные для зернистой дистрофии.

Таким образом, ассоциативное течение болезней характеризуется патоморфологическими изменениями, типичными для стронгилоидоза и сальмонеллеза свиней.

УДК 611:599.742.4

ЕВДОКИМОВА Л.И., студентка
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**, канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧЕРЕПА ЛЕСНОЙ КУНИЦЫ

Куница лесная (*Martes martes*) в Беларуси распространена повсеместно и является обычным аборигенным видом фауны. Для сравнительной анатомии пушных зверей особый интерес представляет изучение их скелета, а именно черепа, что и стало целью нашего исследования.

Методикой изучения был осмотр, препарирование и фотографирование.

У куницы мозговой отдел черепа больше лицевого. Тело затылочной кости имеет столбикообразную форму со слегка выпуклой вентральной и вогнутой дорсальной поверхностями. На вентральной поверхности в медиальной плоскости, выступают плоской формы глоточный бугорок. На вентральной поверхности, имеется две пологие ямки – отпечаток мозгового моста. На боковых частях хорошо выражены затылочные мыщелки. Яремные отростки небольшие, короткие, направлены вентрально. Яремная вырезка имеет углубление в виде ямок. Выйный бугорок выражен очень слабо. Мыщелки имеют овальную форму со слегка зауженными вентральными краями. Имеется надмыщелковое отверстие, а также два отверстия мыщелкового канала. На чешуе хорошо выражен гребень. Чешуя по форме напоминает треугольник.

Теменная кость обширная, занимает большую часть мозгового отдела черепа. Она отделена от одноименной кости с другой стороны наружным сагиттальным гребнем. Лобная кость хорошо развита. Лобная чешуя в передней части на уровне орбит слегка углубляется в медиальном направлении. Скуловой отросток развит слабо, не доходит до скуловой дуги.

Крыловидная кость треугольной формы, вогнута медиально. На верхнечелюстной кости имеется подглазничный канал, он достаточно обширный, короткий. На нижнечелюстной кости выражена глубокая ямка жевательного мускула. Мышечный отросток широкий и высокий. Также имеется угловой отросток. Суставной отросток слегка повернут в медиальную сторону. На челюсти имеются подбородочные отверстия: с одной стороны 4, с другой 2. На резцовой части также имеются отверстия.

Зубная система лесной куницы состоит из 38 зубов: 12 резцов, 4 клыков, 16 переднекоренных и 6 заднекоренных зубов (по два на нижней челюсти и по одному на верхней). Зубы достаточно массивные и крепкие, клыки длинные, крепкие и острые.

Таким образом, полученные данные дополняют раздел видовой анатомии и могут использоваться при сравнении черепов других пушных зверей.

УДК 636.5.034.087.72:612.017.1
ЕВШЕЛЬ В.А., студент
Научные руководители: **КАПИТОНОВА Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент;
ГЛАСКОВИЧ А.А., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОБИОТИКОВ «ВЕТЛАКТОФЛОР-С» И «ВЕТЛАКТОФЛОР-М»

Успешная реализация возрастающих объемов птицеводческой продукции невозможна без обеспечения грамотного ветеринарного обслуживания и эпизоотического благополучия птицеводческих хозяйств, оценкой которого являются не только высокие показатели продуктивности и сохранности птицы, но и гарантированные качество и безопасность, высокая медико-биологическая ценность продукции птицеводства, обеспечивающие доверие покупателей. Пробиотики по эффективности они не уступают некоторым антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам, при этом не оказывают губительного действия на нормальную микрофлору пищеварительного тракта, не загрязняют продукты птицеводства и окружающую среду, т. е. являются экологически чистыми.

«Ветлактофлор» (Vetlactoflorum) - жидкий препарат пробиотических живых ацидофильных бактерий штамм Lactobacillus EP 317/402 «нарине» содержащий в 1 $см^3$ не менее 10^8 колониеобразующих единиц лактобактерий. По внешнему виду препарат представляет собой жидкость льняного цвета («Ветлактофлор-С» на сыворотке) или молочного цвета («Ветлактофлор-М» на молоке). Обладает кисловатым вкусом и молочным запахом. При его хранении допускается образование осадка, разбивающегося при встряхивании. Для проведения лабораторных исследований нами было сформировано 3 подопытных группы по 50 голов цыплят-бройлеров в каждой. Птица контрольной группы получала только стандартный полнорационный комбикорм. Цыплятам-бройлерам 1-й опытной группы выпаивали «Ветлактофлор-М» (на молоке) в дозе 0,1-0,2 мл/гол, а цыплятам-бройлерам 2-й опытной группы выпаивали «Ветлактофлор-С» (на сыворотке) в дозе 0,1-0,2 мл/гол.

Выпаивание исследуемых препаратов (как на молоке, так и на сыворотке) в технологическом цикле выращивания цыплят-бройлеров способствует нормализации основных биохимических показателей, таких как общий белок, мочевая кислота, кальций и фосфор, увеличению глобулиновой фракции, повышению бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, более выраженный эффект проявляется при применении препарата, разведенного водой.

УДК 636.22/.28: 612.128
КАЗАТКОВА О.М., студентка
Научный руководитель **ПОСТРАШ И.Ю**., канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ГЕПТАНОВОМ И ИЗОПРОПАНОЛЬНОМ ЭКСТРАКТАХ КРОВИ ТЕЛЯТ

Интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивают, используя различные показатели крови, в том числе содержание диенкетонов (ДК), триенкетонов (ТК) и оснований Шиффа (ШО) в гептановом экстракте сыворотки крови. В медицинской литературе есть сведения о возможности измерения этих показателей в изопропанольном экстракте сыворотки крови. Цель нашей работы заключалась в сопоставлении результатов измерений продуктов ПОЛ в гептановой и изопропанольной фракциях сыворотки крови, а также в гемолизате эритроцитов телят.

Изучалась кровь животных, содержащихся в условиях ЗАО «Ольговское» Витебского района. В стабилизированной гепарином крови определяли содержание гемоглобина (Hb) и число эритроцитов. В плазме крови и гемолизате эритроцитов определяли концентрации ДК, ТК, ШО спектрофотометрически после экстракции гептан - изопропанольной смесью (1:1). После расслоения жидкостей аккуратно отбирали верхнюю фазу – гептановую, затем добавляли хлорид натрия и отбирали изопропанольную. Оптическую плотность растворов определяли при следующих длинах волн: 220, 232, 278, 400 нм. Показатели ПОЛ были представлены в абсолютных единицах (в расчете на 1 мл плазмы) и в относительных (относительно оптической плотности при 220 нм). Данные статистически обработали с использованием компьютерной программы «Excel».

Анализ результатов показал, что у теленка с самым низким Hb показатели ДК, ТК, ШО в гептановом экстракте гемолизата составили соответственно (ед.А.): 3,907, 4,139, 1,226 и были выше, чем у теленка с высоким Hb (ед.А.): 3,503, 3,345, 0,791. Тот же субстрат в изопропанольной фракции давал показатели, имеющие меньшие различия. Обратная картина наблюдалась при анализе плазмы крови. В данном случае абсолютные значения ДК, ТК, ШО в изопропанольном экстракте составили соответственно (ед.А.): 1,240, 3,400, 1,264 у теленка с железодефицитом и были выше, чем у теленка с нормальным уровнем гемоглобина (ед.А.): 1,200, 3,136, 0,737. В то же время различия при анализе гептановой фракции субстрата были недостоверны. Таким образом, по результатам исследований можно сделать вывод, что активность ПОЛ у животных зависит от

содержания гемоглобина в организме, и для исследования процессов ПОЛ в эритроцитах лучше использовать гептановый экстракт, а для анализа плазмы – изопропанольный.

УДК 636.934.57:611.24
КАЛЕНКЕВИЧ А.С., студент
Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.,** канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ДОЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕГКИХ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ ЦВЕТОВОГО ТИПА ХЕДЛУНД

Особенности легких американской норки клеточного разведения в настоящее время хорошо изучены. Однако сведения, касающиеся породных особенностей этого органа, крайне скудны. Между тем информация подобного рода, в комплексе с породными особенностями других органов, на наш взгляд, позволила бы скорректировать как условия содержания животных, так и схемы их лечения. В связи с этим нами были изучены некоторые морфометрические особенности легких американской норки цветового типа хедлунд в возрасте 1,8 года. Материал от 12 особей был доставлен с ЧУП «Калинковичское зверохозяйство».

Известно, что левое легкое американской норки имеет две доли (краниальную и каудальную) а правое – четыре (краниальную, среднюю, каудальную и добавочную). Однако, несмотря на это, достоверной разницы между массой обоих легких нет. Левое легкое, при массе 12,95±0,999 г, уступает правому всего на 1,75 г. Такая же тенденция характерна и для его долей. Краниальная доля, при массе 6,04±0,486 г занимает 46,38±0,675% от массы легкого. Аналогичные величины для каудальной доли составляют 6,45±0,528 г и 49,99±0,758%. Для обеих долей по этому признаку характерен довольно высокий размах варьирования. Рассчитанный нами коэффициент вариации составляет 28,32% для каудальной доли и 27,91% - для краниальной.

В правом легком развитие каудальной и краниальной долей также находится примерно на одном уровне. Здесь каудальная доля при массе 5,04±0,458 г занимает 34,19±0,526% от массы легкого, а краниальная, при массе 4,67±0,432 г – 31,65±0,900%. Масса средней доли составляет 2,38±0,229 г или 16,05±0,595%, а добавочной – 1,78±0,195 г или 11,91±0,480%. В отличие от левого легкого здесь характерен более высокий размах варьирования массовых характеристик долей. Кроме того, прослеживается закономерность: чем доля по массе меньше, тем больше у нее варьирует этот показатель. Так, коэффициент вариации для каудальной доли составил 31,54%, что на 3,18% больше аналогичной доли левого легкого. Для краниальной – 32,05 (больше на 4,14%). Вариация средней

доли находится на уровне 33,34%, а добавочной, самой маленькой, соответствует 38,08%.

Проведенное нами исследование, выявившее ряд особенностей в строении легких американской норки цветового типа хедлунд, расширяет наши представления о доместикационных изменениях в организме норки.

УДК 636.7:611.611.018
КИРИЛЛОВА А.В., ПИЛЕЦКАЯ Э.А., студентки
Научные руководители **КИРПАНЁВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент,
КЛИМЕНКОВА И.В., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЧЕК У НЕМЕЦКОЙ ОВЧАРКИ

Патология почек у собак - весьма распространенное явление.

Объектом для анатомо-гистологических исследований явились собаки породы немецкой овчарки. Предметом изучения были почки половозрелых собак.

Почки собак указанной породы бобовидной формы, плотной консистенции, с обильным кровоснабжением, темного красно-бурого цвета, принадлежат к гладким однососочковым. Топографически почки располагаются: правая – от последнего ребра до второго поясничного позвонка, левая – от первого поясничного до 4 поясничного позвонка включительно.

В результате взвешивания органа установлена средняя масса – 55-60 граммов. Линейные характеристики почек соответствуют следующим показателям: правая почка – длина 8,0-8,2 см, ширина 2,8-3 см, высота 3,5-4 см; левая почка – 7,4-7,6 см, ширина 2,6-2,8 см, высота 3,5-3,7 см.

На продольном разрезе почек выявлены следующие зоны паренхимы: корковая (мочеотделительная), пограничная (сосудистая), мозговая (мочеотводящая). Корковая зона органа темно-красного цвета, располагается по периферии и составляет: в правой почке 1,0-1,2 см, левой 0,5-0,8 см. Пограничная зона располагается между корковой и мозговой в виде темной узкой полоски - 0,2-0,3 см в правой и 0,5-0,7 см в левой почке. Мозговая зона занимает центральную часть, имеет более светлую окраску и составляет – 1,1-1,4см и 1,1-1,3 см соответственно.

Гистологическими исследованиями установлено, что капсула почки составляет 95 мкм, внутренняя ее часть состоит из плотно прилегающих волокон, лежащих параллельно друг другу. Почечные тельца располагаются небольшими группами (4-5 штук), их размеры - 220 мкм. Капсулярное пространство – 75-80 мкм. Проксимальный каналец имеет несколько извитой ход с диаметром – 52 мкм. Клетки, образующие стенку кубической

(18 мкм), редко призматической формы с густой каемкой из микроворсинок. Ядра этих клеток круглые, занимают в клетке центральное положение, размером – 7 мкм. Диаметр тонкого отдела нефрона 14-18 мкм. Клетки, формирующие стенку, плоские, ворсинки отсутствуют.

Результаты исследования позволяют установить морфологические особенности строения органа для направленного воздействия специалистами с целью профилактики и лечения.

УДК 636.74:611.611.018
КИРИЛЛОВА А.Д., МАСЕЙКОВА Я.С., студентки,
Научные руководители **КИРПАНЁВА Е.А.,** канд. вет. наук, доцент,
КЛИМЕНКОВА И.В., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЧЕК У СОБАКИ ПОРОДЫ АНГЛИЙСКИЙ БУЛЬДОГ

Почки обеспечивают выведение из организма продуктов обмена веществ, регулируют водно-солевой баланс, также посредством гормонов нормализуют процессы кроветворения и кровяное давление, поэтому становится целесообразным изучение этого органа.

Почки собак породы английский бульдог 2-3- дневного возраста бобовидной формы, плотной консистенции, от светло-коричневого до насыщенного коричневого цвета с небольшим оттенком красного, принадлежат к гладким однососочковым. Топографически почки располагаются: правая – от двух последних пар ребер до второго поясничного позвонка, левая – от первого поясничного до 4-го поясничного позвонка включительно.

В результате исследований установлены следующие линейные характеристики почек: правая почка – длина 1,9-2,0 см, ширина 0,8-0,7 см, высота 1,1 см; левая почка – длина 1,9 см, ширина 0,8-0,9 см, высота 1,1-1,3 см.

На продольном разрезе почек установлено следующее: корковая зона (мочеотделительная) паренхимы почки занимает периферическую часть и составляет: правой почки 0,2-0.4 см, левой 0,2-0,3 см и имеет темно-красный цвет. Пограничная зона (сосудистая) располагается между корковой и мозговой в виде темной узкой полоски: от 0,1 до 0,1-0,2 см соответственно. Мозговая зона (мочеотводящая) занимает центральную часть и составляет у правой и левой почек – 0,2-0,4 см.

Гистологическими исследованиями выявлено следующее: соединительнотканная оболочка тонкая и составляет 62 мкм. Жировые прослойки вокруг капсулы незначительные, локализованы только на отдельных участках. Почечные тельца – 110 мкм. Они равномерно

расположены по всей корковой зоне. Капсулярное пространство составляет 45-52 мкм. Проксимальный отдел нефрона характеризуется сильной извилистостью, диаметр его составил 32 мкм. Высота клеток, формирующих стенку, составляет 19 мкм, а ядра - 6 мкм. Диаметр тонкого отдела – 12-15 мкм, клетки плоской формы с единичными микроворсинками.

Исследования почек позволяют расширить морфологические познания и определить особенности анатомо-гистологического строения с целью использования их в практической ветеринарии.

УДК 636.59:611
КОЗЛОВА Е.А. студентка
Научный руководитель **БРИКЕТ Н.Н.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА СТРАУСА

Скелет плечевого пояса страуса, как и рептилий, сохранил все три кости: лопатку, ключицу и коракоидную кость, которые срослись неподвижно. На месте сращения лопатки и коракоидной кости латеро-каудально образовалась суставная ямка седловидной формы для головки плечевой кости. Краниальный конец лопатки утолщен и несколько расширен. Затем лопатка, поднимаясь дорсально, принимает вид трубчатой кости. Каудальный конец лопатки уплощается и расширяется за счет мышечного выступа по вентральному краю. Своей медиальной поверхностью лопатка прилежит к позвоночным концам второго и третьего ребра. По вентральному краю проходит неровный шероховатый гребень, который затем продолжается как сосудистый желоб. Лопаточный хрящ, предостная, заостная и подлопаточная ямки отсутствуют.

Коракоидная кость имеет форму треугольника. Дорсальный конец кости толстый и участвует в образовании суставной ямки для головки плечевой кости. На этом утолщении лежит мышечный бугорок, с латеральной стороны которого расположены два мышечных гребня для прикрепления большой грудной мышцы и летательной перепонки. Вентральный конец коракоида сильно расширен, имеет острый край, погруженный в костный карман грудины. Латеральный край вогнут, а медиальный более пологий, по нему проходит шероховатый гребень, позади которого имеется множество сосудистых отверстий. Дорсально и вентрально коракоидная кость срастается с ключицей, а между ними образуется обширное межкостное пространство в форме падающей капли.

Ключица имеет вид вытянутого прямоугольника, поставленного косо. Концы кости расширены. Дорсальный край имеет вогнутость, в которую

погружается лопатка, образуя ключично-лопаточный синостоз. Вентральный конец выпуклый, округлый. Вентральные концы ключицы у страуса не срастаются. Латеральная поверхность ключицы несет слабо выраженный гребень. На медиальной поверхности, ближе к синостозу, имеется небольшое углубление с большим количеством сосудистых отверстий. Оба края ключицы слегка вогнуты. Латеральный край дорсо-каудально переходит в гребень, а гребень заканчивается мышечным бугорком.

Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что у страуса развиты все три кости плечевого пояса, которые, ввиду потери способности к полету, срослись между собой. Ключичные кости в отличие от летающих птиц не срастаются и вилку не образуют.

УДК 619:618.2:636.2
КОЗЛОВА Е.А., студентка
Научный руководитель **ЮШКОВСКИЙ Е.А.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СУТОЧНАЯ РИТМИКА РОДОВ У КОРОВ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА В УСЛОВИЯХ ОАО «ЛИПОВЦЫ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА

Мы провели наблюдение за сезонностью и суточной ритмикой родов у коров на протяжении года в ОАО «Липовцы» Витебского района. Под наблюдением находилось 448 коров черно-пестрой породы, средней упитанности, содержащихся в двух типовых четырехрядных коровниках, соединенных в общий блок. Раздача кормов, поение и доение коров механизированы. Уборка навоза производится скребковым транспортером. Родильное отделение на данной ферме промышленного типа отсутствует, поэтому роды происходят в стойле на месте содержания роженицы.

Отмечена определенная сезонность родов, т.е. на протяжении календарного года роды у коров протекали неравномерно. Наибольшее количество отелов имело место весной (34,18%), несколько меньше летом (28,18%) и осенью (21,20%). На зимние месяцы приходится 15,88% от всех отелов за год. В основе такого распределения отелов по сезонам года лежит самая высокая оплодотворяемость коров в летний пастбищный период, когда после зимнего стойлового содержания животные получают достаточный моцион, нормализуются обменные процессы в их организме и половые циклы становятся полноценными.

Во все сезоны года наибольшее количество отелов (198 или 44,20%) происходило ночью (с 22 до 6 часов) и гораздо меньше (87 или 19,42%) утром (с 6 до 10 часов) и днем (с 10 до 16 часов) – 89 или 19,87%, в вечернее время (с 16 до 22 часов) отелилось 74 (16,51%) коровы. Наибольшее количество отелов происходит ночью во все сезоны года. Однако в летнее

время больше половины (54,76%) коров рожает ночью и около половины (49,29%) родов приходится на ночное время зимой. Утренние роды чаще всего происходят весной (23,72%) и реже – в зимнее время (12,68%). Дневные роды имеют место преимущественно зимой (23,72%) и осенью (22,11%).В осеннее время коровы рожают в вечерние часы в 2,3 раза чаще, чем летом, и в 1,6 раза чаще, чем зимой. Наименьшее количество родов происходит вечером летом (10,32%) и утром зимой (12,68).

Суточная периодизация родов свидетельствует о влиянии на течение родов различных внешних факторов и, следовательно, о необходимости создания соответствующих условий в помещении для животных, благоприятствующих нормальному течению родов. Роды у коров должны протекать в максимально спокойной обстановке, в родильных отделениях, оборудованных боксами.

УДК 636:256
КРАВЦОВА К.С., студентка
Научный руководитель **ХРУЩЁВ А.А.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОДУЛЬ «ОПЕРАТИВНЫЙ ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ»

Одной из важнейших задач наших дней, стоящей перед зооинженером, является проведение повседневной работы в сфере производственного управления.

Для принятия решений в сфере производственного управления зооинженеру необходимо обладать достаточной информацией, для сбора которой приходится затрачивать определенное время.

В Витебской области степень удовлетворения информационной потребности руководителей среднего и высшего звена управления зоотехнической службы в хозяйствах находится на недостаточном уровне.

На комплексах и фермах области применяется главным образом ручная технология учета состояния животных, их движения, что связано с высокими затратами живого труда и допускает значительную вероятность ошибок. Большие объемы информации используются разными специалистами и многократно дублируются в процессе их работы, что достаточно трудоемко и неэффективно.

Действующие первичные документы учета устарели, содержат много излишней информации и требуют обновления, разработки как новых бумажных форм, так и, в некоторых случаях, перехода к безбумажной бухгалтерии.

Решение проблемы автоматизации принятия решений в сфере производственного управления обеспечивает разработанный нами

программный модуль «Оперативный зоотехнический учет и отчетность», учитывающий научно-обоснованный комплекс предложений по совершенствованию механизма первичного зоотехнического учета и оперативной отчетности.

Методологический подход к комплексному оперативному зоотехническому учету и отчетности, реализованный в программе, поможет зооинженеру определить свой стиль работы, наилучшим образом учитывающий специфику условий, целей, возможностей и ресурсов производства.

Комплексный оперативный зоотехнический учет и отчетность позволят зооинженеру оперативно обрабатывать первичную информацию, четче определять свои цели и политику в области планирования и производства продукции, приведет к согласованности в работе структурных подразделений отрасли, обеспечит объективные показатели работы, поможет зооинженеру предвидеть различные изменения и оперативно реагировать на них.

УДК 636.93:611.91
КРУГЛИК Л.В., ТРУС В.В., студентки
Научный руководитель **АРТЮХОВА Т.С.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КРАНИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРЕПА РЫСИ И КОШКИ ДОМАШНЕЙ

Целью нашего исследования стало изучение двух представителей семейства кошачьих - рыси и домашней кошки. В нашей работе мы приводим краниологические показатели, выявляя общие закономерности морфологической организации и видоспецифических особенностей строения черепа этих видов.

Рысь - Lynx Lynx – типичный представитель семейства кошачьих. Рысь отдает предпочтение тайге и глухим темнохвойным лесам, включая горные леса. Она отлично лазает по деревьям и скалам, хорошо плавает. Также она отлично выживает среди снегов, в связи с чем располагает специальными приспособлениями.

Кошка, или домашняя кошка – Felis silvestris catus- млекопитающее семейства кошачьих отряда хищных.

Череп рыси представляет собой типичный для хищников отдел осевого скелета с укороченной лицевой частью и мощной нижней челюстью. Глазница незамкнутая. Ее диаметр составляет 40мм. Наибольшая длина черепа у рыси - 150мм. Отношение длины лицевого отдела к мозговому составляет 1:2, что указывает на более развитый мозговой череп. Соответственно лицевой отдел составляет 55мм, а длина

мозгового отдела – 95мм. Общая длина черепа – 143мм. Сагиттальный гребень рыси, разделяющий теменные кости, выражен лучше, чем у кошки. На ветви нижней челюсти рыси глубокая жевательная ямка, выражены 3 отростка: мышечный, наиболее развитый, суставной и угловой – наименее развитые. Височная ямка глубокая, что свидетельствует о наиболее развитой жевательной мускулатуре. Рысь играет важную селекционную роль в лесных биоценозах.

У кошки длина лицевого отдела черепа составляет 27 мм, а мозгового - 63мм, их соотношение - 1:3, что также свидетельствует о наилучшем развитии мозгового отдела черепа. Глазницы незамкнутые, их диаметр составляет 30мм. Наибольшая длина черепа -90мм, а общая длина черепа - 82мм. На ветви нижней челюсти выражены также 3 отростка: мышечный, суставной и угловой, но жевательная ямка менее развита.

Полученные результаты указывают на морфологические особенности строения черепов рыси и кошки, что позволяет разграничить видовую принадлежность представителей одного семейства.

УДК 611:599.735.3
КУЛИКОВСКИЙ Е.В., студент
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**, канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЖИ ЛОСЯ

Кожный покров животных издавна привлекал к себе внимание исследователей. По особенностям кожного покрова лося в отечественной литературе имеются некоторые работы, но многие вопросы остались недостаточно изученными: возрастные изменения, кожа различных участков тела, влияние факторов окружающей среды, в нашем случае лесного массива Республики Беларусь.

Цель работы – изучить морфометрические показатели разных участков кожи лося европейского *(Alces alces L.)*, обитающего на территории Республики Беларусь.

Объектом исследования служили половозрелые самцы, а предметом исследования – участки их кожи со спины и брюха. Материал для гистологического исследования отбирался от лосей: добытых в природе, в условиях которой они получили травму, не совместимую с жизнью (наезд автотранспорта и т.п.); убитых на коллективной лицензионной охоте; умерших от несчастного случая в ГУ «Витебский зоологический парк»; вскрытых в прозектории кафедры патологической анатомии и гистологии при проведении судебных ветеринарно-патологических экспертиз.

Кусочки кожи фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, на замораживающем микротоме изготавливали гистологические срезы,

которые окрашивали гематоксилин-эозином. Измерения структур кожи проводили на микроскопе «Olympus» при помощи компьютерной программы для анализа изображений и морфометрии «Cell^A».

В результате проведенных морфометрических исследований установлено, что из всех трех слоев кожи спины лося наибольшей является толщина дермы, которая составляет 4390,0±412,64 мкм, при этом на долю сосочкового слоя приходится 1740,0±41,79 мкм, а сетчатого – 2650,0±18,33 мкм. Второй по толщине является гиподерма (539,5±6,11 мкм), а наименьшая толщина - у эпидермиса (70,5±4,12 мкм). Общая толщина кожи лося в области спины составляет 5000,0±612,08 мкм. Следует отметить, что диаметр стержня корня волоса равен 90,1±2,43 мкм, а диаметр сальных желез в 1,73 раза меньше и составляет 52,0±1,17 мкм.

Морфометрические показатели кожи брюха лося свидетельствуют, что толщина эпидермиса достоверно выше в 2,21 раза ($p<0,01$) по сравнению с кожей спины и составляет 155,9±5,55 мкм, при этом толщина рогового слоя равна 100,1±4,93 мкм, а мальпигиевого слоя – в 3,99 раза выше ($p<0,001$). Толщина дермы в 1,12 раза меньше дермы кожи спины, у которой сосочковый слой в 1,20 раза больше ($p>0,05$). Толщина гиподермы брюха достоверно меньше ($p<0,001$) аналогичного слоя кожи спины лося и составляет 214,1±4,03 мкм. Диаметр стержня корня волоса больше диаметра сальных желез.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что на разных участках тела лося толщина кожи существенно отличается. Полученные данные имеют значение для проведения судебных ветеринарно-патологических экспертиз.

УДК 619.615.3:639.3.
КУТЕПОВА Н.А., студентка
Научные руководители: **ИСКРА Т.Д.,** канд. биол. наук, доцент,
КУТЕПОВА И.Ю., канд. вет. наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», г. Саратов, Россия

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЛЕНА В ОРГАНИЗМЕ КАРПОВЫХ РЫБ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Важнейшая биологическая роль селена связана с его участием в антиоксидантной защите организма. Вследствие этого необходимо использовать в пищу те продукты, которые наиболее богаты данным биоэлементом. Поскольку большая часть территории России является внутриконтинентальной, то в вопросе оценки пищевых источников селена важную роль приобретает уровень микроэлемента в пресноводной рыбе.

Задачей наших исследований было установление уровня накопления селена в организме карповых рыб, обитающих в пресных водоемах бассейна р. Волги и входящих в рацион человека.

Содержание селена определяли на электронном флюорометре ЭФ-3М по методике И.И. Назаренко и В.В. Ермакова в модификации Т.М. Гусейнова (1975). Приводимые ниже данные получены для органов и тканей по средней гомогенизированной пробе из 3-5 образцов.

Уровни селена определяли в органах и тканях карпа, леща, карася.

В организме карпа больше всего изучаемого микроэлемента обнаружено в чешуе - 0,38 и гонадах - 0,34 мкг/г.

У леща наибольшее количество селена установлено в гонадах – 0,3 мкг/г, печени – 0,27мкг/г, соответственно у карася в гонадах – 0,29 мкг/г, печени – 0,37 мкг/г.

Проведенные исследования показали, что по уровню концентрации селена изученные органы и ткани распределяются в следующей последовательности: печень >икра >молоки >плавники >плавательный пузырь >чешуя >мышечная ткань >жаберные лепестки.

Таким образом, можно сделать вывод, что органом – ассимилятором селена у карповых рыб является, как правило, печень.

Съедобными частями являются мышечная ткань и печень, из которой готовят деликатесные паштеты. Их анализ показал, что наибольший уровень селена отмечен в съедобных частях карася.

Полученные нами данные позволяют сделать вывод, что пресноводная рыба в водах Саратовской области имеет особое значение как источник дополнительного селена в питании населения.

УДК 619:616.98:578.831.3:615.37

МАЗОК В.А., студент
Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Е.И.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И НАПРЯЖЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА У КОРОВ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ИХ ПРОТИВ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ

Необходимым условием успешного ведения животноводства является получение и выращивание здорового молодняка. Однако большие потери в связи с гибелью новорожденных животных и молодняка раннего возраста от вирусных пневмоэнтеритов наносят значительный ущерб хозяйствам РБ. Основным методом профилактики этих болезней является вакцинация. Однако вследствие снижения иммунной резистентности организма, недостаточной иммуногенности вакцин специфическая профилактика вирусных пневмоэнтеритов не всегда является достаточно эффективной. Поэтому применение препаратов, стимулирующих иммунную систему животных в период проведения вакцинации, способствует активизации

иммунных реакций и созданию более напряженного и продолжительного иммунитета.

Целью наших исследований явилось изучение влияния натрия тиосульфата и витамина С на морфологические показатели крови коров при вакцинации их против вирусных пневмоэнтеритов.

Нашими исследованиями было установлено, что в крови вакцинированных коров под действием натрия тиосульфата и витамина С во все сроки исследования отмечалось возрастание (по сравнению с животными, вакцинированными без иммуностимуляторов) числа лейкоцитов, увеличение относительного и абсолютного содержания В-лимфоцитов и насыщенность их РНК, повышалась фагоцитарная активность нейтрофилов по сравнению с животными, иммунизированными одной вакциной. При этом у коров, вакцинированных с натрия тиосульфатом, титры поствакцинальных антител и количество иммуноглобулинов увеличивались в 1,2-2 раза по сравнению с животными, иммунизированными одной вакциной и с витамином С и сохранялись на высоком уровне до 21 дня после повторной вакцинации.

Таким образом, нами было установлено, что применение натрия тиосульфата и витамина С при иммунизации глубоко стельных коров вакциной «Комбовак» против вирусных болезней с респираторным и диарейным синдромами оказывает положительное влияние на морфологические показатели крови и повышает напряженность поствакцинального иммунитета.

УДК 636.598:611.41
МАСЕЙКОВА Я.С., студентка
Научные руководители **КЛИМЕНКОВА И.В.,** канд. вет. наук, доцент,
ГЕРМАН С.П., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ГИСТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КУР НА РАННИХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Гистохимические методы открывают широкие перспективы при использовании их в изучении динамики процессов, протекающих в органе.

Материалом для исследования являлась щитовидная железа кур, взятая от 15 особей 1-, 10-, 20-, 30- 60-дневного возрастов.

У суточных цыплят выявляется полярное распределение кислой фосфатазы в тироцитах. У большинства секретобразующих клеток обнаруживается низкая степень активности этого фермента, у меньшего их числа – средняя. Щелочная фосфатаза выявляется в виде мелкой, почти

пылевидной зернистости в примембранной части тироцитов, чаще у их базальных полюсов. Степень выраженности слабая.

Кислая фосфатаза у 10-суточных цыплят характеризуется средним уровнем активности. Фермент распределен по всей цитоплазме клеток с некоторым преобладанием в их базальных частях. Активность щелочной фосфатазы значительно повышается в базальных и в меньшей степени в апикальных полюсах тироцитов.

В щитовидной железе 20-суточных цыплят уровень активности кислой фосфатазы и ее локализация не претерпевают существенных изменений. Щелочная фосфатаза выявляется в виде средней величины зернистости в базальных зонах секретобразующих клеток.

У 30-суточных цыплят активность кислой фосфатазы существенно повышается с преимущественной локализацией фермента в базальных полюсах тироцитов. Щелочная фосфатаза в большей степени выявляется в базальных полюсах секретобразующих клеток, мембранах фолликулов и эндотелии межфолликулярных кровеносных сосудов.

Щелочная фосфатаза выражена в значительных количествах в цитоплазме тироцитов 60-суточных цыплят, фермент распределен диффузно, с некоторыми зонами сгущения. В околоядерных зонах, а у некоторых тироцитов в базальных полюсах, энзим обнаруживается в виде средней величины зернистости. Степень активности высокая. Уровень кислой фосфатазы в тироцитах несколько возрастает за счет увеличения энзима в апикальных участках клетки. В их цитоплазме она обнаруживается в виде крупной, местами глыбчатой зернистости темно-коричневого цвета. Сгущается также в околоядерной зоне, формируя узкий поясок.

УДК: 636.5.053:611.018.5:615.37
МИЦКЕВИЧ В.Н., студентка
Научный руководитель **ПРУДНИКОВ В.С.,** доктор вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ ПРИ ГЛУБИННОЙ ОБРАБОТКЕ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ ИММУНОСТИМУЛЯТОРАМИ

В последние годы для повышения жизнеспособности куриных эмбрионов и цыплят стала применяться глубинная обработка инкубационных яиц иммуностимуляторами.

Целью наших исследований явилось изучение морфологических показателей крови цыплят, полученных из яиц, обработанных растворами натрия тиосульфата и аскорбиновой кислоты.

Для исследования отбирали яйца, полученные от кур-бройлеров, в количестве 39 штук, разделенных на 3 группы по 13 яиц в каждой. Яйца 1-й группы служили контролем, яйца 2-й группы на 20 минут до инкубации при комнатной температуре помещали в 1,5 % раствор натрия тиосульфата, 3-й группы – в 1 % раствор аскорбиновой кислоты. Морфологические показатели крови и массу цыплят определяли на 7-й и 21-й день после инкубации.

Полученные результаты исследований показали, что % выводимости цыплят составил в контроле 84,6 %, во 2-й группе – 76, 9, в 3-й группе – 69,2. Причиной невыводимости цыплят из оставшихся яиц явилось их неоплодотворение. Живая масса цыплят под действием натрия тиосульфата возрастала по сравнению с контролем на 5,14 и 14,43 соответственно.

В периферической крови наиболее выраженные морфологические изменения наблюдались у цыплят, полученных из яиц, обработанных 1,5 % раствором натрия тиосульфата, и характеризовались на 7-й день после инкубации повышением по сравнению с контролем на $8*10^9$/л количества лейкоцитов, на $6,0*10^9$/л числа тромбоцитов и на 12,0 г/л содержания гемоглобина ($p<0,01$). В лейкограмме у цыплят этой группы возрастало по сравнению с контролем на 8,5% содержание Т-лимфоцитов и уменьшалось число сегментоядерных псевдоэозинофилов на 7,4 %.

На 21-й день после инкубации в лейкограмме цыплят под действием натрия тиосульфата на 6,4 % уменьшалось по сравнению с контролем относительное содержание Т-лимфоцитов, достоверно возрастало содержание В-клеток и моноцитов ($p<0,01$).

Лейкограмма цыплят, выведенных из яиц, обработанных аскорбиновой кислотой, к этому времени полностью нормализовалась.

Обработка яиц перед инкубацией 1,5 % раствором натрия тиосульфата способствует повышению живой массы цыплят и вызывает морфологические изменения показателей крови.

УДК:619:616-091.1:636.5.053.086.72
МОСКАЛЕВА Е.А., студентка
Научный руководитель **ПРУДНИКОВ В.С.,** доктор вет. наук, профессор
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ КОРМОВ ИЗ РАПСА НА МОРФОЛОГИЮ ОРГАНОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Корма из рапса (шроты, жмыхи, масло) нашли широкое применение в Республике Беларусь. Вместе с тем известно, что в зернах содержатся гликозинолаты, гликозиды (глюконаты, синигрин, синальбин), которые в организме расщепляются с образованием токсических горчичных масел, а также эруковая кислота, препятствующая всасыванию селена.

Целью наших исследований явилось изучение влияния комбикорма на организм цыплят-бройлеров при содержании в нем 5% рапсового масла и 10% рапсовых шротов. Скармливание корма с рапсовыми добавками начинали с 15- дневного возраста.

Полученные результаты исследований показали, что на 12-15-й дни с начала кормления у цыплят нарушалась подвижность, они не могли вставать на конечности и доставать воду в поилках, начался падеж и убой больной птицы, температура тела оставалась в пределах нормы.

При морфологическом исследовании органов от трупов и вынужденно убитых цыплят в печени, почках, миокарде, стенке мышечного желудка выявлялись тяжелые дистрофические изменения (зернистая, крупно- и мелкокапельная жировая дистрофия) и некротические процессы в печени (дискомплексация балочного строения, некробиоз и некроз гепатоцитов) и почках (белково-некротический нефроз), а также застойная гиперемия и очаговые лимфоидно-макрофагальные пролифераты в них.

В миокарде, стенке мышечного желудка отмечались признаки очагового альтеративного воспаления: некроз и распад мышечных волокон на фрагменты, потеря продольной и поперечной исчерченности, инфильтрация пораженных мышц лимфоцитами, гистиоцитами и др. клетками, характерные для беломышечной болезни.

Длительное скармливание комбикорма цыплятам с добавлением рапсовых кормов до 15% приводит к развитию беломышечной болезни, дистрофии паренхиматозных органов. При включении рапса в комбикорм необходимо определять содержание в нем глюкозинолатов, гликозидов, эруковой кислоты и в зависимости от этого устанавливать продолжительность его скармливания животным.

УДК 619:616.24-002.08:636.2

МУНАЯР ХАЛА ФАДЛАЛЛАХ, магистрант
Научный руководитель **АЛЕКСИН М.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ПРИ СОЧЕТАННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «ПОЛИБРОМ КОНЦЕНТРАТ» И ДОБАВКИ «ВИТАМИКС-2» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ

Одним из слагаемых успешного развития скотоводства является эффективная борьба с болезнями животных. Болезни дыхательной системы, и в частности бронхопневмония, являются причиной падежа, торможения роста и развития молодняка, снижения ценности животных, а также ухудшения качества получаемой от них продукции.

Перед нами была поставлена цель – изучить ветеринарно-санитарные показатели телятины при сочетанном использовании препарата «Полибром-концентрат» и белково-витаминно-минеральной добавки (БВМД) «Витамикс-2» для лечения телят, больных бронхопневмонией. Для этого после предварительных клинических испытаний (опытная группа – перорально испытуемые препараты, контроль – 20% масляный раствор окситетрациклина гидрохлорида внутримышечно в сочетании с БВМД «Витамикс-2») был сделан диагностический убой телят, по 3 головы из каждой группы. При выполнении исследований были изучены органолептические и физико-химические показатели мяса, относительная биологическая ценность продукта, а также проведен бактериологический анализ продукции.

Органолептические исследования показали, что мясо от животных подопытной и контрольной групп соответствует основным требованиям нормативных документов, предъявляемым к телятине.

Физико-химическими исследованиями установлено, что в мясе, полученном от телят обеих групп, показатели pH имели примерно одни и те же величины, свойственные для мяса, полученного от здоровых животных (5,77 – 5,8). Определение пероксидазной активности во всех опытных и контрольных образцах мяса дало положительную реакцию. Реакция с сернокислой медью во всех пробах была отрицательной. Содержание влаги в мясе контрольных проб было несколько ниже по сравнению с опытными образцами (71,53$\pm$0,431 против 73,86$\pm$0,564 %).

Относительная биологическая ценность мяса, полученного от животных, которым применяли препарат «Полибром концентрат» в сочетании с БВМД «Витамикс-2», составила 100 %, в то время как мясо от животных контрольной группы имело более низкую биологическую ценность - 97,8$\pm$1,24 %.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что сочетанное применение препарата «Полибром-концентрат» и БВМД «Витамикс-2» для терапии телят, больных бронхопневмонией, при условии соблюдения установленных сроков предубойной выдержки не оказывает отрицательного влияния на органолептические и физико-химические показатели мяса, а в некоторой степени даже способствует повышению относительной биологической ценности продукта.

УДК 636.52/.58.087.73
КУДРЯВЦЕВА Я.П., студентка ФВМ
Научный руководитель: **КАПИТОНОВА Е.А**., канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНКАПСУЛИРОВАННОЙ ДОБАВКИ «БутиПЕРЛ»

Для выполнения научно-исследовательской работы на ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» нами было приобретено 20 голов цыплят-бройлеров (СЖМ 39 гр.) и полнорационный комбикорм для их выращивания. Птицу содержали в условиях клиники кафедры паразитологии УО ВГАВМ. Цыплят-бройлеров разделили на две группы, по 10 голов в каждой по принципу аналогов, при этом каждую группу формировали по полу (5 голов курочек и 5 голов петушков).

Цыплятам-бройлерам 1-й группы в качестве основного рациона скармливали только комбикорм, а цыплятам-бройлерам 2-й группы к основному рациону добавляли в качестве сухой кормосмеси инкапсулированную кормовую добавку «БутиПЕРЛ» в дозе - 0,5 кг/т (предстартер), 0,3 кг/т (стартер).

При наблюдении за цыплятами подопытных групп учитывали их клиническое состояние, причины выбытия, прирост живой массы (еженедельно посредством взвешивания), количество потребленного корма (вволю) и выход мяса.

По окончанию периода выращивания цыплят-бройлеров (40 дней), нами был проведен анализ применения кормовой инкапсулированной добавки «Бутиперл» по основным зоотехническим показателям.

Так во 2-й опытной группе, продуктивность цыплят-бройлеров была на 11,0% выше, чем в 1-й контрольной группе. Соответственно, во 2-й группе, по сравнению с контрольной, был выше и среднесуточный прирост на 11,2%.

При создании оптимальных зоогигиенических условий выращивания цыплят-бройлеров, за весь период выращивания, удалось сохранить поголовье во всех подопытных группах на 100%.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы за весь период выращивания, за счет использования пролонгированного эффекта инкапсулированной добавки (в которых содержались бутират кальция, гидрогенезированное растительное масло, ароматическая добавка, смесь эфирных масел (экстракт плодов лимона, экстракт корицы, экстракт орегано, экстракт тимьяна, перечные эфирные масла), являющихся источником питательных веществ и энергии для развития эндотелия кишечника позволили сократить во 2-й группе расход комбикорма по сравнению в контрольной группой на 9,1%.

УДК 636.933
ПЕТРАШКЕВИЧ В.Г., ЦАЛКО Ю.В., студенты
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л.,** канд. вет. наук, доцент
КОНДАКОВА В.В., ассистент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДКА ЛОСЯ

Цель исследования - выявить анатомические особенности строения желудка лося. Материал для исследования отбирали от животных в возрасте 3 года (n=2). Методы исследования включали препарирование и морфометрию.

В результате исследований нами установлено, что длина левой продольной борозды ***рубца*** составила 34,5 см, а правой – 25 см, причем левая следует не параллельно оси тела, а приподнимается вверх, теряясь в стенке дорсального мешка. Венечные желоба четко выражены, отделяют удлиненные каудодорсальный (длиной 13,2 см и высотой 22,2 см) и каудовентральный слепые мешки (соответственно16 см и 20,6 см). Слизистая оболочка образует сосочки: в преддверии грушевидные (самые высокие), на тяжах – мелкие столбикообразные, на боковых и задних поверхностях – колбообразные. ***Сетка*** лося – орган в виде эллипса, диаметр ее отверстий составил: рубцово-сеткового отверстия 6 см и сетково-книжкового отверстия 1,5 см. Пищеводный желоб имеет длину 7,5 см, высота левой и правой губ – 2 и 1 см. Слизистая оболочка сетки образует 4-6-гранные ячейки, вторичных ячеек нет. У лося внутри пищеводного желоба имеются конусообразные сосочки и ороговевшие когтевидные образования высотой от 0,3 мм до 1 см. ***Книжка*** у лося – наименьшая камера шаровидной формы. Ее дорсальная кривизна составила 24 см, высота – 10 см, длина канала – лишь 3 см. В книжково-сычуговом отверстии расположены паруса, из которых левый – 6,2 см, правый – 5,3 см. Фракталы слизистой оболочки у лося: большой–малый–средний–малый–большой, между ними внедряются неполные, слабо рельефно оформленные очень малые листочки. ***Сычуг*** у лося узкий, длинный, его размеры: длина по большой кривизне 60,3 см, по малой – 27,1 см, высота в первой и задней третях органа в среднем 7,6 см, а в средней – лишь 6,4 см. В пилорическом отверстии находится подушка привратника (длина 4 см, ширина 2 см, толщина 1,4 см), рядом с которой проходит продольная складка. Слизистая оболочка образует 13 больших продольных складок высотой до 3,3 см, которые простираются до каудальной трети сычуга.

Исходя из вышеизложенного, основными отличительными особенностями желудка лося являются: для рубца – наличие восходящей дорсально левой продольной борозды, сжатых с боков и вытянутых каудально вентральных слепых мешков; для сетки – присутствие внутри желоба сетки конусообразных сосочков и когтевидных образований, отсутствие в ячейках сетки гребешков; для книжки – ее малый объем и

укороченный канал; для сычуга – узкая, вытянутая форма, наличие 13 спиральных складок и подушки привратника с продольной складкой.

УДК 636.598:611.41
ПИЛЕЦКАЯ Э.А., студентка
Научные руководители: **КЛИМЕНКОВА И.В.,** канд. вет. наук, доцент, **ЛУППОВА И.М.,** канд. вет. наук, доцент,
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ФОЛЛИКУЛЯРНОГО АППАРАТА В ЯИЧНИКАХ КУР

Развитие половых клеток и окружающих их фолликулярных эпителиоцитов в процессе овогенеза, протекающего в яичниках кур, представляет собой сложный процесс.

Материалом для исследований являлись яичники 130-дневных кур.

Методика исследований включала макропрепарирование, изготовление гистосрезов, их окраску гематоксилин-эозином и морфометрию.

При среднем диаметре овоцитов 49 мкм периферическая часть фолликула представлена однослойным плоским эпителием, высота которого в среднем составляет 4,6 мкм. Ядра эпителия уплощены.

Однослойный кубический эпителий, высотой 8,4 мкм, располагается по периферии овоцитов со средним диаметром 97 мкм. Ядра эпителиальных клеток округлой формы несколько смещены к апикальному полюсу. Соединительнотканная тека еще не выражена.

В случае среднего диаметра овоцитов 241 мкм высота призматических фолликулярных клеток составляет 11,4 мкм. Ядра располагаются в основном апикально. По периферии фолликулов обнаруживается соединительнотканное сгущение.

Овоциты со средним диаметром 462 мкм окружаются фолликулярными клетками высотой 16,9 мкм. Подавляющее их число имеет четко выраженную призматическую форму, меньшая часть – неправильной формы – вклинивается между ними, в результате их ядра оказываются на разных уровнях, формируя картину псевдомногослойности.

Следующая разновидность фолликулов характеризуется средним диаметром овоцитов 1320 мкм. Клетки располагаются в 2-3 слоя.

При существенном увеличении среднего диаметра овоцитов до 12,4 мм высота окружающих его фолликулоцитов, напротив, уменьшается и составляет в среднем 14,2 мкм. В соединительнотканной теке четко выявляются два слоя.

Тенденция снижения высоты фолликулярных клеток отмечается и далее. Так у овоцитов диаметром 26,3 мм периферические фолликулоциты

кубической формы высотой 4,8 мкм. Овоциты диаметром 32 мм окружены плоскими клетками – 2,9 мкм.

Полученные результаты расширяют область видовой морфологии.

УДК 619:616-001.28/.29:614.31

ПОНАСЬКОВ М.А., студент, **ГУБАРЬ Е. Н.,** студентка
Научный руководитель **КЛИМЕНКОВ К.П.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБОРОМ МКС-О1М СОДЕРЖАНИЯ ЦЕЗИЯ-137 В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В соответствии с республиканскими допустимыми уровнями (РДУ-99) содержание цезия-137 в говядине не должно превышать 500 Бк/кг. Поэтому прижизненному дозиметрическому контролю крупного рогатого скота по определению содержания цезия-137 в мышечной ткани ветеринарной радиологической службой уделяется пристальное внимание. Он проводится ежегодно в хозяйствах, расположенных в зоне «А» радиационного контроля, а также перед отправкой крупного рогатого скота на мясоперерабатывающие предприятия из этих хозяйств.

На мясокомбинатах перед убоем проводят повторный прижизненный контроль животных на содержание цезия-137. В случаях несоответствия крупный рогатый скот возвращается в хозяйства для проведения заключительного откорма на «чистых» кормах или с введением в рацион кормления добавок, избирательно связывающих цезий-137 рациона.

В 2006 году мясокомбинатами было возвращено хозяйствам 44 головы крупного рогатого скота, В 2007 году возвращено 144 головы (Калинковичский и Гомельский мясокомбинаты). Все хозяйства, которым был возврат животных находятся в Гомельской области (Брагинский район – 45 голов, Ветковский – 67 голов, Добрушский – 11 голов, Калинковичский –1 голова, Ельский – 1 голова, Чечерский – 3 головы, Хойникский – 16 голов).

Для прижизненного определения содержания цезия-137 в мышечной ткани крупного рогатого скота специалистами подразделений радиационного контроля ветеринарной службы применялся прибор СРП-68-01, а с недавних пор ими используется и прибор МКС-01 «Советник».

В своих исследованиях мы использовали модифицированный прибор (радиометр-дозиметр) МКС-01М-01. Исследование содержания цезия-137 в мышечной ткани проводили у 12 коров в возрасте 4-6 лет, принадлежащих аграрному колледжу, в клинике кафедры акушерства УО ВГАВМ в марте-апреле 2012 года. Содержание цезия-137 определялось в верхней области бедра, в соответствии с методикой. У всех 12 коров

активность цезия-137 составляла 10-12 Бк/кг при довольно большой погрешности измерения и в целом была меньше 80 Бк/кг по значению прибора.

Таким образом, содержание цезия-137 в мышечной ткани коров аграрного колледжа было значительно ниже нормируемого значения в соответствии с РДУ-99.

УДК 636.32/.38:612.017.1
ПОНАСЬКОВ М.А., ЛЯШУК О.Г., студенты
Научный руководитель **МОТУЗКО Н.С.,** канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОВЕЦ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУТОК

Известно, что суточные биологические ритмы существенно влияют на уровень резистентности организма, однако у сельскохозяйственных животных эти вопросы еще мало изучены.

На овцах романовской породы в возрасте 1 год живой массой 40-45 кг в 6,12,18 и 24 часа в крови подсчитывалось количество эритроцитов, лейкоцитов, определялись содержание гемоглобина, фагоцитарная активность лейкоцитов, лейкограмма, бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови.

Установлено, что наибольшее количество эритроцитов и лейкоцитов содержится в крови в утренние часы. Так в 6 часов их содержание соответственно составило $8,83\pm0,195x10^{12}$/л и $6,92\pm0,35x10^{12}$/л, а в 18 часов количество их было на самом низком уровне. Фагоцитарная активность лейкоцитов, наоборот, была самой низкой в утреннее время 27,5±1,79%, затем она постепенно повышалась и достигла максимума в 24 часа - 58,58±2,16%. Показатели фагоцитарной активности достоверно различались между каждыми 6 часами.

Определенные суточные колебания наблюдаются и в лейкограмме. Так, в 6 часов отмечалось больше нейтрофилов и моноцитов - 33,5+2,03%, 42,92±0,42%, в то время как лимфоцитов статистически достоверно больше всего было в 24 часа, а эозинофилов - в 12 и 18 часов (2,83±0,53 - 3,08±0,260).

Что же касается гуморальных факторов резистентности овец, то показатели бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови были на более низком уровне в 18 часов -80,84±2,22% и 2,54+0,18%. Затем они увеличивались и к 6 часам достигли максимальных величин - 91,58±1,31% и 3,45±0,25% с большой достоверной разницей между 6 и 18 часами.

Таким образом, организм животного представляет собой динамичную саморегулирующуюся систему, реагирующую на изменения внешней среды включением различных факторов естественной резистентности, обеспечивающих ему физиологическую адаптацию к условиям среды.

УДК 619:612.4
ПОПОВ О.В., студент
Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ У КРЫС ПРИ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Печень является самым массивным внутренним органом в организме животных. Она выполняет в организме целый ряд функций, среди которых важнейшие – участие в пищеварении, обмене веществ, гемодинамике. Велика также защитная (барьерная) роль этого органа. Все эти функции печени, направленные на сохранение гомеостаза, нарушаются при ее патологии, которая проявляется как в виде самостоятельных заболеваний печени, так и печеночных синдромов, определяющих клинику данной нозологической формы болезни печени или же сопутствующих заболеваний других органов и систем. Поэтому изучение патоморфологических изменений печени является актуальным, т.к. оно позволяет лучше понять патогенез ряда болезней животных.

Материалом исследования служила печень половозрелых самцов беспородных крыс (n=4), которые участвовали в эксперименте по моделированию надпочечниковой недостаточности. Кусочки печени фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина. Для обзорного изучения гистосрезы окрашивали гематоксилин-эозином, для гистохимического исследования – суданом III (для выявления липидов) и галлоцианин-хромовыми квасцами (для выявления РНК).

При патологоанатомическом исследовании установлено: 1) зернистая дистрофия почек, миокарда; 2) токсическая дистрофия печени; 3) атрофия тимуса; 4) гиперемия щитовидной железы; 5) увеличение левого надпочечника; 6) общая венозная гиперемия (цианоз кожи, видимых слизистых оболочек, внутренних органов – легких, почек, печени и др.). Патоморфологическое заключение – острая сердечно-сосудистая недостаточность, острая надпочечниковая недостаточность (состояние дистрофии и некробиоза).

При гистологическом и гистохимическом исследовании печени опытных крыс установлено, что печень находится в состоянии жировой и токсической дистрофии. Липидные включения в гепатоцитах наблюдались в ничтожном количестве, а часть их вообще находилась за пределами клеток. Балочное строение печеночных псевдодолек разрушено. Высокое содержание РНК наблюдалось в гепатоцитах, располагающихся на периферии псевдодолек, а низкое – в клетках, расположенных вокруг центральных вен, что свидетельствует о слабой пролиферации гепатоцитов, низких биохимических процессах клеток и, в некоторой степени, о печеночной недостаточности.

Таким образом, при надпочечниковой недостаточности происходит сбой эндокринной системы, который ведет за собой нарушение функции и строения печени.

УДК 636:612.8.01:636.2
РУКОЛЬ О.В., студентка УО ВГМУ,
РОМАНОВА Е.В., студентка УО ВГАВМ
Научный руководитель **МАСЮКОВА В.Н.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЯ НЕПОРАЖЕННОЙ КОЖИ СОБАК

Одной из первых систем организма, встречающихся с изменяющимися факторами внешней среды, является система кожных покровов, выполняющая пограничную и барьерно-защитную функцию.

Целью исследований явилось изучение строения непораженной кожи собак. У шести собак взяли биоптаты с боковой поверхности шеи. Затем их фиксировали в 10%-ном нейтральном формалине, подвергли уплотнению, залили в парафин и приготовили гистопрепараты. Изучение их проводили по программе «БИОСКАН». На гистопрепаратах хорошо просматриваются все слои: эпидермис, дерма и подкожная клетчатка. Толщина эпидермиса составляет 56,57±0,740 мкм и включает несколько слоев клеток. Ростковый слой образован одним рядом цилиндрических (базальных) клеток, прилегающих к базальной мембране, и двух рядов шиповатых эпидермацитов, которые имеют многогранную форму и соединяются между собой при помощи шипиков, ядра округлой формы. Базальный и шиповатый слои имеют толщину соответственно 13,83±0,510 мкм и 20,02±0,960 мкм. Зернистый слой представлен одним рядом относительно плоских клеток с овальными ядрами. На изученных препаратах блестящий слой состоит из одного ряда плоских клеток, хотя некоторые авторы считают, что у собак в отдельных местах кожи он отсутствует. Роговой слой состоит из плоских ороговевших клеток, которые плотно прилегают друг к другу и располагаются в несколько слоев. В самых верхних слоях ядра отсутствуют. Толщина рогового, блестящего и зернистого слоев составляет 22,72±1,740 мкм. В дерме различают два слоя: сосочковый и сетчатый. В сосочковом слое хорошо просматриваются сосочки овальной формы. Высота их на всех участках различна, а в некоторых местах сглаживается. Сетчатый слой построен из тонких свободнолежащих эластических и коллагеновых волокон, расположенных в разных направлениях по отношению друг к другу. Здесь отмечено наличие фибробластов веретенообразной формы, макрофагов (гистиоцитов) неправильной удлиненной формы, лимфоцитов и единичных нейтрофилов. Соотношение фибробластов и макрофагов приблизительно равно единице. Количество клеток в 10 полях зрения

микроскопа колеблется от 9 до 12 (10,15±0,210). Основную массу клеток составляют фиброциты и макрофаги. Сосудистая сеть четко выражена, и вокруг кровеносных сосудов отмечен выход в межклеточное пространство лейкоцитов.

Знание морфологии нормальной кожи позволяет диагностировать на ранних стадиях различную ее патологию.

УДК 619:615.3:612.
СВИРИДОВА А. А., студентка
Научный руководитель **КУТЕПОВ А. Ю.,** канд. ветеринар. наук, доцент.
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет
им. Н. И. Вавилова» г. Саратов, Российская Федерация

СЕЛЕНОВЫЙ СТАТУС ОВЕЦ В БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время селен относят к жизненно важным микроэлементам с уникальными функциями и широким спектром биологического действия его соединений. Территории с недостатком селена наиболее часто встречаются в обширной зоне Нечерноземья.

Генезис селенодефицита прежде всего связан с параметрами его миграции в почвенно-растительном комплексе.

Целью нашей работы явилось комплексное исследование почвы и пастбищных растений, используемых на корм животным. Кроме того, был изучен селеновый статус обеспеченности органов и тканей овец данным микроэлементом.

Исследования проводились на 12 баранчиках эдильбаевской породы на частном подворье села Дьяковка Краснокутского района Саратовской области. Комплексный микроэлементный препарат седимин вводили в дозе 2 мл на голову внутримышечно двукратно с интервалом в 2 недели.

Содержание селена в отобранных образцах почвы, растениях,органах и тканях животных определяли флюорометрическим методом .

Степная растительность представлена типчаково-ковыльно-репейной ассоциацией: типчак, пырей, полынь понтийская, тонконог степной, пырей ползучий, прутняк, ромашник, мятлик луговой. Фоновое содержание трав составило 0,031-0,049мкг/г сухой массы. Исследуемые почвы относятся к засушливому степному юго-восточному району и представлены светло-каштановыми и остаточно солонцеватыми. Содержание селена в почвах находится на уровне 0,30-0,41мкг/г.

Как в контрольной, так и в подопытной группах овец в органах с выделительной функцией (кожа, легкое, стенка кишечника и желудка),а также в печени выявлены наиболее высокие концентрации селена, что свидетельствует об активном включении его в обменные процессы.

Полученные результаты свидетельствуют, что почва и пастбищные растения характеризуются низким содержанием селена. У баранчиков, выпасаемых на пастбищах с низким содержанием селена в почве и растениях, выявлена недостаточная биологическая обеспеченность животных данным микроэлементом.

УДК 636.93:611.717.1
СЕРМЯШКО Т.И, СМОК А.А., АРТЮХОВА А.В., студентки
Научные руководители: **АРТЮХОВА Т.С., ЯКИМЧИК А.Ф.**, ассистенты
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЛОПАТОК ЛИСИЦЫ, НУТРИИ И КРОЛИКА

Различие в строении лопаток млекопитающих связано с разными условиями обитания, видовой принадлежностью и специфическими функциями конечностей. На материале от лисы, нутрии и кролика были исследованы особенности их лопаток.

Лопатка (scapula) – пластинчатая, треугольной формы кость. На ней различают латеральную и медиальную поверхности, дорсальный, краниальный и каудальные края, краниальный, каудальный и вентральный углы.

Лисица – млекопитающее семейства псовых. Лисицы поселяются на склонах оврагов и холмов, выбирая участки с песчаным грунтом. Лопатка лисы широкая. Ость в виде тонкой, высокой и длинной пластинки, тянущейся от основания лопатки до её шейки. Акромион нависает над суставной впадиной. Предостная ямка плоская, длинная (50мм) и узкая (20 мм). Заостная ямка треугольной формы, длиной 70 мм и шириной 30 мм, с выпуклым и округлым каудо-дорсальным краем. Шейка широкая, надсуставной бугорок скошен.

Нутрия – млекопитающее отряда грызунов, единственный вид семейства нутриевых, ведёт полуводный образ жизни. Лопатка нутрии треугольной формы. Ость в виде слабо выраженной тонкой пластинки. Бугор ости длиной 40мм, изогнутой лентовидной формы, раздвоенный на конце и нависающий над суставной впадиной. Предостная ямка глубокая, длиной 30мм, шириной 13мм, краниальный её край выпуклый. Заостная ямка выраженной треугольной формы, длиной 40мм и шириной 20мм, со скошенным и приподнятым дорсо-каудальным краем. Шейка узкая, надсуставной бугорок клювовидной формы.

Кролик - млекопитающее семейства зайцевых. Места обитания - поляны, леса, луга. Лопатка кролика длинная и узкая. Ость в виде тонкой, высокой пластинки. Акромион достигает суставной впадины, на нём выражен отросток шиловидной формы. Предостная ямка длинная (35мм),

узкая (7мм). Заостная ямка треугольной формы, длиной 35мм и шириной 15мм. Её каудо-дорсальный край округлый, шейка узкая, надсуставной бугорок раздвоен.

В строении лопаток данных видов млекопитающих просматривается много общего, но имеются и индивидуальные особенности, что дополняет сравнительную морфологию новым теоретическим материалом.

УДК 530.1: 502.55
СМОК А.А., студентка
Научный руководитель **ПЕТРОЧЕНКО И.О.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

На современном этапе развития электромагнитное загрязнение (электросмог) - самый мощный фактор внешней среды, воздействующий на человека. По мнению многих ученых, электромагнитное излучение является потенциально более опасным, чем радиационные аварии. Оно воздействует фактически круглосуточно, и его уровень непрерывно растет.

Исследования последних 5-10 лет показывают, что электромагнитные излучения оказывают вредное воздействие на организм человека. Электрическая составляющая электромагнитного поля формирует на поверхности тела человека и его внутренних органах определенный потенциал. Этот потенциал взаимодействует с собственными биоэлектрическими импульсами органов человека, величина которых составляет всего несколько милливольт и тем самым искажает функцию определенных органов и систем организма. Магнитная составляющая действует другим образом: она подавляет выработку мелатонина эпифизом. А мелатонин влияет на выработку почти всех остальных гормонов тела, что при длительном воздействии может вести к серьезному заболеванию.

Особенно вредное воздействие оказывает пульсирующее (модулированное) электромагнитное поле. Оно генерируется радиотелефонами стандарта DECT (100 Гц) и сотовыми телефонами (217 Гц). При разговорах высокочастотное модулированное (преобразованное) излучение проникает внутрь головы, облучает ткани мозга и может быть причиной развития злокачественных опухолей.

Низкочастотное электромагнитное поле может переносить свою тактовую частоту на биологические структуры. Выделяют четыре системы, наиболее подверженные действию электромагнитного излучения: нервную, иммунную, эндокринную и половую. Отсюда диапазон заболеваний весьма широк - от функциональных расстройств нервной системы до развития опухолей и лейкозов. Перечислим некоторые симптомы от воздействия

электросмога: нарушение концентрации внимания, головные боли, слабость, потеря работоспособности, непреходящая усталость, приступы головокружения.

Осознав меру опасности от воздействия электросмога, необходимо знать, как уберечься от этого. К наиболее эффективным приемам относят применение экранирующих красок и обоев, замену обычной электропроводки на экранированную, а также снижение электропотребления.

УДК 619:614.31:637.5
СОДЕЛЬ О.А., магистрант
Научный руководитель **АЛЕКСИН М.М.,** канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АЦЕВАНДОЛ»

Увеличение производства продукции животноводства во многом зависит от обеспеченности рационов кормления всеми важными веществами – белками, жирами, углеводами, минеральными веществами и витаминами. Эти элементы рационов, в свою очередь, влияют на качество и питательные свойства получаемой продукции.

Целью работы явилось изучение ветеринарно-санитарных показателей мяса цыплят - бройлеров при использовании кормовой вкусоароматической добавки «Ацевандол». При этом были изучены органолептические и физико-химические показатели мяса, относительная биологическая ценность и безвредность продукта, а также проведен его бактериологический анализ.

Результаты исследований показали, что по органолептическим показателям мясо цыплят из опытной и контрольной групп не имело различий. При проведении пробы варкой было установлено, что бульон во всех случаях был прозрачный, ароматный, без наличия постороннего запаха.

При физико-химическом анализе мяса установлено, что реакция на аммиак и соли аммония в опытных и контрольных пробах была отрицательной, а реакция на пероксидазу - положительной. Кислотное число жира не превышало норму (не более 1 мгКОН) и составило в опытных образцах 0,79$\pm$0,06 , а в контроле – 0,71$\pm$0,01 мгКОН. Перекисное число жира также не превышало допустимых уровней и находилось в пределах 0,007-0,008 % йода (при норме до 0,01). Все это указывает на то, что использование добавки «Ацевандол» не оказывает отрицательного влияния на липидный обмен. Реакция среды (pH) мяса в опыте и контроле

была аналогичной и составила соответственно 5,90±0,03 и 5,88±0,04. По химическим составляющим мясо опытных образцов отличалось по сравнению с контролем более высоким (на 0,8 %) содержанием белка и оптимальными показателями влаги (75,51±0,1 %). Относительная биологическая ценность мяса опытных проб была на 0,8 % выше по сравнению с контролем. Токсичности в мясе опытных и контрольных цыплят выявлено не было.

В результате проведенных бактериологических исследований микроорганизмы E.coli, St.aureus, бактерии рода Proteus, B.cereus и сульфитредуцирующие клостридии, а также сальмонеллы из всех образцов мяса и внутренних органов от опытных и контрольных цыплят не были выделены.

Проведенный комплекс исследований показывает, что применение цыплятам-бройлерам кормовой вкусоароматической добавки «Ацевандол» не оказывает отрицательного влияния на качество и безопасность получаемой мясной продукции, а кроме того, способствует увеличению в мясе количества белка и, как следствие, повышению относительной биологической ценности продукта.

УДК 636.1.053:612.015.348
СОРОКИНА О.А., студентка
Научный руководитель **МАКОВСКИЙ Е.Г.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У ЖЕРЕБЯТ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Целью нашей работы являлось изучение особенностей белкового обмена у жеребят первого года жизни. Для решения поставленной задачи в СПК «Золотая подкова» Глубокского района была сформирована по принципу условных аналогов группа из 7 клинически здоровых жеребят, у которых ежемесячно отбирались пробы крови для биохимических исследований. В сыворотке крови определяли количество общего белка, мочевины, активность аспартат- и аланинаминотрансферазы (АСАТ и АЛАТ).

Как показали проведенные исследования, концентрация общего белка в сыворотке крови в течение первого года жизни увеличилась с 56,47±0,814 г/л в одномесячном возрасте до 65,92±1,634 г/л в двенадцатимесячном, однако на третьем и седьмом месяцах жизни количество общего белка снижалось до 49,51±2,096 г/л и 55,66±1,289 г/л ($P<0,001$) соответственно. Содержание мочевины в сыворотке крови с возрастом также увеличивалось, и в первый месяц жизни составляло 3,38±0,366 ммоль/л, а к годовалому возрасту животных достигло 6,14±0,082 ммоль/л. При этом отмечалось

достоверное снижение её уровня в те же возрастные периоды, что и концентрации общего белка, т.е. в трехмесячном возрасте до 4,33±0,150 ммоль/л, а в семимесячном до 4,67±0,093 ммоль/л. Активность АЛАТ в одномесячном возрасте составила 59,48±1,213 инт.ед./л, а в двухмесячном – 65,32±1,211 инт.ед./л. Однако на третьем месяце жизни отмечалось уменьшение этого показателя до 50,27±1,596 инт.ед/л, с последующим повышением к шестимесячному возрасту до 60,97±2,034 инт.ед./л. и снижением на 9,37% в последующий месяц жизни животных. Начиная с восьмимесячного возраста у жеребят активность АЛАТ в сыворотке крови увеличивалась, и к двенадцати месяцам составила 57,69±1.974 инт.ед./л. Уровень АСАТ в течение первого года жизни жеребят достоверно не изменялся и находился в пределах от 190,54±6,798 инт.ед./л до 206,22±2,941 инт.ед./л в первый и двенадцатый месяцы жизни соответственно, за исключением трех- и семимесячного возраста, когда активность АСАТ достоверно увеличилась до 209,33±5,543 инт.ед./л и 232,47±8,079 инт.ед./л.

В результате проведенных исследований установлено, что наибольшие изменения белкового обмена у жеребят в течение первого года жизни животных наблюдается в возрасте трех и семи месяцев.

УДК 636. 59. 611

СТАНКЕВИЧ Е.В., КАЗИМИРЕНКО А.В., студенты
Научный руководитель **БРИКЕТ Н. Н**., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АНАТОМИЯ КРЫЛА СТРАУСА

Бескилевые, т.е. плоскогрудые птицы не способны летать, что связано с недоразвитыми крыльями. Однако они служат прочной опорой для маховых перьев.

Крыло страуса состоит из плечевой кости, костей предплечья и костей кисти. Кисть образована костями запястья, пясти и пальцев.

Плечевая кость длинная, тонкая, несколько изогнута. Проксимальный конец кости расширен, имеет плоскую головку, развитый большой и недоразвитый малый бугры. От них по диафизу кости следуют мышечные гребни. На теле плечевой кости вдоль гребня малого бугра на уровне 5-го ребра выступает ость для многочисленных мышц плечевого пояса. С латеральной стороны - слабозаметная дельтовидная шероховатость. Дистальный конец кости утолщен и заканчивается более длинным лучевым и укороченным локтевым отростками.

Кости предплечья состоят из тонкой лучевой и толстой локтевой костей. Диафизы обеих костей изогнуты, и между ними остается длинное межкостное пространство. На лучевой кости выражена головка с округлой площадкой для лучевого отростка плечевой кости. Ниже головки есть

площадка и бугорок для закрепления мышц предплечья. Дистальный эпифиз раздвоен. Несет две суставные площадки для костей пясти: латеральная вытянута дистально, а медиальная более короткая и плоская. Локтевая кость на проксимальном конце имеет обширную раздвоенную суставную поверхность для локтевого отростка плеча, а позади нее лежит мощный локтевой отросток в виде бугорка. Под суставной площадкой имеется треугольной формы локтевая шероховатость. Дистальный эпифиз сжат с боков и расширен. По переднему краю его проходит гребень, а латерально от него расположены два связочных бугорка.

Запястных костей у страуса две: латеральная и медиальная. Пястных костей три: 2-я, 3-я и 4-я. Проксимально они срастаются и образуют выпуклую суставную поверхность для соединения с костями предплечья и запястья. Дистально они не срастаются, между 3-й и 4-й остаётся обширное межкостное пястное пространство. 2-я пястная кость короткая, а 4-я пястная кость изогнута дугообразно. Кости пальцев с разным количеством фаланг: 2-й палец с одной фалангой, именуется крылышком, 3-й палец имеет 2 фаланги, 4-й – одну.

На основании проведенных исследований установлено, что кости крыла у страуса сильно редуцированы, особенно в дистальных звеньях.

УДК 636.598:611.43
СЫНКОВ В.Г., студент
Научный руководитель **СОМОВА О.В.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСТРОВКОВ ЛАНГЕРГАНСА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ГУСЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ПЕРИОДОВ

Гусеводство – перспективная отрасль птицеводства, которая переживает в последнее время определенный этап возрождения, особенно промышленного производства. Необходимость интенсификации этого вида промышленного птицеводства требует постоянного углубления знаний о закономерностях морфологической организации систем организма животных, обеспечивающих их основные жизненные проявления. Знание гистологической структуры поджелудочной железы позволяет видеть глубинные процессы, происходящие на клеточном уровне, при проведении различных лечебных и профилактических мероприятий.

Наши исследования были направлены на изучение особенностей морфофункционального состояния эндокринного отдела поджелудочной железы гусей в связи с возрастом и сменой основных функциональных периодов постнатального онтогенеза. Работа проведена на материале от гусей 1, 10, 20, 30, 60, 180-дневного, 2- и 4-летнего возрастов.

В суточном возрасте у гусят островки Лангерганса по сравнению с остальными возрастными группами имеют наименьшие размеры: диаметр – 33,64 ± 3,491 мкм, площадь – 912,29 ± 125,371 мкм^2, периметр – 121,56 ± 15,918 мкм.

К 10-ти и 20-ти дням отмечается значительное увеличение диаметра, площади и периметра панкреатических островков, в среднем на 14, 24 и 12% соответственно.

К месячному возрасту линейные параметры эндокринного отдела железы повышаются интенсивнее, чем в предыдущие возрастные периоды: диаметр – на 35%, площадь – на 85% и периметр – на 34%.

К 60-ти дням продолжается стойкое увеличение размеров островков, а именно, диаметр изменяется на 19%, площадь – на 52% и периметр – на 24%. К следующему возрастному периоду (6 месяцев) регистрируется наиболее интенсивное развитие эндокринных структур. Увеличиваются линейные параметры островков следующим образом: диаметр – на 60%, площадь – в 2,6 раза, периметр – на 82%.

В 2-летнем возрасте обнаруживаются наибольшие показатели эндокринного отдела поджелудочной железы: диаметр – 148,35 ± 7,382 мкм, площадь – 18379,02 ± 1042,938 мкм^2, периметр – 586,72 ± 19,363 мкм.

К 4-м годам регистрируется уменьшение диаметра, площади и периметра островков на 17%, 34% и 20% соответственно.

УДК 636.5.034.087.72:612.017.1
ТОМАШЕВИЧ И.В., студент
Научные руководители: **КАПИТОНОВА Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент;
ГЛАСКОВИЧ А.А., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА «КлоСТАТ^{ТМ} сухой» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

В последние годы возрос интерес к применению пробиотических препаратов. Пробиотики – это живая микробная кормовая добавка, обладающая антагонистической активностью по отношению к патогенной микрофлоре и оказывающая полезное воздействие на животное путем улучшения его кишечного микробного биоценоза. Они способны корригировать желудочно-кишечный микробиоценоз, повышать местную защиту и предупреждать развитие ряда гиповитаминозов.

В Республике Беларусь уделяется большое внимание разработке и применению иммуномодуляторов, пробиотиков, пребиотиков и других биологически активных препаратов, организации их производства, внедрению в животноводство и птицеводство.

В опыт было взято 20 голов цыплят-бройлеров, которых разделили на 2 группы, по 10 голов в каждой (по принципу аналогов). Цыплятам-бройлерам 1-й контрольной группы задавали полнорационный комбикорм, цыплятам-бройлерам 2-й опытной группы к основному рациону добавляли пробиотик «КлоСТАТ™ сухой» в рекомендуемой дозе 0,5 г/кг сухого вещества корма.

К концу периода выращивания (42 дня) нами были подведены результаты зоотехнического учета. Цыплята-бройлеры 2-й опытной группы, в рацион которых вводили пробиотик «КлоСТАТ™ сухой», на всем протяжении опыта отмечались высокой энергией роста. В отличие от цыплят 1-й контрольной группы, они спокойно поедали корм, при этом были активны, стрессоустойчивы и адекватно воспринимали периоды кормления, поения и уборки клетки.

В середине периода выращивания (21 день) средняя живая масса и среднесуточные приросты цыплят-бройлеров 2-й опытной группы на 7,0-7,3% (+53,1 г) превосходила показатели сверстников 1-й группы. К концу периода выращивания (42 дня) разница между группами возросла до 16,2-16,5% (+341 г).

При проведении опытной работы в помещении для выращивания цыплят-бройлеров нами были соблюдены все зоогигиенические нормативы и обеспечено своевременное полноценное кормление и поение. Сохранность птиц в подопытных группах на протяжении всего периода выращивания сохранялась на уровне 100%. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы во 2-й группе на 3,0% были меньше, чем в 1-й, что положительно отразилось на экономическом эффекте применяемой разработки.

УДК: 591.471.375:598.883
ХЕРУНЦЕВ А.С., студент
Научный руководитель **КАРПЕНКО Е. А.**, канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БИОМОРФОЛОГИЯ КРЫЛА ТРАУРНОГО КОЛИБРИ

Представителями класса птиц, виртуозно овладевшими искусством полета, являются колибри (*Trochilidae*), проводящие всю свою активную жизнь в воздухе. Их задние конечности развиты слабо и не играют значительной роли в момент толчка в начале полета: при отталкивании ногами они получают только 59% от начальной скорости полета, в отличие от 80-90% у птиц других видов. Благодаря способности плечевой кости вращаться колибри при полете «выписывают» кончиками крыльев восьмерки, поворачивая их при каждом движении вверх другой стороной,

что позволяет птицам парить, надолго зависать над цветками и даже летать спиной вперед.

Цель наших исследований - изучение особенностей строения и морфометрия скелета крыла траурного колибри (Melanotrchilus fuscus) из коллекции Государственного Дарвиновского музея (г. Москва). Для этого мы измеряли: длину тела птицы, костей крыла; сагиттальный и сегментальный диаметр эпифизов и диафиза (на уровне ½ длины) каждой кости. По результатам измерений определяли соотношение различных частей исследуемых структур между собой и обрабатывали статистически.

В отличие от других видов птиц, большую часть жизни проводящих в воздухе (буревестники, альбатросы), длина крыла у колибри составляет лишь 40% от длины тела. Крыло колибри сильно согнуто в плечевом и локтевом суставах. Плечевая кость - достаточно короткая и толстая (22% от длины крыла). Ее проксимальный эпифиз - широкий и плоский, а сагиттальный диаметр дистального эпифиза превышает сегментальный. Диафиз плечевой кости на срезе представляет собой круг. Размеры локтевой и лучевой костей практически не отличаются (22 и 20,5%, соответственно). Проксимальный эпифиз и диафиз лучевой кости округлые, а высота дистального эпифиза в 2 раза превышает ширину. У локтевой кости, наоборот, проксимальный эпифиз сплющен в дорсо-вентральном направлении, а диафиз и дистальный эпифиз — округлой формы. Большую часть длины крыла (57%) занимает кисть, состоящая из костей запястно-пястного отдела и фаланг пальцев, служащих опорой для маховых перьев.

Выводы: 1. Уникальность полета колибри обусловлена способностью плечевой кости винтообразно вращаться в суставе, а не размером крыла. 2. Исходя из пропорций звеньев крыла, можно отметить, что при полете у колибри более важную роль играет именно кисть, а не предплечье.

УДК 636.99:599.735.3:611.716.4
ЦИРУЛЬ Г. П., ШУБАРОВА С. Ю., студентки
Научный руководитель **КАРЕЛИН Д. Ф.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗУБОВ ДОМАШНЕГО КРОЛИКА

В настоящее время крайне мало сведений о нормальной и патологической анатомии зубочелюстной системы домашних животных.

Были исследованы 3 черепа половозрелых домашних кроликов. На верхней челюсти 1 резец истинный и 1 рудиментарный. Между резцами и коренными зубами разрыв в зубном ряду в верхней челюсти – 27,07-28,21мм, а в нижней – 19,64-20,9мм.

Морфометрические исследования показали, что в верхней челюсти из коренных зубов самую большую длину относительно длины челюсти имеет

P_3(5,58±0,48%), а наименьшую – M_3(3,29±0,33%), абсолютная разница их длины составляет 1,11мм, а это 2,30% от общей длины челюсти и 6,31% от длины альвеолярного края. На нижней челюсти самый длинный – P_1(4,48±0,17%), самый короткий – M_3(3,16±0,09%), их абсолютная разница – 0,9мм, что составляет 1,32% и 5,14% от длины всей челюсти и альвеолярного края соответственно.

Самую широкую коронку относительно толщины верхней челюсти имеет M_2(70,07±10,46%), а самую узкую – M_3(26,51±11,01%), в целом щёчные зубы верхнечелюстной аркады располагаются в следующем порядке: M_2(5,07±0,12%), P_2(5,04±0,07%), M_1(4,97±0,08%), P_3(4,77±0,10%), P_1(3,99±0,04%), M_3(1,92±0,07%). В нижней челюсти самую широкую коронку относительно толщины челюсти имеет M_1(61,02±2,62%), самую узкую – M_3(37,77±1,13%), а в целом зубы расположены: M_1(3,76±0,03%), M_2(3,60±0,00%),P_2(3,48±0,04%),P_1(3,41±0,01%),M_3(2,33±0,01%).

Средняя высота коренных зубов верхней челюсти составляет: вестибулярной поверхности – 0,27мм, язычной – 1,25мм, что составляет 1,75% и 8,26% от высоты челюсти соответственно. Средняя высота нижнечелюстных: вестибулярной поверхности – 2,82мм, язычной – 2,04, что составляет 23,94% и 17,31% от высоты челюсти.

Были сделаны выводы: премоляры у кролика почти утратили отличия от моляров; коренные зубы поперечно-складчатого типа (с прослойками цемента между складками эмали); коронки коренных зубов верхней челюсти превосходят по ширине таковые нижней челюсти; смыкательная поверхность верхнечелюстных коренных зубов в большей мере стирается со стороны собственно ротовой полости, а в нижнечелюстной аркаде – со стороны преддверия, противоположность данных по длине коронки с соответствующих сторон объясняется тем, что вырезки зубных альвеол имеют разную глубину с вестибулярной и язычной поверхностей.

УДК 619:615.3:612.06
ЧЕБАНОВ Д. А., студент
Научные руководители **ПУДОВКИН Н. А.,** канд. вет. наук, доцент;
ПОПЕРЕЧНЕВА Т. А., канд. биол. наук, доцент.
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова» г. Саратов, Российская Федерация

МЕХАНИЗМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СЕЛЕНОРГАНИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ДАФС-25

Исследованиями последних лет установлено, что в жизни животных и человека большую роль играют микроэлементы. Одним из наиболее дефицитных микроэлементов является селен.

Для профилактики гипоселенозов в последнее время создано много селенсодержащих препаратов. Одним из них является ДАФС-25. Этот селенорганический препарат в малых дозах оказывает лечебное и профилактическое действие при беломышечной болезни, стимулирует иммунитет, повышает продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы.

Однако динамика накопления и распределения селена в крови, органах и тканях животных при приёме данного препарата до конца не изучена.

Для проведения исследований были использованы клинически здоровые кролики весом 2,5-4 кг. Животных в подопытные группы подбирали по принципу аналогов - с учётом возраста, породы и массы тела.

Препарат вводили однократно подкожно в дозе 0,2 мг/кг массы тела. Содержание селена в крови и тканях внутренних органов определяли флюорометрическим методом на 10-е сутки.

Анализируя результаты, можно констатировать следующее. У контрольных животных наибольшее количество селена определяется в ткани легкого (0,059±0,004 мкг/г), а наименьшее - в сердечной мышце (0,034±0,004 мкг/г).

Исходная концентрация селена в плазме крови составила 0,043±0,003 мкг/г. После введения препарата содержание микроэлемента увеличилось в 3,3 раза и составило 0,144±0,006 мкг/г.

В ткани печени после подкожного введения препарата концентрация увеличилась в 2,6 раза (0,126±0,005 мкг/г) относительно контрольного значения (0,047±0,004 мкг/г). В ткани почек исходная концентрация селена составила 0,38±0,008 мкг/г, после введения препарата этот показатель увеличился в 2,7 раза (0,107±0,003 мкг/г)

После подкожного введения ДАФС-25 концентрация селена в ткани легких выросла в 1,9 раза (0,110±0,012 мкг/г) по сравнению с контрольным значением (0,059±0,004 мкг/г) при $P \leq 0,05$.

Таким образом, установлено, что после введения препарата ДАФС-25 увеличивается количество селена в органах и тканях, что указывает на насыщенность организма селеном и, в свою очередь, может использоваться в борьбе с гипоселенозами у животных.

УДК 636.2.053:612.017.1
ШАБОЛТАС Л. В., студентка
Научный руководитель **КУДРЯВЦЕВА Е.Н.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТЕЛЯТ РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Растущий организм молодняка отличается от организма взрослых животных особенностями естественной резистентности, иммунной реактивности, кровообращения и дыхания, пищеварения и обмена веществ, роста и развития, в целом структурно-функциональным состоянием всех систем и органов.

Целью наших исследований явилось определение уровня естественной резистентности телят первого месяца жизни. Материалом для исследования служила кровь и сыворотка крови, которые получали у телят в 7-ми, 18-ти и 30-дневном возрасте. Из показателей резистентности определяли: количество эритроцитов, лейкоцитов, содержание гемоглобина, уровень лизоцимной (ЛАСК) и бактерицидной активности сыворотки крови (БАСК).

Содержание эритроцитов у 7-дневных телят контрольной группы составило $5,4\pm0,59x10^{12}$/л. В ходе опыта этот показатель постепенно снижался и к 30-дневному возрасту был на уровне $4,18\pm0,21x10^{12}$/л. Это ниже исходных данных на 22% ($p<0,05$). У 7-дневных телят количество гемоглобина составило 146±7,59 г/л. В ходе опыта этот показатель не имел достоверных различий с исходными данными и у 30-дневных телят составил 139±17,5 г/л.

Количество лейкоцитов у животных в период исследований находилось в пределах $7,75\pm0,16x10^{9}$/л - $9,63\pm0,41x10^{9}$/л.

ЛАСК у телят в 7-дневном возрасте была на уровне 4,7±0,42%. К 18 дню жизни ЛАСК снизилась до значения 1,2±0,09%, что почти в 3 раза меньше исходных данных ($p<0,001$). К концу опыта этот показатель вернулся к первоначальному значению и составил 4,06±0,19%. БАСК у телят в 7-дневном возрасте была высокой - 81,6±4,16%. К 18 дню жизни она снизилась на 24%, а к 30 дню жизни – на 58% ($p<0,001$). У 30-дневных телят БАСК была 35,3±5,7%.

Таким образом, естественная резистентность телят раннего постнатального периода характеризуется относительно высоким уровнем гуморальных факторов защиты, эритропенией, которая компенсируется высоким содержанием гемоглобина в эритроцитах. По нашему мнению, это объясняется возрастными изменениями в организме телят и их адаптацией к факторам внешней среды.

УДК 636.934.57:611.315
ШОРОП И.С., КУПРЕЕНКО М. В. студентки
Научные руководители: **РЕВЯКИН И.М.,** канд. биол. наук, доцент
СЕЛЬМАНОВИЧ Л.А., ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТВЕРДОГО НЕБА АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ ЦВЕТОВОГО ТИПА ХЕДЛУНД

Известно, что в животноводстве широко используется корреляция параметров органов с хозяйственно полезными признаками. Для выявления таких взаимосвязей необходимо иметь четкое описание этих органов. Между тем в норководстве крайне мало сведений относительно породной анатомии. Нами было исследовано твердое небо американской норки цветового типа хедлунд (n=9) в возрасте 1,7 месяца, доставленной из ЧУП «Калинковичское зверохозяйство».

В ходе исследования было установлено, что 7 дугообразных нёбных валиков, лежащих симметрично справа и слева от небного шва, подвержены существенной изменчивости, которая зависит от места их расположения. В частности, 1-й валик, лежащий аборальнее резцового сосочка, может представлять собой как самостоятельное образование, так и сливаться своей средней частью с резцовым сосочком. Этот факт влияет на расстояние с последующим валиком, которое при среднем значении 2,69±0,323 мм сильно варьирует (CV=36,04%). Второй и третий валики правой части неба с одноименными левой в области небного шва формируют спайку прямой или волнообразной формы. В дальнейшем лево- и правосторонние валики являются самостоятельными образованиями. Расстояние между 2-м и 3-м валиком соответствует 3,20±0,335 мм, между 3-м и 4-м – 3,57±0,383 мм, 4-м и 5-м – 3,55±0,346 мм, а между 5-м и 6-м – 3,68±0,421 мм.

Шестой и седьмой валики являются наиболее изменчивыми. Они могут быть дугообразной, прямой или зигзагообразной формы. В некоторых случаях могут односторонне сильно укорачиваться, что выражается в резкой асимметрии. Расстояние между ними, составляющее 3,47±0,524 мм, подвержено наиболее сильной вариации (CV=45,33). Между ними лежат небные сосочки. Имеющие на большей поверхности неба небольшие размеры, в этом месте они увеличиваются. Здесь они могут объединяться в конгломераты и образовывать вставочные валики, которые иногда сливаются с основными. В нашей выборке было обнаружено от 1 до 3 вставочных валиков.

Таким образом, проведенное нами исследование, выявило наиболее изменчивые участки на твердом небе американской норки. Полученные результаты расширяют знания о породной анатомии системы пищеварения американской норки.

СЕКЦИЯ 5
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

УДК 347.746.7
АБРОСИМОВА И.С., студентка
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А**., старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕДУРЫ СУДЕБНОГО И ВНЕСУДЕБНОГО ПОСРЕДНИЧЕСТВА

Сегодня белорусская модель судебного посредничества находится в процессе активного формирования, уточняются теоретические и практические аспекты ее функционирования. Возможно, более реалистичному подходу к оценке судебного посредничества будет способствовать сравнительный анализ процедуры судебного и внесудебного посредничества (далее – медиация).

Цель медиации – нахождение быстрого взаимовыгодного решения на основе согласования интересов сторон, способствующего сохранению (улучшению) отношений сторон. Цель судебного посредничества состоит в нахождении быстрого компромиссного решения, основанного на действующем законодательстве. Прохождение процедуры от начала до завершения регулируется нормами Хозяйственного процессуального кодекса Республики Беларусь (далее – ХПК), что роднит ее с судопроизводством.

Сфера применения медиации - правовые споры и неправовые конфликты, участники которых, как правило, добровольно соглашаются провести переговоры друг с другом и искать взаимоприемлемое решение. В судебном посредничестве могут быть разрешены любые споры, вытекающие из гражданско-правовых отношений, за исключением административных и иных публичных споров с участием государственных органов. Медиатор, используя специальные технологии, помогает сторонам понять собственные интересы и согласовать их. Он лишь контролирует процесс переговоров, организует и обеспечивает коммуникацию сторон. Посредник - должностное лицо суда, государственный служащий. Посредник разъясняет сторонам особенности судебного разбирательства, консультирует стороны в отношении судебной перспективы.

Даже столь краткий сравнительный анализ позволяет увидеть принципиальные различия между судебным посредничеством и медиацией. Вместе с тем наблюдается тенденция, получившая закрепление в подзаконных актах, представлять судебное посредничество как процедуру,

применение которой основывается на принципах и структуре медиации. Предложенные направления совершенствования процедуры судебного посредничества не бесспорны, требуют дальнейшей углубленной проработки. Сам факт существования судебного посредничества в системе хозяйственных судов и опыт, накопленный за время его применения, является общественным достоянием, которое позволяет искать оптимальные варианты примирительных процедур, делать нашу правовую культуру более гуманной, а правосудие - доступным.

УДК 339.138
АЙЗВЕРТ В.А., студентка
Научный руководитель **АЛЕМАСОВА М.Л.,** канд.филос.наук, профессор
Мичуринский государственный аграрный университет
г. Мичуринск, Тамбовская обл., Российская Федерация

КРЕАТОРЫ В АПК: НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИИ

В последнее время население России все больше приобретает продукцию иностранных производителей. Однако обладая мощным аграрным потенциалом, страна вполне способна на собственных предприятиях из собственного сырья производить все необходимое. В этой связи огромное значение приобретает PR-деятельность, призванная повысить престиж отечественного агропромышленного комплекса, сформировать позитивное общественное отношение к нему.

Мичуринский государственный аграрный университет – первый в стране вуз аграрного профиля, который начал готовить PR-специалистов. С 2000 года преподаватели и студенты МичГАУ работают над созданием проектов, проводят мероприятия, целью которых является позиционирование достижений ученых - аграриев Мичуринска-наукограда.

Уже во время первой учебной практики проводится «День креатора в АПК». Студенты в командных состязаниях выпускают собственные агрожурналы, пишут гимны для сельскохозяйственных предприятий, разрабатывают презентации сельхозтехники и продукции. Такой формат практики позволяет будущим PR-специалистам формировать навыки не только в области внешних и внутренних коммуникаций, но и технологий позиционирования, обеспечивающих конкурентоспособность отечественной сельскохозяйственной продукции на рынке.

В 2011 году студенты разработали проект «Яблокомания в Мичуринске-наукограде» по созданию музея яблони, цель которого - создание позитивного имиджа города как современного центра отечественного садоводства. Проект нашел отклик и поддержку у властей и жителей города. Он включен в программу развития туризма на Тамбовщине, работу над которыми ведут научно-образовательные центры университета.

Первые экспозиции будущего музея размещены в витрине музея университета. Рассматривается возможность сотрудничества авторов проекта с коллегами из Франции.

Любая деятельность, связанная с научными разработками, выращиванием, хранением и реализацией сельскохозяйственной продукции, будет развиваться успешнее и эффективнее при поддержке PR-специалистов.

УДК 231(075.8)
БИРУЛЯ Ю.С., студент
Научный руководитель **ГЕРАСИМЕНКО И.С**. , ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОБЩЕСТВО СПЕКТАКЛЯ В ТРАКТОВКЕ ГИ ДЕБОРА

Одна из актуальных проблем XXI века - манипуляция общественным сознанием. Возникновение телевидения, развитие оборонных технологий и спутников позволило охватить все мировое сообщество. Дальнейшая экспансия продолжилась с созданием компьютеров и мировой сети, появилась еще одна возможность влиять на сознание миллионов людей.

Западные философы (Пол Вирильо, Славой Жижек), изучающие современность, говорят о возникновении «общества спектакля». Люди получают статус зрителя, получающего билет в первый ряд для просмотра захватывающего спектакля. Сценой выступает весь мир, и невидимый постановщик, распределяя роли, перемешивает зрителей и артистов. Ощущение реальности теряется, становится сложно понять, кто выступает в роли главного героя, а кто в массовке, где настоящая жизнь, а где игра.

Французский философ Ги Дебор (1931-1994 гг.) в книге «Общество спектакля» (1967г.) показал, что современные технологии манипуляции сознанием разрушают в человеке знание, полученное от реального исторического опыта, заменяют его искусственно сконструированным знанием. Современное общество, достигшее определенного уровня развития производства, предстает совокупностью спектаклей, сменяющих или нагромождающихся один на другой. Складывается убеждение, что главное в жизни - видимость, а жизнь общества - спектакль. Большой поток информации, поступающей из средств массовой информации, нередко из противоречащих друг другу источников, проникает в мозг. При этом реальное время превращается в совершенно новый тип времени, оно воспринимается как время спектакля, и жизнь протекает как процесс непрерывного созерцания выдуманной реальности. Возможность получения информации из первоисточников, прямо с места событий, создает у человека совершенно новый, особый способ восприятия действительности. Ощущение того, что действия, разворачивающиеся за

много тысяч километров, происходят в то же время в собственной квартире. Это дает человеку иллюзию причастности к происходящему и одновременно - ощущение нереальности происходящего.

Время в такой трактовке воспринимается как время спектакля, где жизнь протекает как процесс непрерывного созерцания выдуманной реальности. Вырваться из нее невозможно, так как транслируемые образы воспринимаются как гораздо более яркие и достоверные, чем те, что видит человек в своей обычной реальной жизни.

УДК 316.723
ГАБЛЕЕВА Я.В., студэнтка
Навук. кір. **Г.А. ГУСАРАВА,** канд. гіст. навук, дацэнт
УА "Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія"
г. Горкі, Рэспубліка Беларусь

СВЕТ СТУДЭНЦКІХ ЗАХАПЛЕННЯЎ У АГРАРНАЙ ВНУ

Студэнцкая моладзь – асобая сацыяльна-дэмаграфічная група, якая акрамя набыцця прафесійных кампетэнцый у сценах акадэміі павінна сфарміравацца як суб'ект сацыяльнай дзейнасці. Галоўную ролю ў гэтым адыгрываюць студэнцкія захапленні, сярод якіх, акрамя вучобы і навукі, палітычная і культурная дзейнасць, спорт, адпачынак і інш.

Працэс адукацыі непарыўна звязаны з навуковай дзейнасцю. Яна не толькі прыкметна ўзбагачае веды і пашырае кругагляд студэнта, але і выхоўвае адказнасць за вынікі сваёй разумовай дзейнасці, спрыяе развіццю агульнай культуры чалавека, матывуе ў ім творчыя здольнасці, далучае будучых спецыялістаў да прафесіі. На сучасным этапе ў дзяржаўных універсітэтах нашай краіны працуюць студэнцкія навуковыя аб'яднанні, гурткі, сярод якіх і студэнцкае этнаграфічнае таварыства (СЭТ), валанцёрскія атрады, БРСМ і г.д.

Станаўленне і развіццё гарманічнай асобы немагчыма без культуры, якая з'яўляецца асновай фарміравання духоўна-культурнага патэнцыялу студэнта. Па выніках сацыялагічнага даследавання (2010) студэнтаў-першакурснікаў аграрных вузаў можна меркаваць, што асноўныя культурна-забаўляльныя віды дзейнасці студэнтаў звязаны з іх удзелам у мастацкай самадзейнасці (19,9%), з заняткамі літаратурнай творчасцю (16,6%) і музыкай (13,7%).

Вольны час многія студэнты праводзяць пасіўна і непрадуктыўна з пункту гледжання творчага самаразвіцця. Больш за ўсё яны сустракаюцца з сябрамі (83,4%), праглядваюць відэафільмы (55,6%), наведваюць дыскатэкі (39,9%), маюць творчае хобі (вышываюць, малююць – 12% рэспандэнтаў). Разам з тым кожны трэці (32,3%) займаецца фізічнай культурай і спортам.

Ступень развіцця грамадскіх адносін залежыць ад такіх рэгулятараў, як культура, традыцыі, нормы маралі, ідэалогія, навуковасць, цэласнасць мыслення, унутраная матывацыя і інш. Таму невыпадкова асобнае месца ў

жыцці студэнтаў займае іх палітычная актыўнасць, у якой яны спрабуюць рэалізоўваць сваёй дзейнасцю сацыяльна-палітычныя інтарэсы і погляды.

Сёння БДСА мае ўсе неабходныя ўмовы для развіцця навуковай і культурна-творчай дзейнасці студэнтаў і іх захапленняў. Толькі цэласная, свабодная асоба, якая пастаянна развіваецца ў духоўным і прафесійным плане, можа ствараць і развіваць такія ідэі, якія патрэбны для далейшага ўдасканалення чалавечага грамадства. Кожны чалавек павінен самастойна вызначыць свае арыенціры і каштоўнасці, верыць ва ўласныя сілы і магчымасці.

УДК 930.8
ГАПОНЕНКО А.В., студент
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.,** старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МАССОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ

Многие поколения наших предков пользовались единственным средством накопления, хранения и передачи информации – устным словом. С появлением бумаги, изобретением наборного шрифта и печатного станка, а затем типографской машины распространение информации с помощью печатного слова приобретает массовый характер. А с возникновением в XX веке электронных средств связи характер средств массовой информации изменился коренным образом.

Существуют следующие способы распространения, передачи информации: через средства массовой информации с помощью печатных и электронных средств, организации и межличностные контакты. Под коммуникацией обычно подразумевается акт общения, связь между двумя и более индивидами, основанные на взаимопонимании; сообщение информации одним лицом другому или ряду лиц посредством общей системы символов. Процесс коммуникации имеет постоянные элементы: отправителя, канал, средство передачи информации, собственно сообщение и получателя, которому предназначена информация. Цели коммуникации социальны и находятся под воздействием общества. Средства массовой коммуникации являются одним из важнейших институтов современного общества. Они выполняют самые разные функции: образования и социализации; рекламы; развлечений; научного и культурного просветительства. Одной из важнейших функций средств массовой коммуникации считается оперативное информирование широких масс населения обо всех областях жизни. Средства массовой информации оказывают влияние почти на все сферы и институты общества, включая политику, образование, религию. С помощью СМИ формируется, распространяется и сохраняется массовая культура в различных ее

вариантах, они играют важную роль в формировании, функционировании и эволюции общественного сознания. По сравнению с традиционными СМИ по целому ряду моментов выигрывает Интернет как новое средство массовой коммуникации.

Средства массовой коммуникации обретают все большее значение в современном мире. Перенос значительной части информационных потоков в глобальную информационную сеть Интернет затрудняет контроль над ними со стороны каких-либо социальных институтов. Происходит глобализация средств массовой информации и коммуникации, трансформируется вся структура коммуникативного опыта человека.

УДК 159.99
ГАПОНЕНКО А., ПОТАПЧУК П., студенты
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.,** старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЯ РЕКЛАМЫ

Реклама как явление общественной жизни, требует тщательного психологического изучения. Применение психологической науки позволяет создать условия, при которых между потребителем товара и рекламодателем возникает «диалог», способствующий взаимопониманию. Психология рекламы изучает механизм ее воздействия на мозг человека, а также на особенности восприятия людьми отдельных выразительных средств — текста, изображения, цвета, графического оформления и т. д.

Исторический анализ позволяет выделить две традиции в психологии рекламы, которые условно можно назвать «немецкой» и «американской». Первая традиция рассматривала рекламу как способ психологического воздействия на потребителей. Психологи полагали, что их главная задача заключается в том, чтобы найти способы воздействия на волю человека, обеспечивающие возможность порождения потребностей в рекламируемых товарах. Предполагалось, что потребности можно создавать искусственно, например, путем внушения. Вторая традиция ориентировалась на процессы опредмечивания потребностей и их актуализации (усиления) средствами рекламы. В рамках первой методологии реклама должна была воздействовать на человека, «заставляя захотеть» приобрести рекламируемый товар, в рамках второй она воздействовала на выбор товаров и услуг, на принятие решения. Американская психология рекламы исходит из положения о том, что огромный вклад, вносимый рекламой, заключается не в навязывании людям того, что хочет рекламодатель, а в демонстрации того, что хотят люди. С точки зрения этого «неманипулятивного» подхода самый благоразумный курс действий для производителей — добиваться, чтобы их товары гармонировали с

фундаментальными потребительскими запросами и нуждами, а не пытаться привести эти фундаментальные потребности в соответствие с особенностями своих товаров. Психолог в этом случае в большей степени занимается диагностикой и оценкой, чем манипулированием. Обе тенденции реально существуют сейчас в психологической науке о рекламе. Это происходит еще и потому, что эксперименты всегда давали позитивные знания о психических процессах человека, воспринимающего рекламу, и, следовательно, могли быть сразу же использованы на практике, независимо от их теоретической интерпретации. Ведь результаты любого эксперимента в этой сфере можно интерпретировать и с позиции манипулирования человеческой волей, и с позиции изучения и использования потребностей и возможностей человека.

УДК 32.001(075.8)
ГАРАЕВ Д. М., студент
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЛИДЕРСТВО В ИСТОРИИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

Проблема лидерства очень давно интересовала людей. Еще в древней мифологии и традиции вожди часто наделялись сверхъестественными качествами. Египет, Сиам – обожествление владык, Китай – «сила дэ». Историки античности в центр своего повествования помещали лидеров – царей и полководцев (Геродот, Плутарх, Тит Ливий, Светоний). Этот же взгляд на историю развивали и средневековые европейские богословы, обосновывавшие власть государя Божьей волей (Фома Аквинский). Из мыслителей Возрождения взгляды на роль личности в истории наиболее интересны у Макиавелли, который считает, что правитель должен изучать и использовать вкусы и наклонности подданных. Французские просветители XVIII в. считали, что интересы народа попраны тиранами, узурпировавшими власть, но творцы прогресса – мудрые законодатели, мыслители, просвещенные монархи. Гегель высказывался по этому поводу так, что хотя на первый взгляд кажется, что исторические события являются результатом творчества великих людей, на самом деле последние просто выражают потребности общественного развития. Индивидуалистическую концепцию культа героев в XIX в. развивал английский историк Томас Карлейль (1795–1881гг.). Великие лидеры, по его мнению, – это вожди тупоумной толпы, а истинная суть всех социальных процессов заключается в том, чтобы возвести на трон самого способного человека. Близкие идеи развивал американский философ Ральф Уолдо Эмерсон (1803–1882 гг.): историю творят избранные лидеры, а целый народ – лишь фон для лидера. Ницше (1844–1900гг.) провозглашал первоосновой мирового процесса волю

к власти и утверждал, что стремление к власти – естественное состояние человека, смысл и состояние истории. Помехой этому естественному стремлению является мораль, которую он называет оружием слабых. Большое влияние на современные теории лидерства оказала концепция подражания французского психолога Габриэля Тарда (1843–1904гг.), утверждавшего, что все достижения цивилизации – результат деятельности выдающихся личностей. Великий лидер – это высший источник социального развития. Зигмунд Фрейд (1856–1939гг.) считал, что исторический процесс развивается под определяющим влиянием великих лидеров. З. Фрейд утверждает, что массы нуждаются в авторитете лидера, как дети нуждаются в авторитете отца.

Таким образом, исследование лидерства – одна из важнейших проблем в политологии, рассматривающая его как важнейший механизм регулирования отношений субъектов политики.

УДК 336.7
ГОЛИК Г.С., студентка
Научный руководитель: **ТАРАСЕВИЧ С.Б**., канд. эк. н., доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ИНФЛЯЦИЯ КАК МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Современная инфляция - сложное социально-экономическое явление, т.к. она порождается и внутренними факторами (напр., дефицитом госбюджета, если он покрывается эмиссией, а также кредитной экспансией и политикой "дешевых денег"), и внешними (например, рост мировых цен на импортируемое в страну сырье сказывается на издержках производства предприятий). Инфляционные процессы наблюдаются практически во всех странах вне зависимости от степени развитости рыночной экономики.

Республика Беларусь столкнулась с гиперинфляцией в 1993-94 гг., когда цены увеличивались примерно вдвое каждые 2 месяца. В дальнейшем инфляционные процессы удалось несколько погасить. Но 2011 год снова охарактеризовался неконтролируемым ростом цен, что свидетельствовало о накопившихся макроэкономических диспропорциях.

Для количественной оценки показателя инфляции служит индекс цен. Это процентное соотношение суммы цен товаров настоящего времени к сумме цен тех же товаров базисного периода. Расчет ведется на основании выборочного обследования домашних хозяйств, в результате чего составляется потребительская корзина, в которую входят наиболее часто используемые населением товары и услуги. В разных странах количество товаров в потребительской корзине разное, в Беларуси 425. Для обследования используется 31 населенный пункт, в которых проживает 50%

населения. Существует проблема в своевременном обновлении потребительской корзины, так как меняется спрос на некоторые товары.

Как показывают наблюдения, в периоды наиболее интенсивной инфляции меняется структура потребления - возрастает спрос на необходимые и дешевые товары, покупка товаров длительного пользования и вовсе откладывается.

Наиболее сильно от инфляции страдают малообеспеченные слои населения, так как они в основном пользуются товарами первой необходимости - продукты питания, транспортные и коммунальные услуги.

Из этого следует, что существует необходимость дифференциации населения и домашних хозяйств по уровню доходов, в результате чего малообеспеченные слои населения во времена интенсивной инфляции оказались бы социально защищены.

Можно сделать вывод, что высокий уровень инфляции резко снижает эффективность функционирования национальной экономики, ухудшает условия жизни населения и приводит к социальной напряженности в обществе.

УДК 947.6
ДАНИЛОВ К., студент
Научный руководитель **ДИАНОВА Т.Б.,** доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ВИТЕБЩИНА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 г.

Во время Отечественной войны 1812 г. Наполеон решил навязать генеральное сражение отступающим русским армиям около Витебска, разбить на марше 1-ю Западную армию (генерал М. Б. Барклай де Толли), затем шедшую на соединение с ней 2-ю Западную армию (генерал П. И. Багратион). Но осуществить этот замысел, так называемый «манёвр на Витебск», Наполеону не удалось. Барклай де Толли занял Витебск и направил к д. Островно (26 км западнее Витебска) навстречу наполеоновским войскам 4-й пехотный корпус под командованием генерала А. И. Остерман-Толстого. 13(25) июля под Островно целый день шло ожесточённое сражение между русским корпусом и превосходящими силами французских войск под командованием И. Н. Мюрата. 14(26) июля сражение продолжалось возле д. Куковячино (в 6 км от Островно), где в бой с противником (до 60 тыс.) вступили 3-я пехотная дивизия генерала П. П. Коновницина и 1-й кавалерийский корпус генерала Ф. П. Уварова. Генерал Коновницин писал: «Я целый день держал самого Наполеона, который хотел обедать в Витебске, но не попал и на ночь...». Задача задержать противника была выполнена, основные силы 1-й армии ушли из Витебска. Утром 16(28) июля Наполеон вступил в Витебск, но нашёл город

эвакуированным. Он пробыл там до 1 августа. Сопротивление французским оккупантам и партизанское движение на Витебщине приобрели такой размах, что накануне Бородинской битвы Наполеон был вынужден направить 10 тыс. солдат в помощь 12-тысячному гарнизону в Витебске. В Бородинском сражении отличился витебский пехотный полк, защищая так называемые багратионовы флеши. Ожесточённые бои на территории Витебщины развернулись в октябре 1812 г. в ходе её освобождения русскими войсками под командованием генерала П. Х. Витгенштейна. Витебск был освобождён 26 октября отрядом русских войск под командованием генерала Гарпе. Войскам активно помогали жители.

Город был противником разграблен, частично разрушен и сожжён. Его население значительно сократилось: в начале 1812 г. мужское население составляло 7808 человек, в 1813—2415 человек. Пострадал от французов и памятник церковного зодчества – Борисоглебская церковь. Негативные последствия войны 1812 г. ощущались еще несколько десятилетий.

В память о воинах, проявивших в 1812г. мужество в боях под Витебском сто лет спустя, в 1912 г. был установлен памятник, сооружённый на средства, собранные жителями города и губернии.

УДК 117.6+005.966
ДОЛЖЕНКО А.А., студентка
Научный руководитель **ШАТРАВКО Н.С.,** доцент, канд. филолог. наук
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

ЛЮБОВЬ И КАРЬЕРА В ЖИЗНИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

Любовь – одна из фундаментальных и вечных тем в мировой культуре и искусстве. Рассуждения о любви и её анализ как явления восходят к древнейшим философским системам и литературным памятникам, известным людям. Любовь рассматривается как философская категория, в виде субъектного отношения, интимного избирательного чувства, направленного на предмет любви. Выделяют разные виды любви: материнская, братская, романтическая, любовь к себе, любовь к Богу и другие.

Под любовью большинство людей понимает сильное чувство, проникающее до глубины души. Если кто-то возбуждает такое чувство – значит, он возбуждает любовь. Вместе с тем появляются радость, эйфория, воодушевление, желание «перевернуть» весь мир, но также и боль, разочарование, грусть, страдание, апатия.

Любовь занимает важное место в жизни молодых людей и, безусловно, влияет на успешность жизненного пути и карьеру. Мы решили проверить наше предположение и провели анкетирование среди студентов 1 курса факультета бизнеса и права Белорусской государственной

сельскохозяйственной академии. Мы опросили 41 студента, среди которых 32 были женского пола, 9 - мужского. 97% опрошенных ответили, что верят в любовь и что любовь занимает большое место в их жизни. Ответы на вопрос «Готовы ли вы пожертвовать карьерой ради любви?» разделились: 50% парней и 75% девушек ответили, что готовы пожертвовать, а 50% парней и 25% девушек ответили, что не готовы. Из опроса выяснилось, что для девушек на первом месте стоит все-таки любовь, а для юношей важны и любовь, и карьера. Нужно отметить, что все опрошенные считают: взаимная любовь способна помочь людям преодолеть любые преграды и препятствия на их жизненном пути, помочь добиться поставленной цели. Вступление в брак на последних курсах обучения в вузе либо сразу после его окончания способствует более стабильному началу трудовой деятельности, однако важно, чтобы партнеры имели примерно одинаковое представление о жизненных ценностях и могли поступиться своими амбициями.

Таким образом, можно сказать, что счастливая любовь, по мнению респондентов, способствует успешной карьере молодого специалиста.

УДК 940. 5 (476)
ЖАКОВСКАЯ К.О., студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.,** канд. ист. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ УЧАСТИЯ БЕЛОРУСОВ В ПРОЦЕССАХ КОЛОНИЗАЦИИ НАЧАЛА XX ВЕКА

Под колонизацией в указанный период понималась государственная политика переселения значительной массы людей на малозаселенные, относительно свободные, недостаточно развитые земли с целью их хозяйственного использования. Главной причиной, побуждающей к переселению белорусское крестьянство, являлось малоземелье (1,5 десятины на одного человека в сельской местности). Отсюда ясно, почему белорусский край в истории колонизации, эмиграции и переселения шел впереди Украины и России. С 1896 г. по 1914 г. из Беларуси только за Урал переселилось 458400 человек (11,3% общего числа сельскохозяйственного населения). Это была первая волна переселения. Вторая пришлась уже на советский период и осуществлялась под руководством Всесоюзного Переселенческого Комитета, созданного в 1924 г. Советом Труда и Обороны СССР. Число белорусов, фактически принявших участие в этом процессе, на 1 октября 1927 г. составило около 50 тысяч человек. Однако вследствие неудовлетворительного обслуживания в пути и на новом месте поселения (Сибирь, Дальний Восток, Приуралье, Поволжье) четверть переселенцев вернулась обратно. Кроме того, переселенческий процесс негативно повлиял на де-

мографическую ситуацию в Беларуси. Выход из сложившейся ситуации правительство БССР в 1929 г. увидело в заселении заболоченных земель, для чего было отведено 100 тысяч га в бассейнах рек Оресса и Брагинка. С этого момента в государственной политике колонизации был взят курс на сдерживание потока переселенцев за пределы Беларуси.

Таким образом, колонизационно-переселенческая политика, не решив, как задумывалось, проблему малоземелья, обернулась в настоящее время белорусской эмиграцией в страны так называемого зарубежья. Сегодня за границей проживает более двух миллионов белорусов, оторванных от своего народа, его истории и культуры. Тем не менее с конца 80-х годов XX века за рубежом стали появляться землячества, общества, организации, деятельность которых направлялась на укрепление связей с Родиной. Эта тенденция сегодня находит всяческую поддержку у правительства и общественности Беларуси, по инициативе которой создано объединение белорусов света «Бацькаўшчына», жизнедеятельный центр сплочения соотечественников.

УДК 1 (075.8)
ЖВИКОВА К. А.,
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО В ИНТЕРПРЕТАЦИИ О. ШПЕНГЛЕРА

Для современной философской мысли Освальд Шпенглер становится привлекателен и интересен, его имя - в фокусе социально-философских бестселлеров и концепций конца XX – начала XXI века. Анализируя труды мыслителя, понимаешь, почему на уровне обыденного сознания, да и не только, его имя всегда ассоциировалось с именем пророка, оракула, предрекавшего смерть, гибель, закат Запада. Название главной книги Шпенглера «Der Untergang des Abendlandes» переводится на русский язык как «Закат Европы», что не совсем точно передаёт смысл её основного содержания. Слово «закат», по Шпенглеру, это скорее завершение, а не физическая гибель мира. Последний всё ещё продолжает существовать, хотя его обитатели уже не живут полнокровной духовной жизнью, а влачат, скорее, чисто биологическое существование, подменяя внутреннее богатство духа только внешней демонстрацией лихорадочной активности. И речь здесь идёт не о внешней жизни, а о внутренней смерти, которая, по его представлениям, для античного мира наступила в римскую эпоху, а для нас – европейцев – наступит «около 2000 г.». Кто-то может сказать, что пресловутый Запад ныне силён как никогда, что именно он, находясь в зените своей славы и могущества, по-прежнему диктует свою волю всему

миру, определяет его курс, переустраивает последний на известных ему одному представлениях о праве и справедливости. И всё же многое из того, что происходит в современном мире, свидетельствует о правоте слов Шпенглера относительно пресловутой гибели Запада. Перемещение огромных масс людей-мигрантов в связи с нарастающей депопуляцией населения развитых стран и катастрофическим снижением там уровня рождаемости, переполненность городов, убогость и пошлость повседневной жизни и тех развлечений, которыми она сопровождается, потворство телесным страстям, как в Древнем Риме с его «хлебом и зрелищами», стремительная смена стилей и мод в искусстве – это и многое другое свидетельствует о старении культуры Запада.

Всё это и в самом деле имеет место в сегодняшней действительности, подтверждая правоту идей немецкого философа и, более того, делая его удивительно современным и даже «своевременным» мыслителем, а значит, его произведения нуждаются во всестороннем анализе с позиций новых реалий XXI века.

УДК 801.82
КИРИЛЛОВА А.Д., **БОРИСОВА Е.А.**, студентки
Научный руководитель **КАРТУНОВА А.И.,** ст. преподаватель,
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗ ИСТОРИИ ПИСЬМЕННОСТИ СЛАВЯН

Уникальные достижения современной науки, прорыв инновационных технологий сегодняшнего дня – все это результаты открытий, постепенно накопленных на пути эволюционного развития человечества.

Одним из важнейших шагов человека на пути к цивилизации стало появление письменности – процесс очень непростой и длительный. Каждый его этап фиксировал определенный итог в продвижении человечества по пути логического абстрактного мышления. Самый древний способ письма – пиктографическое письмо – появился, как считается, еще в палеолите. В IV-III тысячелетиях до н.э. появилось идеографическое письмо – выражение понятий при помощи иероглифов. Слоговое письмо, изобретение которого происходило на протяжении III-II тысячелетий до н.э., стало чрезвычайным достижением человеческой цивилизации. Следующим этапом на пути упрощения письменности стало буквенно-звуковое письмо.

От финикийцев, жителей восточного побережья Средиземного моря, буквенно-звуковое письмо перешло к грекам, от греков распространилось в Европу. Славяне пытались записывать свою речь при помощи букв латинского и греческого алфавитов, однако эти алфавиты не соответствовали звуковой палитре славянского языка.

Учеными-славистами установлено, что в докириллическую эпоху славяне имели письменность нескольких типов, однако она была не вполне приспособлена для точной передачи славянской речи и носила слоговой или рунический характер. Использовали славяне и простейшее письмо типа «черты и резы». Славянская письменность сформировалась, по мнению ученых, в IX веке нашей эры, когда стали создаваться государственные объединения (Киевская Русь, Моравия, Польша, Болгария, Сербия и Хорватия). Христианство как новое миропонимание, пришедшее на смену древнему язычеству, требовало развития новых форм духовной культуры, нужна была своя письменность, свой славянский книжный язык.

Кирилл и Мефодий – «святые равноапостольные учители словенские» – выполнили колоссальную работу, переведя на славянский язык важнейшие священные книги, и прежде всего Евангелие. Солунские братья создали славянский алфавит, упорядочили славянское письмо, полностью приспособив его для записи славянской речи. Книжно-письменный славянский язык получил в дальнейшем название старославянского, который в течение долгого периода оставался единым письменным языком славян, и его влияние на книжную традицию разных славянских народов велико.

УДК 347.214.11
КНЯЗЕВА А.П., студентка
Научные руководители - **КАРАМАЛАК А.И.,** канд. вет. наук, доцент
УО ВГАВМ, **ЕМЕЛЬЯНЕНКО Ю.Г.,** ст. преп. УО ВГМУ,
г. Витебск, Республика Беларусь

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В РБ

Основные права и обязанности владельцев домашних животных закреплены в нормативных правовых актах, которыми регламентируются содержание домашних животных и порядок отлова безнадзорных животных. Однако зачастую владельцы животных не знают своих обязанностей по отношению к домашним питомцам, закрепленных в законодательстве РБ.

Согласно ч.1 ст. 137 Гражданского Кодекса РБ по отношению к животным применяются общие правила об имуществе. В соответствии с ч.2 этой же статьи при осуществлении прав не допускается жестокое обращение с животными, противоречащее принципам гуманности.

Владелец домашних животных обязан:

- содержать в домашних условиях только тех животных, которые включены в «Перечень групп и видов животных, разрешенных для содержания в домашних условиях»;
- производить регистрацию домашних животных, а также отдельных видов диких животных, разрешенных для содержания;

- принимать все необходимые меры для предотвращения нежелательного потомства у животных методами, не запрещенными законодательством;
- немедленно сообщать в организацию здравоохранения о случаях причинения телесных повреждений гражданам и доставлять своих животных в ветеринарную службу с целью выявления возможного наличия у них заразной болезни;
- выводить собак из квартир или иных изолированных помещений на поводке и в намордник, за исключением щенков в возрасте до трех месяцев и декоративных собак ростом в холке до двадцати пяти сантиметров;
- не допускать загрязнения животными вспомогательных помещений жилых домов и помещений общественных зданий, купания животных в местах массового отдыха граждан, а также причинения животными вреда окружающей среде;
- иметь при себе во время нахождения с животными-компаньонами вне мест их постоянного содержания средства для уборки продуктов жизнедеятельности животных-компаньонов и незамедлительно производить эту уборку.

В связи с этим необходимо, с одной стороны, повышать правосознание владельцев животных, а с другой стороны - наладить жесткий контроль за выполнением существующих юридических норм.

УДК 347.214.11
КНЯЗЕВА А.П., студентка
Научные руководители - **КАРАМАЛАК А.И.,** канд. вет. наук, доцент
УО ВГАВМ, **ЕМЕЛЬЯНЕНКО Ю.Г.,** ст. преп. УО ВГМУ,
г. Витебск, Республика Беларусь

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОПРОСОВ СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В РБ

Порядок отлова безнадзорных животных до сих пор нуждается в четком нормативном регулировании. К числу правовых актов, которыми регламентируется содержание домашних животных, относятся:

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь № 218-З от 7.12.1998 г.
2. «О ветеринарной деятельности», Закон Республики Беларусь от 2 июля 2010 г. № 161-З.
3. «О ратификации Конвенции о международных автомобильных перевозках пассажиров и багажа», Закон Республики Беларусь № 146-3 от 5 мая 1998 г. (Приложение: п.23 «Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом в международном сообщении государств – участников Содружества Независимых Государств»).
4. Оплата сбора за владение собаками регулируется в соответствии с Законом Республики Беларусь «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь» от 4 января 2010 г. № 108-З, Общей частью

Налогового кодекса Республики Беларусь № 166-З от 19 декабря 2002 г.; Законом о бюджете на очередной календарный год.

5. Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь № 40 от 12 декабря 2001г. «О некоторых вопросах разведения, содержания, ввоза в Республику Беларусь, а также обучения владельцев потенциально опасных пород собак, кошек».

6. Правила содержания домашних собак, кошек, а также отлова безнадзорных животных в населенных пунктах Республики Беларусь, утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 834 от 4 июня 2001 г. (в ред. постановления Совмина № 1448 от 01.11.2006).

7. Санитарные правила и ветеринарные правила «Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Бешенство», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь № 28/10 от 30 мая 2000 г.

Несмотря на значительную нормативно-правовую базу существующую в РБ, необходима скорейшая разработка и утверждение в Совмине РБ закона об обращении с животными.

УДК 347.961:343:211.3

КОЖЕМЯКО Н. В., студентка
Научный руководитель **КРАСНОВ В. Д.,** зав. каф.права
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

НОТАРИАТ КАК НЕСУДЕБНАЯ ФОРМА ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

В соответствии с Конституцией Республики Беларусь «человек, его права, свободы и гарантии их реализации являются высшей ценностью и целью общества и государства. Государство ответственно перед гражданином за создание условий для свободного и достойного развития личности».

В юридическом механизме, обеспечивающем в государстве режим законности и правопорядка, важную роль играют органы нотариата. Возникновение нотариата неразрывно связано с развитием гражданского оборота, необходимостью содействовать его субъектам в совершении сделок и юридическом закреплении приобретаемых прав.

В соответствии со ст. 1 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2004 г. №305-З «О нотариате и нотариальной деятельности», нотариат включает в себя государственных и частных нотариусов, уполномоченных должностных лиц местных исполнительных и распорядительных органов, дипломатических агентов дипломатических представительств и консульских должностных лиц консульских учреждений Республики

Беларусь, обеспечивающих защиту прав и законных интересов путём совершения нотариальных действий от имени Республики Беларусь.

Нотариат занимает самостоятельное место в системе органов юстиции и обладает обширной компетенцией, что позволяет ему качественно решать поставленные перед ним задачи. В рамках выполнения Государственной программы устойчивого развития села на 2011 - 2015 гг., утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 1 августа 2011 г. № 342, нотариусы активно участвуют в юридическом обслуживании населения агрогородков. В текущем году ими было осуществлено более 2600 выездов в село, принято более 23000 граждан, совершено более 18000 нотариальных действий и дано свыше 13000 консультаций. Внедрение новой формы организации работы в агрогородках, нотариального обслуживания сельских жителей на дому в день выезда позволило обеспечить граждан необходимым нотариальным обслуживанием без временных и финансовых затрат на поездку в районный центр к месту нахождения нотариуса.

Таким образом, нотариат как институт превентивного, предупредительного правосудия прежде всего непосредственно обеспечивает защиту прав и свобод человека и гражданина, что даёт возможность субъектам права избежать обращения в суд за защитой тех же прав.

УДК 331.56(476)
КОЗЛОВА Е. А., КОРОТКЕВИЧ Н. Л., студенты
Научный руководитель **ПОЛЯКОВА И.А**., ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

БЕЗРАБОТИЦА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И ОСОБЕННОСТИ

Безработица – социально-экономическое явление, характеризующее недоиспользование в обществе части трудоспособного населения - как официальное явление было признано в Республике Беларусь в 1991 году. Тогда же появились и первые безработные. Согласно закону «О занятости населения Республики Беларусь», к безработным относятся «трудоспособные граждане в трудоспособном возрасте, которые постоянно проживают на территории Республики Беларусь, не имеют работы, не занимаются предпринимательской деятельностью, не обучаются в дневных учебных заведениях или не проходят военной службы и зарегистрированы в государственной службе занятости».

Безработица в Республике Беларусь имеет свои особенности, главными из которых являются низкий уровень официально зарегистрированной безработицы (на 1.01.2012 г - 0,7% от экономически активного населения), преобладание женского населения и молодежи в

составе безработных, а также доминирование структурной формы безработицы. В настоящее время природа структурной безработицы в Беларуси двоякая: с одной стороны, сохраняются устаревшие и неэффективные производства, с другой – переход экономики на инновационный путь развития, объективные процессы глобализации и интеграции сопровождаются потребностью в кадрах новых профессий и специальностей, обусловливают быстрое устаревание существующих знаний и потребность в повышении квалификации, переподготовке. Отчетливую структурную безработицу обуславливает и система образования: с одной стороны - низкий уровень реакции образовательных институтов на изменения на рынке труда, с другой – недостаточный уровень профессионального образования и переквалификации. Важной отличительной чертой является потребность в рабочих специальностях, которая в 4 раза превышает спрос на служащих и специалистов. Значимой проблемой является присущая ряду населенных пунктов и районов неразвитость производственной и социальной инфраструктур. Наличие там лишь единичных предприятий ограничивает для местного населения возможности в сфере приложения труда и выступает фактором наращивания скрытой безработицы, проявляющейся через неполную занятость в течение рабочего дня/ недели.

Безработица в Республике Беларусь имеет свои характерные черты, учет которых необходим для достижения в стране полной занятости как важной социальной гарантии для экономически активного населения.

УДК 619:179.7
КОСТЮШКИН И.А., студент
Научный руководитель **ГОЛОС С.В**., преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМА ЭВТАНАЗИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

Проблема эвтаназии свое летосчисление начинает в глубокой древности и рассматривается как в отношении животных, так и в отношении человека. В ветеринарной медицине об эвтаназии речь идет тогда, когда мы имеем дело с преднамеренным убийством животного. Различают пассивную и активную эвтаназии.

Пассивная эвтаназия выражается в том, что прекращается оказание направленной на продление жизни ветеринарной помощи, что ускоряет наступление естественной смерти.

Под активной эвтаназией понимают введение каких-либо лекарственных или иных средств либо другие действия, влекущие за собой быстрое и безболезненное наступление смерти. Активная эвтаназия может проявляться в следующих формах:

1) «Усыпление из милосердия» – происходит в тех случаях, когда ветеринар, видя мучительные страдания безнадежно больного инфицированного либо травмированного животного, вводит ему лекарственный препарат, в результате чего наступает смертельный исход.

2) Лишение жизни новорожденного детеныша с тяжелыми физическими недостатками, когда его прямо убивают или обрекают на верную смерть, прекращая подачу питания.

Эвтаназия вызывает многочисленные споры среди ветеринаров и зоотехников. Отношение к умышленному ускорению наступления смерти неизлечимо больного животного, даже с целью прекращения его страданий, никогда не было однозначным. Однако все чаще и чаще проявляется готовность прибегнуть к практике усыпления, когда возникает угроза заболевания здоровых животных, находящихся в контакте с инфицированным смертельно больным животным.

С целью изучения отношения к проблеме эвтаназии нами был проведен социологический опрос среди студентов третьего курса зооиженерного факультета УО БГСХА. В опросе участвовало 93 студента. Из числа опрошенных 91% (85 студентов) отдали предпочтение активной эвтаназии, в том числе 84 студента высказали мнение о том, что применение усыпления по отношению к инфицированным неизлечимо больным и травмированным животным является производственной необходимостью.

Таким образом, активная эвтаназия имеет место в ветеринарной медицине и применяется прежде всего в случаях, когда продолжение жизни неизлечимо больного инфицированного животного представляет смертельную угрозу другим животным, находящимся с ним в контакте.

УДК 159.9

КРУГЛИК Л., ТРУС В., студенты
Научный руководитель **КОСАРЕВА С.Г.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Рубеж XX-XXI вв. характеризовался динамичной компьютеризацией всех сфер общественной жизни человека. Компьютер стал неотъемлемой частью современного мира, обеспечивая постоянно нарастающий информационный поток. Вопросы влияния компьютерных технологий на психическое здоровье подрастающего поколения сегодня приобретают особую актуальность.

Компьютерный мир с его яркими, живыми образами, цветами и музыкой является привлекательным для детей и подростков. Применение компьютера позволяет повысить их интеллектуальный уровень, раскрыть

творческий потенциал, развить интерес к окружающему миру через игровой процесс. При правильном применении компьютерные технологии способствуют всестороннему развитию детей и повышают их интерес к обучению.

Наряду с несомненным положительным значением компьютеризации следует отметить и негативные последствия этого процесса - появление компьютерной зависимости. Под данным термином понимается разновидность эмоциональной наркомании, вызванной техническими средствами. Это особая форма ухода от реальности с ее конфликтами, потерями и разочарованиями, поэтому детям и подросткам виртуальная жизнь представляется идеальным выходом из создавшегося положения.

Основными признаками компьютерной зависимости являются: частые и резкие перепады настроения; ухудшение памяти и внимания; приступы депрессии, страха и тревоги; эмоциональное отчуждение, ограничение общения с ранее значимыми людьми; снижение успеваемости, систематические прогулы занятий; изворотливость, лживость и т.д.

Таким образом, данный тип зависимости ведет к деградации личности, потере собственного "Я", возникновению агрессии и замкнутости. Чтобы избежать данного положения, следует вовлекать детей и подростков в процессы, не связанные с современными системами коммуникаций. Задача педагогов и родителей состоит в организации детского досуга таким образом, чтобы оградить подрастающее поколение от негативного воздействия информационных потоков, в том числе и компьютерных технологий.

УДК 347.96:159.923
ЛАРИОНОВА А.Н., студентка
Научный руководитель **ОРЛОВИЧ Н.В.**, старший преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ЮРИСТА

Возможности каждой личности в работе и жизни определяются не только тем, к чему она стремится, но и тем, чем она обладает для реализации своих устремлений, насколько уверена в правильности выбранного направления. Морально-психологические особенности сотрудника юридической сферы должны включать следующие положения: постоянно и в любых условиях стремиться следовать требованиям гражданского, профессионального и человеческого долга; осознание моральных норм, убежденность в их ценности и подчинение им как в повседневной жизни, так и профессиональной деятельности; понимание связи своей профессиональной деятельности с вопросами морали, а также

убежденность в необходимости ее достижения; быть на высоте моральных требований, выполнять их не из страха перед наказанием, а по внутреннему моральному убеждению; обладать морально-психологической устойчивостью при воздействии факторов, способных подтолкнуть к отступлению от моральных норм; умение сохранять здоровый морально-психологический настрой в любой ситуации.

Высокого морально-психологического уровня в целом поможет добиться стимулирование роста правовой культуры общества, так как социализация личности начинается еще в детстве. Одним из способов закрепления морально-психологических особенностей личности юриста и их действия может стать юридическая корпорация, как некое обособленное сообщество работников юридической сферы, нормы которой нельзя нарушать под угрозой исключения. Совесть – частное дело каждого, а корпорация может выступать с призывами к ней. И значит, юрист может быть выброшен из профессии навсегда, что заставит задуматься перед каждым действием в нарушение морали и законности. Для полной реализации юристом себя как личности необходимо на высоком уровне обладать профессиональными и личными моральными качествами, совершенствоваться в процессе своей деятельности и одновременно, приспосабливаясь к изменениям в обществе, оставаться верным установленным идеалам и ценностям профессии.

УДК 930.8
МАЗНЕВА А. И., студентка
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.,** старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МУДРОСТЬ МИФА

Самым ранним способом понимания природы, общества, деятельности был миф (в переводе с греческого – предание, сказание). Миф - это всегда повествование, причем истинность его не подлежала сомнению, а содержание всегда было связано с реальной жизнью людей. В отличие от науки, которая стремится объяснить мир, установить взаимосвязь между причиной и следствием, миф рассказывает о происхождении, творении мироздания и его отдельных проявлениях. Все происходящее в мире приобретает значение своеобразного образца для воспроизведения. Миф совмещает в себе обязательный рассказ о прошлом и объяснение настоящего и будущего. Так, в греческой мифологии происхождение науки, знаний о мире объясняется подвигом Прометея.

В мифах, наряду с рассказом, повествованием о событиях, важных для людей, утверждалась принятая в обществе система правил и ценностей. Это было своеобразное моделирование человеческого поведения в

определенных условиях. Сами мифы служили особой «лабораторией» человеческой мысли, в которой были накоплены и систематизированы в определенном порядке образцы поведения на все случаи жизни. Процесс творения мира часто представлялся как превращение хаоса в космос путем постепенного упорядочения, которое сопровождалось борьбой богов или героев с демоническими силами. Описывалось отделение неба от земли, выделение суши из первичного океана, появление трех миров: небесного, земного и подземного. Знания о смене времен года содержались в календарных мифах и были связаны с повествованием об умирающих и воскресающих богах и героях. Наряду с космическими темами, в мифах разрабатывались биографические мотивы: рождение, происхождение, посвящение в полновозрастной статус, брак, смерть мифологических героев. Все эти мифы содержат описания определенных испытаний, через которые герои успешно проходили. Вокруг некоторых мифологических героев складывались целые циклы, как и вокруг отдельных исторических персонажей. Мифы дали начало сказкам.

Мифы, сказки, эпос служили своего рода способом сохранения жизненного опыта народов. Итальянский философ Д. Вико остроумно назвал мифы первым изданием умственного словаря человечества. Мифы - своеобразная «живая память», сохранившая всю совокупность знаний, умений, опыта, накопленного не одним поколением людей.

УДК 008: 37.091.212(476)
МАЎЛІНА А.В., студэнтка
Навук. кір. **Г.Я. КАДАНЧЫК,** канд. гіст. навук, дацэнт
УА “Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія”
г. Горкі, Рэспубліка Беларусь

СПАДЧЫНА НАРОДА – МАЛАДОМУ ПАКАЛЕННЮ БЕЛАРУСАЎ

Сёння мы перажываем той час, калі фарміраванне маладога чалавека як асобы адбываецца пад моцным прэсам аудыявізуальнай масавай культуры, сучасных камп’ютарных тэхналогій і сродкаў масавай камунікацыі. Таму ўсё большую сілу і значэнне як надзейны гарант захавання ідэнтычнасці і самабытнасці народа набывае нацыянальная культура. Так, у кантэксце задачы процістаяння бездухоўнасці і маральнай дэградацыі важнае месца займае духоўная спадчына беларускага народа.

Паўстае няпростая задача пошуку дзейсных метадаў і форм, якія б скіравалі студэнтаў на вывучэнне нашай культурнай спадчыны. На наш погляд, цікавы вопыт спалучэння сучасных інавацыйных мадэляў навучання з пошукамі інтэрактыўных форм выхаваўчай працы назапашаны на працягу двух дзесяцігоддзяў аб’яднаннем студэнцкай моладзі БДСГА “Спадчына”, аб’ектам цікавасці якога з’яўляецца роля нацыянальнай культуры ў фарміраванні асобы студэнта.

Мэты работы “Спадчыны”: 1) паказаць месца традыцыйнай беларускай культуры ў выхаванні духоўных каштоўнасцей сучаснай студэнцкай моладзі; 2) максімальнае выкарыстанне выхаваўчага патэнцыялу скарбніцы народнай культуры, садзейнічанне нацыянальна-дзяржаўнай самаідэнтыфікацыі маладых людзей, іх самапазнанню і самавызначэнню як асобы; 3) дапамога студэнтам ва ўсведамленні сваёй адказнасці за лёс і будучыню нашай Бацькаўшчыны.

Вынікі працы “Спадчыны” выкарыстоўваюцца ў навучальным і выхаваўчым працэссах. Вопыт работы быў заслуханы на выязным семінары вышэйшай школы абласнога актыву “Актуальные вопросы информационно-пропагандистской деятельности в период избирательной компании и патриотической работы в вузе” (15.05.2010 г.), а таксама прадстаўлены ў выступленнях на шэрагу навуковых канферэнцый (“Бацькаўшчына”, “Проблемы и перспективы становления гражданского общества”, “IV Машеровские чтения”, “Проблемы человека в современном социально-гуманитарном знании” і інш), а таксама ў шэрагу замежных – ў Арменіі, Расіі, Паўднёвай Асеціі, Дагестане, Польшчы.

Такім чынам, як сведчыць вопыт нашай працы, у вырашэнні праблемы выхавання ў маладога пакалення духоўных і культурных каштоўнасцей задача захавання і прымнажэння культурных і духоўных традыцый беларускага народа, як не аднойчы падкрэсліваў Прэзідэнт краіны А. Р. Лукашэнка, з’яўляецца сапраўды прыярытэтнай.

УДК 339.562:615(476)
НЕДВЕЦКАЯ А.М., студентка
Научный руководитель **ЧЕРНАВИНА Н.А.**, старший преподаватель
УО "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", г. Витебск, Республика Беларусь

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь действуют 8 фармацевтических предприятий (РУП "Белмедпрепараты", РУП "Борисовский ЗМП", РУП "Несвижский ЗМП", УП "Диалек", РУП "Экзон", РУП "Завод "Изотрон", Гродненский ЗМП, белорусско-голландское предприятие "Фармлэнд"). Эффективность развития фарминдустрии выражается в следующих цифрах: в 2011 году в Белоруссии выпущено лекарств на 235,2 млн. долларов, при этом на внутренний рынок лекарств поставлено на 133,2 млн. долларов, экспортировано на 102 млн. долларов, доля инновационных продуктов в общем объеме составила почти 20%. Вместе с тем импортные фармацевтические препараты составляют значительную долю в общем объеме потребленных в Республике Беларусь лекарств, что ставит задачу импортозамещения в данной отрасли.

Для решения проблемы импортозамещения в фармации в нашем государстве принята программа по развитию импортозамещающих производств фармацевтических препаратов и средств на 2010-2014 годы. Ее основная цель - сокращение зависимости Республики Беларусь от импорта лекарственных средств. Для достижения указанной цели планируется расширить ассортимент выпускаемой продукции, увеличить объем экспорта, оптимизировать систему продаж и расширить рынки сбыта. Выход фармацевтической отрасли на новый уровень, повышение конкурентоспособности белорусских препаратов возможно за счет сертификации всех действующих производств лекарственных средств на соответствие требованиям GMP (на сегодняшний момент сертификаты GMP в Белоруссии уже имеют шесть фармацевтических предприятий), увеличение объема инвестиций в модернизацию основного капитала, освоение производства новых видов препаратов.

В результате реализации программы доля отечественных лекарственных средств в общем объеме потребления республики составит до 50 процентов в стоимостном выражении; экспорт белорусских лекарств увеличится не менее чем в 2,5 раза; будет обеспечено создание и сертификация на соответствие требованиям GMP 12 новых производств лекарственных средств, освоен выпуск 36 фармсубстанций, 110 лекарственных средств, 20 фитопрепаратов и биокорректоров, 33 новых наборов и реагентов для клинико-лабораторной диагностики болезней, а также многого другого.

УДК 17.03
ПИСКУНОВ А.А., студент
Научный руководитель **ЛУКИНА Л.В.,** канд.ист.наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь

ЛИЧНОСТЬ В ФИЛОСОФИИ А.И.ГЕРЦЕНА

В глубоких философских работах А.И.Герцена (1812—1870гг.): «Дилетантизм в науке», «Письма об изучении природы», «С того берега», «Письмо к сыну» тема личности занимает центральное место.

Согласно Герцену у человеческой жизни есть две основные стихии: эгоизм и индивидуализм как неотъемлемые свойства личности, не дающие человечеству стать обезличенной массой, и общественность, которая не позволяет человеку превратиться в свирепое животное. Выход из сложившейся ситуации мыслитель видит в том, чтобы сочетать гармонически свободно эти два неотъемлемые начала жизни человеческой.

А.И.Герцен, затрагивая глобальную философскую проблему о цели и смысле человеческой жизни, не принимает цель жизни в смысле программы, которую кто-то извне объявил и составил для людей. Такой

подход, по его мнению, существенно бы принизил значение и ценность человека как личности, ограничил бы его нравственную свободу. Жизнь по формуле Герцена следует считать не за средство достижения цели, а за достигнутую цель, за средство, за причину и за действие.

Философская концепция А.И.Герцена не подвергает сомнению факт зависимости человека от среды и эпохи, выделив категории зависимости и типы эпох. Много размышляя о судьбе, жизненном пути отдельного человека и человечества в целом А.И.Герцен разделил людей на три возможных типа, соответственно пути, по которому человек должен идти в жизни. «Плоская натура» у Герцена понимается как мещанство, к которому он испытывал отвращение. Второй тип - это благородная, но нереальная натура, Герцен относился к этому типу уважительно и сочувствовал им. И к третьему типу отнесены натуры действительные, у них есть такт, импровизация, творчество, они вступают во взаимодействие с окружающей средой. Философское творчество А.И.Герцена ставит своей целью утверждение в жизни именно таких натур. Герцен утверждал, что человек как существо «общежительное» стремится любить, и на это ему не нужно приказа, и ненавидеть себя совсем не нужно. Главное – это обнаружить в себе силы для того, чтобы начать поиск нравственности, разума в себе и в других, иметь мужество не только «быть», но и «стать».

Особый, подлинно «философский опыт» А.И.Герцена, сосредоточенный на личности, оказал решающее воздействие на формирование взглядов многих представителей философии второй половины XIX — начала XX века.

УДК 947.6
СЕМЕНОВ И.С., студент
Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.,** ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь

БОБРУЙСКОЕ ПОДПОЛЬЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1944)

26 июня 1941 года после кровопролитных боев немецкие войска заняли Бобруйск. С первых дней оккупации нацисты установили жесткий контроль над жителями города, часто перераставший в массовый террор.

В годы Великой Отечественной войны Бобруйск имел стратегическое значение для обеих воюющих сторон. В городе находился крупный узел железнодорожных и шоссейных дорог, контроль над которым позволял немцам доставлять подкрепления и боеприпасы в южный сектор фронта. Наличие же в городе советских подпольных и диверсионных групп позволяло снабжать командование Красной Армии разведданными о перемещениях немецких войск. В конце июля 1941 года в Бобруйске были

организованы первые подпольные группы под руководством В.И. Ливенцева, С.З. Кремнева, В.И. Буторева, И.А. Химичева, И.В. Стомова, Н.Д. Лемешенка, М.Г. Баглая. Подпольщики имели связь между собой и координировали свои действия, а в отдельных случаях и организовывали совместные операции. Ярким примером является проведенная в октябре 1941 года группами С.З.Кремнева и И.А.Химичева операция по выводу из строя скважины на городском водоканале и осуществленный одновременно с ней поджог двух железнодорожных составов с боеприпасами. Кроме разведывательной и диверсионной деятельности,= подпольные группы занимались агитационно-массовой работой, сбором для партизан оружия и боеприпасов, спасением пленных и саботажем мероприятий оккупационной администрации. Понимая всю опасность деятельности советских патриотов на столь важном объекте, оккупационные власти засылали провокаторов в подпольные группы и организовывали массовые репрессии. Так, в апреле 1942 года из-за усилившейся деятельности немецкой тайной полиции большая часть подпольщиков была вынуждена уйти в партизаны. Но уже через несколько месяцев подполье возобновило свою деятельность. Подполье сыграло значительную роль и при освобождении Бобруйска. Благодаря деятельности подпольщиков, организовавших наблюдение за минированием городских строений, удалось уберечь город от разрушения.

За весь период Великой Отечественной войны в Бобруйске действовало до 29 подпольных групп и организаций, насчитывавших около 500 человек. 110 из них были награждены орденами и медалями, а В.И. Ливенцеву и В.А. Парахневичу было присвоено звание Героя Советского Союза.

УДК 940. 5 (476)
СЕРГЕЕВА А.А., студентка
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.,** канд. ист. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

«БЕЛОРУССКИЙ СТОЛЫПИН» И ЕГО ИДЕИ РЕОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В истории аграрных реформ Беларуси имя народного комиссара земледелия БССР в 1924-1929 гг., автора многочисленных статей на тему реорганизации сельского хозяйства страны Дмитрия Филимоновича Прищепова — одно из самых ярких и значимых. Используя свой административный (министр земледелия) и научный (председатель сельскохозяйственной секции Института Белорусской Культуры) ресурс, он активно ратовал за расширение рамок рыночных отношений в белорусской деревне. Согласно идее Д. Прищепова («Беларусь - Красная Дания») земледельцу необходимо предоставить свободу выбора форм землепользования и размещения кре-

стьянских хозяйств на хуторах. Если П. Столыпин за 10 лет создал на территории Беларуси 60 тысяч хуторов на площади 675 тысяч гектаров, то Д. Прищепов за 4 года - 54 тысячи хуторов на площади в 537 тысяч гектаров. Одновременно с хуторизацией белорусский реформатор выступал и за поселковую форму расселения крестьян с одновременным снижением с/х налога, что было признано правительством наиболее эффективным в местных условиях. Указанные инициативы народного комиссара земледелия его оппонентами по идеологическим мотивам были подвергнуты критике и использованы для обвинения Д. Прищепова в упоре на частный сектор в сельском хозяйстве. Их несостоятельность видна из материалов пленума ЦК КПБ (б) (1925 г.), на котором Д. Прищепов охарактеризовал совхозы как показательный пример для местных крестьян преимуществ крупного производства над мелким, индивидуальным. Под его руководством был разработан специальный план по восстановлению в БССР совхозов, который включал организацию государственной помощи в приобретении ими основного капитала, предоставлении долгосрочного кредита для оборотных средств, расширение прав совхозов в оперативно-хозяйственной деятельности и их перевод на хозрасчетные принципы функционирования.

Диалектический, новаторский подход выдающегося реформатора белорусской деревни к разработке стратегии развития аграрного сектора республики не нашел должной поддержки у его современников. В Беларуси XXI века многие идеи и начинания Д. Прищепова оказались востребованными в строительстве агрогородков, развитии фермерского движения, индивидуального предпринимательства на селе.

УДК 371.214.14
ФЕДОРКО В.Н., магистрант
Научный руководитель **САФАРОВА Н.И.**, канд. геогр. наук, доц.
Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, г.Ташкент, Республика Узбекистан

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМАТИКА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ УЗБЕКИСТАНА»

Для учащихся общеобразовательных школ Узбекистана основным источником научно-практических знаний о развитии и размещении сельскохозяйственного производства в стране и её отдельных регионах является учебный курс «Экономическая и социальная география Узбекистана», изучаемый в 8-классе. При этом в составе общей части курса можно выделить небольшой тематический блок, который целиком посвящён экономико-географическому анализу сельского хозяйства республики. Он состоит из следующих тем: «Сельское хозяйство»,

«Земледелие Узбекистана», «Животноводство Узбекистана» и «Территориальная специализация сельского хозяйства».

В ходе изучения темы «*Сельское хозяйство*» следует раскрыть содержание следующих понятий: «отраслевая структура сельского хозяйства», «растениеводство», «животноводство», «земельный фонд», «мелиорация», «ирригация», «коллекторно-дренажные системы», «эрозия земель», «вторичное засоление». Изучение *земледелия* подразумевает усвоение таких понятий, как «валовой сбор культур», «посевная площадь», «урожайность», «экстенсивное и интенсивное земледелие». В рамках темы «*Территориальная специализация сельского хозяйства*» важное место занимает понятие «географический тип сельского хозяйства».

К числу основных научно-практических представлений, которые должны получить учащиеся в ходе рассмотрения сельскохозяйственной проблематики на уроках «Экономической и социальной географии Узбекистана», мы относим представления о: тесной связи развития и размещения сельского хозяйства с различными компонентами природных условий (климат, почва, рельеф, воды); географической неоднородности земельного фонда Узбекистана и её причинах; роли и значимости ирригации и мелиорации в условиях страны; сущности важнейших агромелиоративных мероприятий; географических факторах и закономерностях размещения отраслей растениеводства и животноводства в республике; условиях, влияющих на интенсивность земледелия и животноводства в условиях Узбекистана; отличительных особенностях пяти географических типов сельского хозяйства республики: поливно-земледельческого, пригородного, богарно-земледельческого, пустынно-пастбищного и горно-пастбищного; наиболее острых экологических проблемах аграрного природопользования в регионах Узбекистана, их генезисе и путях преодоления.

УДК 947.6
ФЕДУЛОВА Е., студентка
Научный руководитель **ДИАНОВА Т.Б**., доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ВИТЕБСКИЕ ПРИВИЛЕИ

В первой четверти XIV века Витебское княжество входит в состав Великого княжества Литовского. Витебские привилеи, уставные грамоты великих князей, определяли государственно-правовое положение Витебской земли в составе Великого княжества Литовского в XIV – XVI вв. Привилеи генетически связаны с договорами витебчан с удельными князьями — сначала своими, затем с литовскими. Они закрепляли ранее сложившийся здесь социально-экономический и правовой порядок, одновременно вводя

некоторые новые нормы. Регулировали общественно-политическую и частично экономическую жизнь. Формально являясь земскими, т. е. всесословными, дававшими определенные гарантии всему свободному населению земли, они прежде всего охраняли интересы феодалов — князей, бояр, духовенства, а также богатых мещан (купцов, землевладельцев). Так, в них предписывалось не верить показаниям холопов («а холопу и робе веры не няти»), чем подчёркивалось их униженное положение и бесправие. 1-й привилей (уставная грамота) пожалован великим князем Витовтом в 1390-х г. Первая из сохранившихся уставных грамот выдана в 1503 г. князем Александром (она являлась подтверждением и повторением предыдущей грамоты (около 1444 г.) великого князя Казимира). В ней подтверждалась неприкосновенность земельных владений феодалов и мещан Витебской земли. Содержались обязательства великих князей литовских не посягать на купленные, наследственные и выморочные владения («в домы церковныи... не вступатися», «в купленины», «в безадщины и в отмерщины витебские теж не маем вступатися», «а отчин в них не отнимати, також и в села их купленыи и в поля не вступатися». «А который витеблянин вмирая, откажет остаток своего именья кому, и в то нам не вступатися»). Этой же грамотой витебчанам предоставлялось право беспошлинной торговли в пределах всего государства. Верховная власть обязывалась назначать воевод только с согласия витебских бояр и горожан («давати воеводу по старому, по их воли...»). Устанавливался запрет на самовольные поборы воевод; зафиксировано право свободного выезда из Витебска (витебчанину «путь чист, куды хочет», но в пределах государства — «в нашу отчину, в Литву»). Привилей 1503 г. подтверждался грамотами великих князей в 1509, 1541, 1547 и 1561. Благодаря уставным грамотам витебские бояре, купцы и духовенство смогли сохранить свои старые привилегии и права, земельную собственность, одновременно витебские привилеи серьёзно ограничивали власть литовских князей в Витебске.

УДК 947.6
ХЕРУНЦЕВ А. С., студент
Научный руководитель **ЮРГЕВИЧ Н. К.,** канд. истор. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВХОЖДЕНИЕ ТУРКМЕНИСТАНА В СОСТАВ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

Экономические связи между Российской империей и туркменскими племенами установились уже в XVI в. В конце XVIII – начале XIX вв. почти все торговые пути, соединявшие Восточную Европу со Средней Азией, проходили через туркменские земли. Туркмены были заинтересованы в торговле с Россией и заботились о безопасности проходивших через их земли караванных путей.

С основания в 1869 г. на восточном побережье Каспийского моря города Красноводска началось проникновение России в туркменские земли. Потребность развивающегося российского капитализма в сбыте продукции и источниках сырья была главной экономической причиной колониальных захватов русского царизма в Средней Азии в 1860-е – 1880-е гг. Эти территории рассматривались царскими властями и как новая область для переселения крестьян в пореформенный период из центральных губерний. Немаловажную роль играло стремление России обеспечить выгодные стратегические позиции для противодействия английской экспансии в Среднюю Азию.

Присоединение Туркменистана к России осуществлялось неодинаково в разных частях туркменских земель. В основном мирным путем произошло присоединение прикаспийских туркмен, в чем сказались давние связи этой части туркменского народа с русским. Племена восточной части Туркменистана оказывали сопротивление русским войскам. Взятие крепости Геок-Тепе в 1881 г. завершило покорение туркменских земель Россией. В 1882 г. на территории Туркменистана была образована Закаспийская область в составе Кавказского наместничества. В 1890-1897 гг. она находилась в непосредственном ведении Военного министерства, затем была включена в Туркестанское генерал-губернаторство. Со временем здесь прекратились междоусобные войны, была отменена работорговля и жестокие наказания, пресечено аламанство (набеги с целью грабежа). Был упорядочен сбор налогов, введена бесплатная медицинская помощь.

После присоединения Туркменистана к России его экономическое развитие ускорилось. Постройка Закаспийской железной дороги (1880-1888 гг.) стимулировала рост экономики и вывоз сырья в Россию и на европейский рынок. Важными отраслями хозяйства стали хлопководство, скотоводство и добыча нефти. К концу XIX в. появились первые полукустарные промышленные предприятия - хлопкоочистительные и маслобойные заводы, мельницы, предприятия добывающей промышленности.

УДК 314.045:342.841.6
ЧЕРНЯВЧИК С.Ю., студент
Научный руководитель **СИДОРОВА В.А.,** канд. ист. наук, доцент
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ И НЕНАСИЛИЯ

Политическое насилие – это физическое принуждение, используемое объектами политики в качестве средства овладения, применения, распределения и защиты власти, прежде всего государственной. Насилие отличается от других средств власти следующими особенностями. Оно имеет низкий созидательный потенциал. В период социальных

преобразований насилие служит средством защиты от внешней угрозы, нейтрализации или устранения политических противников, но не может подменить самих реформ, нацеленных на создание определенных социальных, экономических и политических структур и отношений.

Уровень политического сознания и сохранения несправедливости в современном мире пока еще ограничивает возможности вытеснения насилия из политической жизни. Насилие относится к числу дорогостоящих политических средств. Его использование связано с большими человеческими жертвами и разрушениями материальных ценностей, его трудно контролировать. Актами насилия являются использование в политических целях вооруженных сил, террор, убийство, избиение, принудительные задержания, пытки, взрывы, поджоги зданий, порча имущества, средств коммуникации и т. д. По формам проявление насилия подразделяется на уличные беспорядки, бунты, восстания, репрессии, вооруженные конфликты международного характера и терроризм. По своему содержанию насилие в политике включает помимо политических актов военное, духовное, психологическое, идеологическое, судебное насилие.

В Новейшее время принципы ненасилия в политике нашли наиболее полное выражение как в теории, так и на практике в Индии и других странах. Проблема ненасилия сама по себе остается неоднозначной. В этой концепции есть здравое зерно, привлекавшее к ней внимание прогрессивной общественности едва ли не на всем протяжении развития человечества. Но ей свойственны и противоречия, односторонность, своего рода отстраненность от непростых реалий современного мира.

Сегодня политический процесс немыслим без нравственной составляющей и формирования ненасильственных отношений. Использование насилия властью обесценивает ее, делает нелегитимной в глазах подданных. Современное поколение политиков делает различия между силой и насилием. Они признают за властью наличие силы, но считают, что ее проявление должно быть строго регламентировано, иметь определенные правовые рамки. Ограничивать власть только правовыми рамками недостаточно, она должна быть еще морально ответственна за применение силы. Сильная власть способна соотносить свою силу с моральной ответственностью за ее применение.

УДК 330.01
ШАГАКО Н. М., студентка
Научный руководитель **ПОЛЯКОВА И. А.,** старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

ИННОВАЦИИ: СОДЕРЖАНИЕ, СТРУКТУРА, ЗНАЧЕНИЕ

В условиях преодоления последствий мирового финансового кризиса как никогда остро стоит вопрос о создании и внедрении инноваций во все сферы экономики Республики Беларусь. Инновация - это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком и являющееся результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации.

Впервые понятие «инновации» ввел в научный оборот австрийский ученый Йозеф Алоиз Шумпетер (1883-1950 гг.) в своей работе «Теория экономического развития». В инновациях Й. Шумпетер увидел главный источник развития предприятия и получения прибыли, возможность преодоления спада и увеличения прибыли через активизацию внедрения радикальных технико-экономических нововведений. При этом он подчеркивал, что «без развития нет прибыли, а без прибыли нет развития».

Инновации являются основой экономического прогресса и по технико-экономическому содержанию могут быть эволюционными и радикальными. Радикальные инновации определяют облик крупных перемен в мире, тогда как эволюционные происходят непрерывно в результате целенаправленно организованных исследований и разработок, являются следствием идей и предложений, поступающих из сферы производства, сбыта, потребления. Взаимообусловленность двух типов нововведений проявляется в том, что снижение полезного эффекта от затрат в ходе постепенного развития свидетельствует о приближении к пределу технологических возможностей улучшения данного радикального нововведения и тем самым сигнализирует о необходимости использования нового революционного прорыва.

По мнению исследователей, экономика, основанная на инновациях, обеспечивает мировое экономическое превосходство страны, которая ее воплощает. Однако высокая стоимость и длительные сроки окупаемости нововведений, экономический риск, недостаток денежных средств, низкий инновационный потенциал организаций и недостаток финансовой поддержки со стороны государства сдерживают инновационное развитие экономики.

В настоящее время в Республике Беларусь разработаны стратегия и программы, позволяющие создавать условия для формирования наукоемких и высокотехнологичных производств с целью реализации одного из

приоритетов социально-экономического развития страны - создания инновационной экономики.

УДК 301 (075)
ШИЛО А.В., ГУЛЯЕВА В.Д., студенты
Научный руководитель **СИВУХИН О.В.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ ГЕРБЕРТА СПЕНСЕРА

Английский ученый Герберт Спенсер (1820-1903гг.) был ярким представителем натуралистической ориентации в социологии, утверждавшим, что «невозможно рациональное понимание истин социологии без рационального понимания истин биологии». Опираясь на эту идею, он развивает два важнейших методологических принципа своей социологической системы: эволюционизм и органицизм.

Эволюция для него - это универсальный процесс, объясняющий все изменения в природе и обществе. Эволюция - это интеграция материи. Именно эволюция переводит материю из неопределенной бессвязной однородности в определенную связную однородность, т.е. социальное целое - общество. Основным критерием эволюции он считал степень дифференциации и интегрированности. С принципом эволюционизма в спенсеровской социологии неразрывно связан принцип органицизма -такой подход к анализу общественной жизни, который базируется на аналогии общества с биологическим организмом. В своём труде «Основания социологии» он довольно обстоятельно рассматривает целый ряд аналогий между биологическим и социальным организмом: 1) общество как биологический организм на протяжении большей части своего существования растет, увеличивается в объеме; 2) по мере роста общества его структура усложняется так же, как усложняется структура организма в процессе эволюции; 3) в биологических и социальных организмах прогрессивная структура сопровождается дифференциацией функций и т.д. Главный смысл различий между обществом и биологическим организмом Г. Спенсер видел в том, что в живом организме элементы существуют ради целого, а общество существует для блага своих членов. Спенсеровское представление об обществе как организме позволило осмыслить и понять особенности структуры и функционирования социальных систем. Спенсер выделил шесть типов социальных институтов: родства, образования, политические, церковные, профессиональные и промышленные. Для современной социологии сохраняет свою актуальность его деление общества на военное и промышленное. В ходе своих исследований Спенсер обосновал положение о закономерной эволюции от «военного» общества, основанного на принудительной кооперации, к индустриальному,

базирующемуся на добровольной кооперации. Его исследования оказали большое влияние на развитие последующих социологических теорий.

УДК 631.14:001.895
ЮГАСЁВА О. А., студентка
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А. П.,** ст. преподаватель
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

ПОДГОТОВКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА РАЗВИТИЯ АПК

Технологические изменения, изменения на финансовых рынках, международная конкуренция, новые стратегии ведения бизнеса, новая практика управления, новые формы организации труда, являющиеся компонентами глобализации, охватывают различные процессы экономической деятельности в современном мире. Инновационный характер экономики - особенность нового этапа цивилизационного развития, поскольку перестраиваются и трансформируются все структурные элементы социально-экономического устройства общества, все системы взаимодействия между ними, ориентиры и движущие силы социальных процессов, их экономические и общественные механизмы, показатели и способы измерения эффективности. Вышесказанное в целом повышает значение знаний и квалификации человека.

Задача, реализуемая государственными органами Республики Беларусь, - использовать новые технические, технологические и информационные возможности для выведения страны в разряд технологически развитых государств. Это ориентирует на инновационный тип развития АПК, в основе которого лежит непрерывный и целенаправленный процесс поиска, подготовки и реализации нововведений, позволяющих повысить эффективность функционирования АПК. Это предъявляет возрастающие требования к уровню квалификации работников сельскохозяйственных организаций и усиливает необходимость обучения и переобучения кадров. В соответствии с Государственной программой устойчивого развития села на 2011 - 2015 годы требуется привлечение высококвалифицированных специалистов для освоения отечественного научного потенциала Беларуси, а также разработка и реализация мероприятий новой стратегии развития сельских территорий на перспективу.

Сельскохозяйственное производство нуждается в специалистах, хорошо знающих организацию и технологию современного производства, отечественный и зарубежный опыт ведения хозяйства. В развитых зарубежных странах сегодня широко используются технологии, которые

относятся к пятому технологическому укладу, и появились уже технологии шестого уклада. Инновации в области электроники, управляющей и регулировочной техники, а также менеджмента данных позволяют задавать новые масштабы точности и эффективности при выполнении сельскохозяйственных работ.

УДК 347.44:63
ЯСКЕВИЧ Т.С., студентка
Научный руководитель **ЧЕРНОВ А.В.,** канд. юридич. наук, доцент
УО БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Договор является основной формой закрепления экономических взаимоотношений между сельскохозяйственными и любыми другими коммерческими организациями.

Договорные отношения сельскохозяйственных коммерческих организаций (предприятий) определяют такие сферы их деятельности, как приобретение оборудования, техники, строительных материалов и иных материально-технических средств, сбыт сельскохозяйственной продукции, межхозяйственное сотрудничество, землепользование и аренда земель, инвестиционный процесс, участие в фондовом рынке, страхование, перевозки и иные направления хозяйственной деятельности.

В условиях экономической реформы роль договорных отношений и законодательства о договорах постоянно возрастает. Это связано, с одной стороны, с переходом от административного регулирования в аграрной сфере к рыночным отношениям, а с другой — с усиливающимся разнообразием видов хозяйственной деятельности, которыми занимаются сельскохозяйственные коммерческие организации (предприятия) в современных условиях.

Все большее значение при определении условий каждого конкретного договора имеет соглашение сторон, что закреплено в ст. 2 Гражданского Кодекса Республики Беларусь в качестве принципа свободы договора как основополагающего начала договорного права. Этот принцип проявляется в исключительно добровольном заключении договоров, расширении сферы применения договорных цен, большей индивидуализации условий договоров и т.д.

Таким образом, система договорных связей сельскохозяйственных коммерческих организаций (предприятий) может быть представлена как единство трех групп договоров. Это общегражданские договоры, которые широко используются во всех отраслях хозяйства (купля-продажа, поставка, аренда имущества, подряд на капитальное строительство и т.п.); договоры, специфические для сельскохозяйственного сектора экономики

(производственно-техническое обслуживание сельскохозяйственных предприятий, аренда сельскохозяйственных земель, договоры на использование мелиорированных земель и т.д.); договоры, опосредующие внутрихозяйственные и трудовые отношения в сельскохозяйственных коммерческих организациях (предприятиях).

СЕКЦИЯ 6
ДОКЛАДЫ УЧАЩИХСЯ АГРАРНЫХ КОЛЛЕДЖЕЙ

УДК 619: 614.48:636.934.57
БЕРЮЛЯЕВА К.В., учащаяся
Научный руководитель **ТИМОЩЕНКО Н.И.,** преподаватель
УО «Речицкий государственный аграрный колледж»
г. Речица, Гомельская область, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА КАЧЕСТВО МЯСА ПРИ УБОЕ СВИНЕЙ

В последнее время актуальнейшей проблемой современного животноводства стал стресс. И эта проблема по мере индустриализации сельского хозяйства всё больше обостряется. На современном промышленном комплексе животное находится под воздействием во много раз больших стрессовых факторов, чем его предки. Это отражается на плодовитости, откорме, развитии животных и может привести к смерти. В настоящее время над этой проблемой во всём мире работают ведущие специалисты в области биологии, селекции, генетики.

Цель работы: изучение неблагоприятного действия стресс-факторов на качество мяса при убое свиней по материалам исследований зарубежных и отечественных авторов.

Проблема стресса приобрела селекционное и экономическое значение вследствие чрезмерной дифференциации свиней по продуктивным, мясным качествам, приведшей к ослаблению конституции.

Стрессы приводят к снижению продуктивности свиней, увеличению их падежа, возникновению пороков мяса PSE и DFD, а в условиях интенсивных промышленных технологий - к проявлению синдрома ММА. Порок PSE образуется в результате ускоренного предубойного и послеубойного распада гликогена в мышцах. Такое мясо становится бледным, мягким, водянистым, плохо удерживает сок, выглядит как бы ошпаренным изнутри. Порок DFD - результат недостаточного образования молочной кислоты в мышцах. По этой причине мясо темнеет, становится сухим и быстро разлагается. По мнению учёных, пороки PSE и DFD-

результат адаптации или патологического состояния животных. Более подвержены стрессам свиньи мясных пород, особенно датские и бельгийские ландрасы, свиньи породы пьетрен. Все типы крупной белой породы свиней устойчивы к возникновению пороков PSE и DFD, а также синдрома ММА. Свинина с дефектами PSE и DFD имеет серьёзные недостатки и при хранении. Белки мяса распадаются очень быстро, в мясе накапливаются нежелательные вещества. Большинство исследователей считают необходимым сразу же (в первые сутки после убоя) направлять свинину с пороками PSE и DFD на переработку в колбасные и консервные изделия.

В связи с повышением индустриализации производства мяса количество стрессов, влияющих на свиней, не уменьшится, поэтому необходимо стремиться уменьшить их воздействие: улучшить кормовую базу, вывести новые стрессустойчивые породы свиней, изменить некоторые элементы содержания, убой свиней, в частности оглушение, производить, используя газовую анестезию.

УДК 619:616.33-002.44:636.1
БИЖЕНКО Л.Р., учащаяся
Научный руководитель **МУРАТОВ Р.Г.**, преподаватель
УО «Пинский государственный аграрный технологический колледж»
г. Пинск, Брестская область, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ

Многие ветеринарные врачи понимают нежелательные последствия спортивного кормления, в частности, преобладания в рационе концентратов (неестественного корма для лошади) над грубыми кормами, большие перерывы в кормлении, но молчат и не стараются просветить владельцев лошадей. В конноспортивных клубах и школах, которые спонсируются государством, кормят лошадей стереотипно.

Было установлено, что язвенной болезнью желудка страдают от 70 до 95% тренирующихся и выступающих лошадей, а также более 50% жеребят.

Основными причинами в большинстве случаев являлись болевые воздействия на организм лошадей, плохое обращение, транспортировка, новые условия содержания, резкий отъем жеребят, турниры, хирургические вмешательства, постоянное нахождение в деннике.

И все же стержнем этой проблемы, на наш взгляд, является то, что на первом этапе пищеварения слизистая постоянно продуцирует желудочный сок, обладающий высокой кислотностью, который постоянно должен воздействовать на непрерывный приток корма.

Однако не все рационы соответствовали образу жизни лошади. Кислота в желудке выделяется постоянно, но расходуется она только 4 или

5 раз в день во время кормления. При поедании фуража слюны выделяется больше, чем при поедании комбикормов. Соответственно количество вырабатываемой слюны не способно нейтрализовать кислоту в желудке, и при любых активных движениях лошади кислота попадает в кардиальную (нежелезистую) часть желудка, вызывая язвенное поражение.

Помимо того, лошадь начинает тренировку спустя 1-1,5 часа после кормления, в ротовую полость вкладываются различной модификации металлические средства управления, которые лошадь начинает рефлекторно «отжевывать». Разумеется, «отжевывание» железа лишь усугубляет проблему секреции желудочного сока, поэтому часто у лошадей появляется такой конюшенный порок, как «прикуска», Лошадь верхними резцами упирается в жесткий, крепкий предмет и начинает заглатывать воздух, при этом вырабатываются эндорфины. Бывает и воздушная прикуска, когда зубы лошади ни во что не упираются. Ветеринарные специалисты начинают «лечить» прикуску антиприкусочными ошейниками, не задумываясь о том, что это один из симптомов язвенной болезни желудка у лошади.

БИЖЕНКО Л.Р., учащаяся
Научные руководители: **ИЛЬЮЧИК Д.К., МУРАТОВ Р.Г.**, преподаватели
УО «Пинский государственный аграрный технологический колледж»
г. Пинск, Брестская область, Республика Беларусь

СПЕЦИФИКА НАТУРАЛЬНОЙ РАСЧИСТКИ КОПЫТ ЛОШАДЕЙ (NATURAL BAREFOOT CARE)

На Западе уже на протяжении последних 10 лет практикуется метод расчистки копыт, именуемый Natural barefoot care или Natural hoof care. Это мягкий метод расчистки. Этот метод ухода за копытами решает любые проблемы и исправляет любые патологии копыт, полностью исключая применение ковки, которая столь пагубно влияет на опорно-двигательный аппарат лошади. Дала жизнь этому направлению доктор Хильтруд Штрассер в 2001 году: она изначально разработала метод расчистки для реабилитации крайне деформированных, увечных копыт, от которых отказались другие ветеринары после нескольких лет «консервативного» лечения.

Натуральная расчистка более щадящая, её можно выполнять и не в асептических условиях. При ней принимаются во внимание содержание, рацион, нагрузка и образ жизни лошади. Натуральная расчистка обеспечивает абсолютную и правильную работу копытного механизма, свободу движений (особенно передних конечностей, за счет изменения угла лопатки), расслабляет мышцы шеи, спины, конечностей. Способствует нормализации работы сердца. Уменьшает риск развития ламинита, который может вызываться механическим воздействием.

Цели расчистки - максимально увеличить площадь стрелки и соответственно расширить пятки, нормализовать свод подошвы, создать «перекат мустанга», помочь копыту приобрести нормальные углы зацепов и венчика, выровнять нарушения медиа-латерального и дорсо-пальмарного/плантарного балансов. Все это для того, чтобы копытный механизм начал функционировать на полную мощность.

Цели, которые могут быть достигнуты при натуральной расчистке: параллельность копытной кости земле за счет низких пяток; перекат мустанга, который уменьшает вибрацию и силу, воздействующую на ламинарный слой в момент отрыва копыта от грунта, что, в свою очередь, снижает риск развития ламинита; широкая стрелка за счет расширенных пяток копыта увеличивает амортизацию и улучшает кровообращение в копыте; сбалансированность копыта, что влияет на осанку лошади, точность постановки конечности и снижение риска переломов-чипов.

Натуральная расчистка - это жизнь лошади без боли и дискомфорта, при условии соблюдения менеджмента. Все попытки ветеринарного специалиста и кузнеца помочь лошади, которая содержится в антисанитарных условиях, потерпят неудачу.

УДК 330. 322. 21
БОБКОВА К. В., КОВАЛЕВИЧ А. В., учащиеся
Научные руководители **МИХЕЕНКО И.Н., РУДЁНОК Т.Н.,** преподаватели
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж»,
г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Необходимым условием экономического роста является инвестиционная активность государства. Инвестиции формируют производственный потенциал на новой научно-технической базе и предопределяют конкурентные позиции стран на мировых рынках.

Изучение инвестиционной деятельности на уровне республики, отдельных регионов и предприятий показало, что за последние годы наблюдается тенденция её активизации. Приоритетными направлениями вложения средств являются инновационные технологии, позволяющие осуществлять процесс энергоресурсосбережения, снижать трудоемкость, затратоемкость продукции, что позитивно влияет на повышение доходности предприятий, отраслей и эффективность окупаемости инвестиций.

Одним из субъектов инвестиционной деятельности республики является аграрно-промышленный комплекс, в который за период с 2011 по 2015 годы предполагается вложить 27022,78 млрд. руб. Эти средства будут направлены на техническое переоснащение с переходом на адаптивные ресурсосберегающие технологии в растениеводстве, животноводстве и переработке сельскохозяйственной продукции, приведение затрат на

производство сельскохозяйственного сырья и продовольствия к нормативному уровню. Значительная часть средств, а именно 2742,74 млрд. руб., будет вложена в социальную сферу, что позволит продолжить дальнейшую работу по формированию необходимых условий для жизнеобеспечения сельского населения.

Изучив инвестиционный кодекс Республики Беларусь, первый инвестиционный портал в Республике Беларусь investar.by, специальную литературу, инвестиционную деятельность отдельных организаций АПК, ряд государственных проектов, стратегию привлечения прямых иностранных инвестиций в республику, мы пришли к выводу, что необходимо: ввести в установленном порядке режим наибольшего благоприятствования для прямых иностранных инвестиций; привлекать прямые иностранные инвестиции для строительства современных картофеле- и льноперерабатывающих заводов, с целью возрождения соответствующих отраслей, поставки их продукции на внешний рынок; сформировать кластер в молочнопродуктовом подкомплексе, для обеспечения собственных потребностей в молочной продукции и занятия достойной ниши на внешнем рынке.

УДК 619:614.48:636.934.57
ИЛЬЕНЯ Е. С., учащаяся
Научный руководитель **БИБИК Е. А.** , преподаватель
УО «Полесский государственный аграрный колледж им. В. Ф. Мицкевича»
г. Калинковичи, Гомельская область, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИЗВЕСТКОВАНИЯ НА ПРОЯВЛЕНИЕ КАЛЬЦИЕВОГО ХЛОРОЗА У ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

Урожайность и качество льноволокна определяется многими факторами, одним из которых является пораженность растений болезнями. В числе наиболее распространенных болезней льна - кальциевый хлороз. Экономический ущерб от кальциевого хлороза льна-долгунца достигает 30-40%, а на легких почвах и более. Причиной развития болезни является недостаток элементов питания, который лен испытывает на переизвесткованных почвах, когда при избытке кальция и pH почвы 6,0-7,0 многие микроэлементы переходят в не доступные для растений льна формы.

Основная цель опыта - характеристика развития болезни на произвесткованных почвах, с pH (KCl) более 6,0, а также изучение влияния известкования на развитие и распространенность болезни в первый, второй и третий год после внесения известковых удобрений.

Демонстрационный опыт проводился на территории питомника плодоовощеводства. Почва опытного участка имела следующие агрохимические показатели: pH (KCl) 5,6, содержание подвижных форм фосфора – 150 мг/кг и обменного калия – 130мг/кг почвы, гумуса – 1,8%. Тип почвы – дерновоподзолистая подстилаемая песком.

Исходя из целей и задач данного опыта число вариантов равно двум: 1)посев льна – долгунца на почвах без известкования; 2) посев льна-долгунца на произвесткованных почвах. Число повторностей равно четырем. Эффект от известкования достигает максимума на второй – третий год, поэтому число повторностей во времени равно трем.

Площадь опытной делянки 3м^2, форма делянки прямоугольная, шириной 1,5м, длиной 2м. Расстояние между вариантами 0,2м, между повторностями 0,4м. Размещение вариантов в опыте - систематическим методом в один ярус.

В результате проведенных исследований подтвердилась рабочая гипотеза о негативном влиянии известкования на рост и развитие растений льна-долгунца, когда pH почвы повышается свыше 6,0. Симптомы болезни на растениях проявились во втором варианте опыта во всех повторностях в виде хлороза на отдельных листьях в фазу бутонизации. В первый год после внесения известковых удобрений распространенность болезни составила 5,7%, степень поражения растений - 1 балл.

Известь медленно растворяется и взаимодействует с почвой, действие ее проявляется постепенно, достигая максимума на второй – третий год, поэтому является целесообразным исследование воздействия известкования на рост и развитие льна - долгунца в течение этого времени.

УДК 619:614. 876.
ЛАЗОВСКИЙ Н.А., учащийся
Научный руководитель **УРЕЦКАЯ И. В.** , преподаватель
УО «Речицкий государственный аграрный колледж»
г. Речица, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ПРОДУКЦИИ АПК

Актуальность темы обусловлена тем, что вопрос обеспечения населения страны продовольствием всегда был и будет главным.

Целью исследования стал анализ современных подходов к формированию и развитию конкурентоспособной продукции АПК.

В Республике Беларусь сформировался и функционирует механизм регулирования рынка продовольствия, АПК полностью обеспечивает потребность населения в продуктах питания и продовольственную безопасность страны.

Деятельность предприятий АПК направлена на производство, переработку и реализацию конкурентоспособной продукции в установленных объемах. В 2011 году в целом по всем категориям хозяйств валовой сбор зерновых и зернобобовых составил 8,1 млн. тонн, на 1 млн. тонн выше уровня предыдущего года. Получено более 1,5 млн. тонн зерна кукурузы. Обеспечена потребность в зернофураже, решена проблема

производства комбикормов. В животноводстве более чем на 9 % выросла продажа молока, на 4 % увеличилась его товарность.

АПК страны обеспечивает население продуктами питания в соответствии с научно обоснованными нормами потребления почти по всем показателям. Выше рациональных норм потребляются: молоко и молочные продукты, мясо птицы, свинина, масло животное, картофель, овощи, сахар, кондитерские изделия и др.

Созданные в республике комплексы по производству свиней, крупного рогатого скота, птицефабрики полностью обеспечивают потребности населения в мясопродуктах. Успешная деятельность 24 предприятий по производству овощей позволяет обеспечивать бесперебойное и сбалансированное снабжение населения овощной продукцией на протяжении всего календарного года. Расширение и обновление ассортимента продукции позволяет обеспечить уровень доступности продовольствия для всех социальных групп населения страны.

Поддержка АПК на уровне государства позволяет модернизировать отрасль, внедрять в производство современные технологии в соответствии с мировыми аналогами, тем самым минимизировать влияние сезонности, неблагоприятных природно-климатических факторов. Интеграция экономики Республики Беларусь в мировое сообщество требует повышения качества продукции АПК.

При определении конкурентоспособности продукции АПК необходимо использовать разные методики: экспертные оценки; расчет прогнозных параметров; анализ статистических данных; использование нормативов; экспресс-оценка и др.

Обеспечение населения страны продовольствием - первоочередная задача АПК, для реализации которой необходимо использовать все механизмы хозяйствования, в т.ч. и маркетинг.

УДК 619:614.48:636.934.57
МАРКЕВИЧ В.А., учащийся
Научный руководитель **РОТЬКО М.М.**, преподаватель
УО «Полесский государственный аграрный колледж им. В. Ф. Мицкевича»
г. Калинковичи, Гомельская область, Республика Беларусь

СКАРМЛИВАНИЕ МОЧЕВИНЫ ОТКОРМОЧНОМУ ПОГОЛОВЬЮ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИРОСТОВ НА УЧЕБНОЙ ФЕРМЕ «СИТНЯ» УО «ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. В.Ф. МИЦКЕВИЧА»

Для изучения влияния скармливания мочевины откормочному поголовью крупного рогатого скота на учебной ферме «Ситня» были отобраны две аналогичные группы по живой массе, возрасту и

физиологическому состоянию с привязным способом содержания, по 10 голов в каждой группе: а) контрольная группа, которой давали суточный рацион такой же, как и остальному поголовью; б) опытная группа, которой вместе с кормами вводили мочевину.

При анализе рациона оказалось, что в рационе контрольной группы на 1к.ед. переваривaемого протеина приходится 85г., что ниже требуемого уровня.

Было подсчитано, что на 1 к.ед. рациона приходится 105 граммов переваримого протеина, после введения в рацион 7,7 граммов мочевины. Вводить мочевину опытной группе начали с 2-3 г на голову и до нормы 7,7 г на 14-й день скармливания. Мочевину растворяли в воде в соотношении 1 часть мочевины на три части воды. Приготовленный раствор делили на 2 части, и каждую из них тщательно смешивали с силосной массой. Смешанную с мочевиной силосную массу животные обеих групп поедали одинаково хорошо. За физиологическим состоянием животных опытной группы постоянно проводился контроль. Набор кормов для опытной и контрольной групп одинаков.

За время опыта выбытия животных из контрольной и опытной групп не было. За один месяц среднесуточный прирост на 1 кормо-день в опытной группе составил 760 граммов, а в контрольной - 615 г. В опытной группе суточный прирост оказался выше на 145 г., увеличение составило 23%.

Обеспеченность рациона переваримым протеином имеет большое практическое значение. Мочевину в рацион нужно вводить под строгим ветеринарным контролем, хорошо проинструктированными и дисциплинированными работниками. В дальнейшем при даче 7,7 г мочевины в сутки и при дополнительном приросте 145 г в сутки за месяц прирост составит 4350 г, а расход мочевины - 231г. Экономическая эффективность прибавки живой массы 1 головы за месяц составит 42543 рубля. Затраты на мочевину - 1617 рублей. Прибыль от дополнительного прироста живой массы 1 головы за месяц составит 40926 рублей.

УДК 619:618.19-002:615.33
МАРХОТСКАЯ А.С, МИХАЛЬЧЕНКО А. Ф. учащиеся
Научные руководители **КОВАЛЬЧУК С.Н.** , к.в.н., преподаватель УО «Волковысский государственный аграрный колледж», **СЕДЯК П.И.,** главный ветеринарный врач СПК «Заболотский - агро» Вороновского района Гродненской области

ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ, БОЛЬНЫХ КАТАРАЛЬНЫМ МАСТИТОМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТРАМАММАРНОЙ СУСПЕНЗИИ «ГАМАРЕТ»

Мастит регистрируется у самок всех сельскохозяйственных животных и в любое время года, но у коров чаще – в первые 10 - 15 дней после отела и в период усиленной лактации.

Мы в своей работе задались целью изучить терапевтическую эффективность интрамаммарной суспензии «Гамарет» для лечения коров, больных катаральным маститом.

Интрамаммарная суспензия «Гамарет» представляет собой стойкую, не расслаивающуюся суспензию белого цвета. В состав входит следующий комплекс антибиотиков: новобиоцин натрия, неомицина сульфат, прокаин пенициллина, дигидрострептомицин. Все они обладают бактерицидным действием в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, наиболее часто выделяемых при маститах. Преднизолон, входящий в состав препарата, оказывает выраженное противовоспалительное действие. Вспомогательными веществами данного препарата являются алюминия моностеарат и арахисовое масло, которые способствуют уменьшению отека и болезненности тканей. Производственные опыты проводили в СПК «Заболотский - агро» Вороновского района Гродненской области.

Для изучения терапевтической эффективности интрамаммарной суспензии «Гамарет» были сформированы две группы животных, опытная и контрольная, с катаральной формой мастита, по 10 коров в каждой группе. Контрольной группе внутрицистернально вводили препарат «Рифапол». Коров, больных катаральным маститом, в опытную и контрольную группы распределяли постепенно, по принципу условных аналогов. Препараты коровам опытной и контрольной групп в дозе 10 мл вводили в пораженную долю вымени после сдаивания один раз в сутки до полного клинического выздоровления.

В результате проведенных исследований установлено, что эффективность лечения коров при катаральном мастите суспензией «Гамарет» составила 88,5±1,81%, а это на 4,3 % выше, чем при лечении коров с данной формой мастита препаратом «Рифапол», где клиническое выздоровление наблюдали у 84,2±1,83% животных. Количество дней лечения коров с серозным и катаральным маститами в опытной группе составило 4,0±0,13 дня, а это на 0,1 дня меньше, чем у животных контрольной группы, где количество дней лечения коров с данной формой мастита составило 4,1±0,14 дня.

УДК 619:614.48:636.934.57
МОСКАЛЬЧУК Р.Г., учащийся
Научный руководитель **ЯЦУХНО И.А.,** преподаватель
УО «Полесский государственный аграрный колледж им. В.Ф. Мицкевича»
г. Калинковичи, Гомельская область, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ НА ЕЁ УРОЖАЙНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЛЁГКИХ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ УО «ПГАК ИМ. В.Ф.МИЦКЕВИЧА»

Современная сахарная свекла представляет собой мощное средство производства, с помощью которого человечество ежегодно восполняет запасы важнейшего продовольствия- сахара. В последние годы наблюдается устойчивый рост производства сахарной свеклы. Урожайность сахарной свеклы зависит от разных факторов.

Цель данной работы - установить зависимость урожайности сахарной свеклы от густоты стояния растений в условиях легких дерново-подзолистых почв УО «ПГАК им. В.Ф. Мицкевича» путем проведения демонстрационного опыта.

Исследования проводились в 2011году на землях коллекционного питомника при лаборатории растениеводства. Земельный участок, выделенный для опыта, является типичным и однородным. Предшественником являлись зерновые культуры.

В опыте рассматривались три варианта, расположенные систематически в трехкратной повторности:1 вариант – расстояние между растениями 14 см; 2 вариант – расстояние между растениями 18 см; 3 вариант – расстояние между растениями 22 см. Размер делянки 2 х 5 (10 $м^2$), форма прямоугольная. Густота стояния определяется нормой высева, которая зависит от степени окультуренности почвы, условий прорастания и всхожести семян. В опыте норма высева рассчитывалась на 10 $м^2$ (одна делянка) согласно почвенно-климатическим условиям. Уход за посевами на опытном участке проводился с учетом технологии возделывания исследуемой культуры.

На основании проведения исследований установлено следующее:

1. В пересчете на 1га урожайность составила: I вариант-687ц/га (113,6 шт**.** на 10 $м^2$**)**, II вариант-671ц/га га (96,1 шт**.** на 10 $м^2$**)**, III вариант-670ц/га (77,5 шт**.** на 10 $м^2$**)**;
2. При завышенной густоте стояния в I варианте опыта увеличилась доля маленьких корнеплодов. Средний вес корнеплода в I варианте составил 0,6 кг, во II варианте опыта – 0,69 кг, в III варианте – 0,86 кг.
3. При равномерном распределении растений (в нашем опыте после формирования густоты) такие посевы препятствуют поздней засоренности.

Согласно данным, изложенным выше, густоту стояния растений во II и III вариантах можно считать оптимальной т.к. корнеплоды более выровнены по величине и весу. Опыт будет продолжен в текущем году.

УДК 338.439.24:635.07:636.086.3
НИКОЛАЙЧИК Е.С. , РАДЮК А.А. , учащиеся
Научный руководитель **КОНОВАЛЬЧИК Ю.Е.,** преподаватель
УО ‹‹Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж››
г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ″СОЕВОГО МОЛОЧКА″ И ЕЁ ПРОГНОЗИРУЕМАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ХОЗЯЙСТВ ПОЛОЦКОГО РАЙОНА

Предложенная исследовательская работа посвящена тенденциям и перспективам использования технологии производства растительного ″соевого молочка″ в Республике Беларусь и хозяйствах Полоцкого района.

Одним из инновационных путей повышения объёмов реализации молока и его товарности является применение ″соевого молочка″ для выпаивания молоднякуживотных.

Технологическая установка ТЕК-СМ позволяет приблизить состав растительного сырья в виде ″соевого молочка″ к качеству цельного молока.

В результате влаготепловой обработки бобов и зерна с помощью установки ТЕК-СМ получается паста, содержащая до 28,6 процента сухого вещества, из которой затем производится ″соевое молочко″.

На основании материалов периодической печати, интернет-ресурсов, информации, предоставленной ОАО ″Гомельский завод ″Коммунальник″, являющимся изготовителем установок ТЕК-СМ, нами изучены опыт и тенденции использования данной технологии в хозяйствах страны; рассмотрены перспективы использования ″соевого молочка″ в валообразующих по производству молока хозяйствах Полоцкого района – ОАО ″Новые Горяны″ и ГП ″Островщина″.

На основании данных годовых отчётов хозяйств за 2006 – 2010 годы выполнены экономические расчёты, показывающие, что применение ″соевого молочка″ в 2010 году могло бы обеспечить сокращение расхода цельного молока на выпойку телят в ОАО ″Новые Горяны″ на 336 тонн, что в денежном выражении составляет 291 млн. руб., соответственно в ГП ″Островщина″ на 563 тонны, на сумму 432 млн. руб.

С учётом затрат на приобретение установки ТЕК-СМ 150 и эксплуатационных расходов данная технология позволила бы за 2010 год получить сумму дополнительной прибыли от реализации молока в ОАО ″Новые Горяны″ –184 млн. руб., в ГП ″Островщина″ – 237 млн. руб.

Расчёты показывают, что с учётом объёма производимой продукции технологическая установка ТЕК-СМ 150 может себя окупить в ОАО ″Новые

Горяны″ за 5 месяцев, а в ГП ″Островщина″ - за 4 месяца, что неопровержимо доказывает необходимость и реальную возможность внедрения инновационных технологий в хозяйствах Полоцкого района.

УДК 619: 614.48:636.934.57
НОВИКОВА М. С., учащаяся
Научный руководитель **ХАМИЦЕВИЧ Н.В.,** преподаватель
УО «Речицкий государственный аграрный колледж»
г. Речица, Гомельская область, Республика Беларусь

ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЗДОРОВОГО, ЖИЗНЕСПОСОБНОГО ПРИПЛОДА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Республиканской программой развития молочной отрасли в 2010-2015 гг. намечено получить не ниже 6300 кг молока от коровы. Выполнить эту программу можно только при целенаправленном выращивании ремонтного молодняка на всех стадиях роста и развития.

Основы молочного скотоводства и его конкурентоспособность закладываются во внутриутробной и послеутробной стадиях развития ремонтного молодняка. Поэтому получение и выращивание здорового, жизнеспособного приплода и ремонтного молодняка является важнейшим элементом технологии производства молока.

Цель работы - изучение причин снижения жизнеспособности приплода крупного рогатого скота в условиях Речицкого района.

Одним из основных путей улучшения воспроизводства молочных стад, увеличения производства молока и мяса в хозяйствах республики является получение здорового, жизнеспособного приплода. Анализ воспроизводства показывает, что в Речицком районе по причине мертворождений недополучают 2,6%, абортов 1,43%, непроизвольного выбытия молодняка (падежа новорожденных, вынужденного убоя и прирезки телят) - 10,8%, а также от яловости коров - 28%. Главными причинами этого являются неполноценное кормление стельных коров и нетелей, осеменение телок с низкой живой массой и в раннем возрасте, недостаточно комфортные условия содержания коров, отсутствие родильных отделений.

Современные достижения науки и передовой практики дают возможность получать здоровый, жизнеспособный приплод и обеспечить надежную профилактику болезней новорожденных телят. Основная роль в решении этих задач принадлежит технологам-животноводам.

УДК 619:614.48:636.934.57
ПУГАЧ Е.А., учащаяся
Научный руководитель **КОВАЛЁК В.Н.**, преподаватель
УО «Речицкий государственный аграрный колледж»
г. Речица, Гомельская область, Республика Беларусь

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Наряду с укреплением кормовой базы и использованием новых прогрессивных методов организации кормления животных и селекции следует широко применять новейшие достижения науки с целью лечения и профилактики животных с хирургическими болезнями.

За последние 20 лет значительно выросло количество заболеваний копыт крупного рогатого скота. Заболевание копыт - третье по значимости заболевание, уступающее лишь бесплодию и заболеванию вымени, оказывающее влияние на состояние здоровья стада.

Цель работы - определить распространенность заболеваемости копытец у крупного рогатого скота в хозяйствах Речицкого района.

Задачи исследования: - оценить ситуацию по заболеваемости конечностей крупного рогатого скота в хозяйствах Речицкого района; - выявить наиболее распространенные заболевания копытец, определить их этиологию; - изучить современные и эффективные методы лечения этих заболеваний.

Результаты исследования. Распространенность заболеваний копытец крупного рогатого скота в хозяйствах Речицкого района колеблется от 4% до 21,7%. В среднем по району 13,6%. В результате исследования выявлено, что среди заболевших животных бардяной дерматит составляет 32%, язва Рустерхольца – 27%, ламинит – 14%, пальцевой дерматит – 11%, нарушение белой линии – 9%, эрозия пятки - 7%.

В хозяйствах Речицкого района применяют 5-шаговую голландскую технологию, которая способствует быстрейшему выздоровлению животных. При лечении пальцевого дерматита используют гель Hoof-fit, терапевтическое действие которого продолжается 4-5 дней. В серьезных случаях используют ленту. Удаляют ленту не позднее 4 дней и повторно наносят гель Hoof-fit без ленты.

Несоблюдение зоогигиенических требований по уходу и содержанию животных и несбалансированность кормления приводят к возникновению заболеваний копытец крупного рогатого скота. К проблеме заболеваний копыт крупного рогатого скота нужен комплексный подход. Особое внимание необходимо уделять профилактике здоровых животных, а также коровам, которых переводят из родильного отделения в общее стадо.

УДК: 619:618. 14-084:636.2
СИДЕНКО Е. П., учащаяся
Научные руководители **КОВАЛЬЧУК С.Н.,** к.в.н., преподаватель УО «Волковысский государственный аграрный колледж», **СЕДЯК П.И. –** главный ветеринарный врач СПК «Заболотский - агро» Вороновского района Гродненской области

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО АППАРАТА «СТП – 99» ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У КОРОВ

Одним из основных условий увеличения производства продукции молочного скотоводства является максимальное использование репродуктивного потенциала маточного поголовья крупного рогатого скота.

Ведущим фактором, сдерживающим интенсификацию воспроизводства стада, остается широкое распространение среди маточного поголовья гинекологической патологии, к которой относится и гипофункция яичников у коров.

В настоящее время требуется применение более эффективных и экологически безопасных средств и методов при лечении коров с гинекологическими заболеваниями.

Целью нашей работы явилось изучение терапевтической активности лазерного аппарата «СТП – 99» при лечении коров с гипофункцией яичников. Исследования проводили в СПК «Заболотский - агро» Вороновского района Гродненской области.

Объектом для исследования служили коровы черно-пестрой породы в возрасте 3-8 лет. Для определения терапевтической эффективности лазерного аппарата «СТП – 99» была подобрана по принципу парных аналогов группа коров в количестве 20 голов. Гипофункцию яичников диагностировали с учетом клинических признаков и данных ректального исследования.

У коров с гипофункцией яичников лазерным аппаратом «СТП – 99» обрабатывали область крупа, для чего рабочий орган данного аппарата передвигали на расстоянии от 10 до 15 см от обрабатываемой поверхности. Обработку животного лазерным аппаратом «СТП – 99» проводили ежедневно в течение 3 дней. По длительности проведения сеанс обработки одного животного составлял 1 минуту. Животные опытной группы на момент проведения опыта находились в одинаковых условиях содержания, кормления и использования. После обработки у данных животных проводилось ректальное исследование на выявление состояния зреющего фолликула в яичниках.

В результате проведенных исследований были получены следующие результаты: у 16 животных, а это составляет 80 % от числа исследуемых, признаки половой охоты появились на 15 – 20 день после обработки, у 4 коров (20%), половая охота наступила на 20 – 30 день после обработки. Все

животные осеменялись ректо–цервикальным способом. За данными животными продолжается наблюдение.

УДК 338 432
СУШКО А.Ю., ДЕМКО Ю.Л.,учащиеся
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.,** преподаватель
УО «Полоцкий государственный аграрно-экономический колледж»,
г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ СПК «ГОРЯНЫ-АГРО» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА

Увеличение объемов производства мяса крупного рогатого скота имеет большое значение для экономики страны, оно является сырьем для экспорта большого ассортимента продукции переработки и источником валютной выручки. Основной целью работы является изучение состояния и динамики развития отрасли мясного скотоводства, рассмотрение вопросов экономической эффективности и уровня интенсификации производства продукции мясного скотоводства, путей повышения его эффективности на примере СПК «Горяны-агро» Полоцкого района.

Изученные данные в динамике за 2007-2011 годы позволяют сделать вывод – на предприятии достигнут высокий уровень производства, наблюдается устойчивая тенденция роста продуктивности и увеличения поголовья скота. Отрасль имеет устойчивую тенденцию роста показателей эффективности и интенсификации производства продукции: снижается расход кормов на одну голову скота и расход кормов на 1 центнер продукции; снижается трудоемкость и растет производительность труда; увеличивается размер прибыли и повышается уровень рентабельности производства и продаж; повышается плотность поголовья скота и растет уровень производства прироста КРС в расчете на 100 га сельхозугодий.

Для дальнейшего развития отрасли необходимо укреплять племенные ресурсы мясных пород, т.к. племенные животные отличаются высокой продуктивностью и высокими показателями качества мяса. Для предприятия важно вести племенную работу, лучше балансировать полноценные кормовые рационы за счет улучшения их структуры, повышать уровень ветеринарно-зоотехнического обслуживания поголовья, улучшать условия содержания животных. Росту и развитию отрасли будут способствовать внедрение прогрессивных форм организации труда и внутрихозяйственного расчета. В связи с тем, что в хозяйстве высокий уровень себестоимости прироста живой массы скота за счет высокой стоимости покупных концентрированных кормов, необходимо ввести стимулирование работников за их экономное использование, а также внедрить автоматизированную систему управления отраслью, которая позволит рассчитывать оптимальные полноценные рационы кормления для каждой половозрастной группы животных.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ НЕЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

АЗИМОВА Г.А., студентка 3
Научный руководитель **ЛЕТУНОВИЧ А.А.**
ПРИМЕНЕНИЕ ОДНОМОМЕНТНОГО ЗАПУСКА ПРИ МАШИННОМ ДОЕНИИ РОБОТАМИ

АНАШКИН Е.Е., студент 4
Научный руководитель **РУКОЛЬ В.М**.
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РОСТА РОГОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ

АСТАШЕНОК Ю.О., магистрант 5
Научный руководитель **ВЕЛИКАНОВ В.В.**
«БИОВИТ ШМ-120» В ТЕРАПИИ ПОРОСЯТ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ

БАРЫКИНА И.М., студентка 6
Научный руководитель: **ВОРОНОВ Д.В.**
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ «КАЛЬЦИБОЛЮСА» И РАСТВОРА «КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА 10 %» ПРИ ЛЕЧЕНИИ РОДИЛЬНОГО ПАРЕЗА У КОРОВ

ВЕЛЕВА Е.Р., студентка 7
Научные руководители: **БЕЛКО А.А., МАЦИНОВИЧ А.А.**
ЛАБОРАТОРНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АЦИДОЗА РУБЦА У КОРОВ

ВОЛОЩИК А.А. студентка ВГАВМ, **РУКОЛЬ О.В.** студентка ВГМУ 8
Научный руководитель **ЖУРБА В. А.**
ПРИМЕНЕНИЕ СПРЕЯ «ФАРМАДЕЗ» ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОПЕРАЦИОННОГО ПОЛЯ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ВОЛОЩИК А.А., КРАВЧЕНКО П.И., студенты 9
Научный руководитель **ЖУРБА В. А.**
ВОЗДЕЙСТВИЕ СПРЕЯ «ФАРМАДЕЗ» НА МУЗЕЙНЫЕ ШТАММЫ МИКРООРГАНИЗМОВ

ГРИНЕНКО О.В., студентка 11
Научный руководитель **ХОДАС В.А**.
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА «ВЕТОСПОРИН» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ГНОЙНЫМИ ПОДОДЕРМАТИТАМИ

ГУММАН К.Г., студентка 12
Научный руководитель **МАЦИНОВИЧ А.А**.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАКТУСАНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АБОМАЗОЭНТЕРИТА У ТЕЛЯТ

ГУНЬКО М.О. - студент 13
Научный руководитель **ЖУК Л.Л.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНОДЕЗА ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТАХ У ТЕЛЯТ

ДЕГТЯРЕВА М., студентка 14
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.**
УРОВНИ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ГОДА

ДЕЙЛИК А., студентка 15
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.**
ФАРМАКОКОРРЕКЦИЯ АНЕМИИ У ЖЕРЕБЫХ КОБЫЛ

ДМИТРИЕВА М., студентка 16
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.**
БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАРУШЕНИЙ КАЛЬЦИЙ-ФОСФОРНОГО ОБМЕНА У СТРАУСОВ

ЖИЛКО И.Ю., студент 16
Научный руководитель **КАРАМАЛАК А.И.**
ПРИМЕНЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОБАК С НАРУШЕНИЯМИ ПРИКУСА

ЖУК В.С., магистрант 18
Научный руководитель **КОВЗОВ В.В.**
ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «БЕЛАВИТ» И «СЕДИМИН-ПЛЮС» ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫМ КОРОВАМ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОЛУЧЕННЫХ ОТ НИХ ТЕЛЯТ

ЖУК В.С., магистрант 19
Научный руководитель **КОВЗОВ В.В.**
ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «БЕЛАВИТ» И «СЕДИМИН-ПЛЮС» НА ГЕМАТОЛОГИ-ЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

ЖУК Д.Л, магистрант 20
Научный руководитель **ЛЕМЕШ В.М.**
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МОЛОКА У КОРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ «ЛАКТУСАНА»

ЗАХАРОВА М.В., магистрант 21
Научные руководители: **МАКАРУК М.А., ПЕТРОВСКИЙ С.В.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ВЕТБИДОЛ» ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИЯХ ПОРОСЯТ

ЗАХАРЧУК И. С., студент 22
Научный руководитель: **КАРПЕНКО Л.Ю.**
ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ КОЗ ПОРОДЫ НЕМЕЦКАЯ БЕЛАЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ЗДАНОВІЧ Т. А., студэнтка 23
Навуковы кіраўнік **ПЯТРОЎСКІ С. У**.
ВЫВУЧЭННЕ БІЯХІМІЧНЫХ СКЛАДАЛЬНІКАЎ АНЕМІЧНАГА СІНДРОМУ Ў ПАРСЮЧКОЎ, УТРЫМЛІВАЕМЫХ ВА ЎМОВАХ СВІНАГАДОЎЧАГА КОМПЛЕКСУ

ЗДАНОВИЧ Т. А., студентка 24
Научный руководитель: **ЛОКТЕВ А.П.**
ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСОВ В БРЮШНОЙ СТЕНКЕ У СОБАК И КОШЕК

ИГНАТЕНКО А.С., студент 25
Научный руководитель **ВЕЛИКАНОВ В.В.**
ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭКОФИЛЬТРУМ» НА КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС И НЕКОТОРЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕПАТОДИСТРОФИЕЙ

ИГНАТЕНКО А.С., студент 27
Научный руководитель **ВЕЛИКАНОВ В.В.**
ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ «ЭКОФИЛЬТРУМ» И «СТИМУЛОНГ» НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕПАТОДИСТРОФИЕЙ

КОЗИЦИНА А., студентка 28
Научный руководитель: **КАРПЕНКО Л.Ю.**
СЕЛЕНОВЫЙ СТАТУС ЛОШАДЕЙ

КРАВЧЕНКО П.И., ЗОЛОТАРЕВ К.В., студенты УО ВГАВМ 29
РУКОЛЬ О.В. студентка ВГМУ
Научный руководитель **ЖУРБА В.А.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ШВА МУЛЬТАНОВСКОГО И ПРЕРЫВИСТОГО УЗЛОВАТОГО ШВА ПРИ ЗАКРЫТИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАН У СОБАК

КОТ И.Н., студентка 30
Научный руководитель **БЕЛЯВСКИЙ В.Н.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «КАТАЗАЛАН» И «КАТОЗАЛ» ПРИ ИХ ПРИМЕНЕНИИ ЦЫПЛЯТАМ-БРОЙЛЕРАМ

КУДРЯШОВА А.Г., студентка 31
Научный руководитель **АЛЕКСИН М.М.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ДМТ-45» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ, И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЕ КАЧЕСТВО СВИНИНЫ

КУДРЯШОВА А.Г., студентка 32
Научный руководитель **РУДЕНКО Л.Л.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «КАРБОЛАК» И БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «ИММОВИТ» ПРИ ТЕРАПИИ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ

ЛЕВЧЕНКО А.В., студентка 33
Научный руководитель **СУХИХ А.С.**
ИЗУЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ «ФЛОКСВИРИНА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНТЕРОКОЛИТА ТЕЛЯТ

МИХАЙЛОВА А., студентка 34
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.**
СОДЕРЖАНИЕ ЙОДА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И МОЛОЗИВЕ ЛОШАДЕЙ

ПОГОДАЕВА А., студентка 35
Научный руководитель **КАРПЕНКО Л.Ю.**
ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ В КРОВИ ВИТАМИНОВ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИОКСИДАНТНЫМИ СВОЙСТВАМИ

ПОЛУЯНСКАЯ Н.С., студентка 36
Научный руководитель **КОЧЕТКОВ А.В.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «БИОХЕЛАТ ГЕЛЬ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ПОВЕРХНОСТНЫМ ГНОЙНЫМ ПОДОДЕРМАТИТОМ

САКОВИЧ А.Н., студентка 37
Научный руководитель **КОВАЛЁНОК Ю.К.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРБЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ АБОМАЗОЭНТЕРИТОМ

СОЛОВЬЕВ А. В., магистрант 38
Научный руководитель **ПЕТРОВ В. В.**
ЭТИОЛОГИЯ И РАСПРОСТРОНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ МАСТИТОВ У КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ОАО ФИРМА «КАДИНО» МОГИЛЕВСКОГО РАЙОНА

СУЩАЯ О.В., студентка 39
Научный руководитель **КУРИЛОВИЧ А.М.**
ИЗУЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ «ФЛОКСВИРИНА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ

ТАКАНОВА.М.С, - студентка 40
Научный руководитель **КАРАМАЛАК А.И.**
ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО CO_2 ЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КОШЕК С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ СЛИЗИСТОЙ НОСА

ТАТАРИНОВА А.Г., студентка 41
Научный руководитель **ПИЛЕЙКО В.В.**
ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПРЕПАРАТА «МЕТРОКОМ-Н» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

ХМУНИНА М.В, студентка 42
Научный руководитель: **КАРПЕНКО Л.Ю.**
ФАРМАКОКОРЕКЦИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ЖЕРЕБЫХ КОБЫЛ

ХОВАЙЛО Е.В., студентка 43
Научные руководители: **КОМАРОВСКИЙ В.А. ХОВАЙЛО В.А.**
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТИЛОЗИНОВОГО ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ГНОЙНЫМИ КОНЪЮНКТИВО-КЕРАТИТАМИ

ХОДАС Ю.В., студент 44
Научный руководитель **ВЕРЕМЕЙ Э.И.**
КВАНТОВАЯ МАГНИТОТЕРАПИЯ ПРИ ТРАВМАХ У СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ

ЦЕЛОБЕНОК В.Н., магистрант 45
Научный руководитель **ГОТОВСКИЙ Д.Г.**
САНАЦИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ СВИНЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

ШАМАЛЬ Е.В., студентка 46
Научный руководитель **ДЕМИДОВИЧ А.П.**
К ВОПРОСУ О ПРОЯВЛЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ ГИПОТРОФИИ У ПОРОСЯТ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

СЕКЦИЯ 2
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ ЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ, БИОТЕХНОЛОГИЯ В МИКРОБИОЛОГИИ, ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

АЛИСИЕВИЧ И.А., ШИМАН О.А., студентки 48
Научный руководитель **СИНЯКОВ М.П.**
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АВЕРМЕКТИНОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛОШАДЕЙ

БОЛОЦКАЯ И.С., ГАРАЕВ Д.М. студенты 49
Научные руководители **ВЕРБИЦКИЙ А.А.**, **ГВОЗДЕВ С.Н.**
ОПТИМАЛЬНАЯ ИММУНИЗИРУЮЩАЯ ДОЗА ИНАКТИВИРОВАННОЙ ЭМУЛЬГИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ

БОРИСОВА Е.А., СОРОКИНА О.А., ШАГАКО Н.М., студентки 50
Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВИСМУТ-СУЛЬФИТНОГО АГАРА ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ САЛЬМОНЕЛЛ И ЭШЕРИХИЙ

ВАН ХУНЛЯН., магистрант 51
Научный руководитель **КОРОЧКИН Р.Б.**
ОЦЕНКА ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В ДИАГНОСТИКЕ ГРИППА СВИНЕЙ

ВИЛИЧИНСКАЯ С. С., студентка 52
Научный руководитель: **ПОЛЯКОВ О.Н.**
ПРОЯВЛЕНИЕ АКТИНОБАЦИЛЛЯРНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ НА ФОНЕ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСА РЕПРОДУКТИВНО - РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА СВИНЕЙ

ВОРОБЬЕВА И.Ю., аспирант 53
Научный руководитель: **МИРОНЕНКО В.М.**
ЛАРВОЦИДНАЯ ЭФФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОАКТИВНОГО РАСТВОРА NaCL НА ЛИЧИНОК НЕМАТОД РОДА MUELLERIUS

ГАЙСЕНОК Е.Л., студент 55
Научные руководители **ГАЙСЕНОК С.Л., МАКСИМОВИЧ В.В.**
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ГУЗОВСКАЯ В.С., студентка 56
Научный руководитель **ГАЙСЕНОК С.Л.**
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ МОЛОДНЯКА ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДОЛГОВА Е.А., студентка 57
Научный руководитель **ГЕРАСИМЧИК В.А.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАРМАЗИНА И ТИЛАНИКА 500 ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ МИКОПЛАЗМОЗЕ ПТИЦ

ЕФИМОВА Д.А., студентка 58
Научный руководитель **ДРЕМАЧ Г.Э.**
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРЕПАРАТА ПУЛСАЛ

КОРОЛЕНОК М.Л., СЕРГЕЕВ С.А., студенты 59
Научный руководитель: **МИРОНЕНКО В.М.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛОРСУЛОНА 10% ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ И ПАРАМФИСТОМАТОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

КОРСАКОВ В. В., магистрант 60
Научные руководители **СИНИЦА Н. В., ЛОКТЕВА О.Н.**
ДИНАМИКА СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ТЕЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

КУРЧИК Р.С., студент 61
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛОРСУЛОНА В РАСТВОРЕ КЛОРСУВЕТ 10% ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ МЕТОДОМ ВЭЖХ

КУШНИР Е.В., студентка 62
Научный руководитель **ГИСКО В.Н.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «КОКЦИЗОЛ МД 1%», «НИКАРМИКС 25», «МОНЛАР 20%» ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ КУР

ЛУКОВСКАЯ К.В., ШЕВЧЕНЯ Ю.В., студентки 63
Научные руководители **ЕГОРОВ В.М., ЦАРИКОВ А.А., КОШНЕРОВ А.Г.**
ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ АНТИГЕЛЬМИНТНОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ФЕНБЕНДАЗОЛА ДЛЯ КАРПОВ

МАЗОК В. А., студент 65
Научный руководитель **ЛАЗОВСКИЙ В. А.**
ОДНОВРЕМЕННАЯ ВАКЦИНАЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА И ТРИХОФИТИИ

МАКСИМЕНКО А.С., студент 66
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ФЛОРФЕНИКОЛА 30%

МАКСИМЕНКО А.С., студент 67
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ПАРАМЕТРЫ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ДОКСИКОЛА ВК

МИХОЛАП А.Ю., ВИЛИЧИНСКАЯ С.С., студентки 68
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.**
СЛУЧАЙ АССОЦИАТИВНОГО ТЕЧЕНИЯ ВАРРООЗА, НОЗЕМАТОЗА И АМЁБИАЗА ПЧЁЛ

МИЧЕЛЕВА А., студентка 69
Научный руководитель **ГОЛЯК Н.С.**
СТАБИЛЬНОСТЬ РАСТВОРА СУЛЬФАТИАЗОЛА НАТРИЯ

ПЕПЕЛЯЕВА О.П., магистрант 70
Научный руководитель: **ЕГОРОВ В.М.**
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ДИСОЛЬ-К» ПРИ ЦИЛИОФОРОЗАХ И МОНОГЕНОИДОЗАХ У РЫБ

ПЕПЕЛЯЕВА О.П., магистрант 71
Научный руководитель **ЕГОРОВ В.М.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ДИСОЛЬ-Na» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭКТОПАРАЗИТОЗОВ РЫБ

ПОЦЕЛУЕНКО Н. А., студент 72
Научный руководитель **БАРАШКОВ А. Н.**
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА САЛЬМОНЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ОАО «МОГИЛЕВСКАЯ РАЙАГРОПРОМТЕХНИКА»

САМСОНОВИЧ В.А. 74
ПРОБЛЕМА ОЗДОРОВЛЕНИЯ СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ ОТ СТРОНГИЛОИДОЗА

СИДОРОВИЧ Д.И., студент 75
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ РЕФКЕНОМА 7,5%

СИДОРОВИЧ Д.И., студент 76
Научный руководитель **ПЕТРОВ В.В.**
ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО РАЗДРАЖАЮЩЕГО И КОЖНО-РЕЗОРБТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА ФАРМАКЛОКС DC

СОРОКИНА О.А., БОРИСОВА Е.А., ШАГАКО Н.М., студентки 77
Научный руководитель **МЕДВЕДЕВ А.П.**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИРУЛЕНТНОСТИ КОНТРОЛЬНЫХ ШТАММОВ САЛЬМОНЕЛЛ

ЭЛЬ ХУССЕЙНИ М., магистрант, **СОБОЛЬ И.В.**, студент 78
Научный руководитель **САНДУЛ А.В.**
ПРОФИЛАКТИКА КИШЕЧНОГО ДИСБАКТЕРИОЗА У ТЕЛЯТ ПРЕБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКОЙ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

СЕКЦИЯ 3
АГРОНОМИЯ, ЗООТЕХНИЯ, ЭКОНОМИКА АПК, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

АБРАМОВИЧ В. В., студент 79
Научный руководитель **АБРАМОВИЧ Э. В.**
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

АБРАМОВИЧ В. В., студент 80
Научный руководитель **ПОДСКРЕБКИН Н.В**
ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА У ПРОВЕРЯЕМЫХ ХРЯКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

АВДЕЕВ А.Н., магистрант 81
Научный руководитель **КОЛМЫКОВ А.В**.
ВЛИЯНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОСНОВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

АНТОНОВИЧ М.В., магистрант 82
Научный руководитель **РАДЧЕНКО С.В.**
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ И СЕВООБОРОТОВ В УСЛОВИЯХ СОЗДАНИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

АТРАЩЕНОК Г.А, студентка 83
Научный руководитель **БЫКОВСКАЯ М.А.**
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСО-МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ОАО «ЛИПОВЦЫ»

БЕРИНЧИК Т.В., студентка 84
Научный руководитель **ПЕТРУКОВИЧ Т.В.**
МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕКИНСКИХ И МУСКУСНЫХ УТЯТ

БУРАКЕВИЧ С.В., студентка 85
Научный руководитель **ЗЕНЬКОВА Н.Н.**
ВЛИЯНИЕ ВЫСОТЫ СРЕЗА И СРОКА СКАШИВАНИЯ ТРАВОСТОЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ

БУРАКЕВИЧ С.В., студентка 86
Научный руководитель **ЗЕНЬКОВА Н.Н.**
ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНЕЙ КОРМОВОЙ БАЗЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИИ МНОГОУКОСНЫХ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ

ВЕРБИЦКАЯ Т. С., студентка 87
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С. В.**
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ВЕРБИЦКИЙ Д.В., студент 89
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ МОЛОКА

ВИКТОРОВИЧ Ю.В., студентка 90
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С. В.**
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ НА ОПЛАТУ ТРУДА

ВОРОБЬЕВ А.С., студент 91
Научный руководитель **ЛУКАШЕВИЧ Н.П.**
УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ ОДНОЛЕТНИХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

ГЛИВАНСКАЯ О. И., студентка 92
Научные руководители **СОБОЛЕВА В. Ф., ВИДАСОВА Т. В.**
АНАЛИЗ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРОМЕРАМИ И УДОЕМ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК РАЗНЫХ ЛИНИЙ

ГЛИВАНСКАЯ О. И., студентка 93
Научные руководители **СОБОЛЕВА В. Ф., ВИДАСОВА Т. В.**
ОСОБЕННОСТИ ЭКСТЕРЬЕРА КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК РАЗЛИЧНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ГОЛЫШ Л. А., студентка 94
Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И. В.**
КАЧЕСТВО ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ КОРОВНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

ГРАБЦЕВИЧ О.М., студентка 95
Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Л.П.**
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В КСУП «СОВХОЗ «ИСТОК»

ДАЙНЕКО Д.М., студент 96
Научный руководитель **БОЛДЫРЕВА Л.Н.**
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В СПК «ДРУЖБА-АВТЮКИ»

ДАСЬКО О.Г., студент 97
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ ПЕРВОМ ПЛОДОТВОРНОМ ОСЕМЕНЕНИИ

ДИКУН О. С., студентка 98
Научный руководитель **ЛЯХОВА Е. Н**.
ПРОДУКТИВНОСТЬ И РАЗВИТИЕ СВИНОМАТОК

ДУМИЧ Е.А., студентка 99
Научный руководитель **ЛУКАШЕВИЧ Н.П.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР СЕМЕЙСТВА КАПУСТОВЫЕ

ЕВДОКИМОВ И.Ф., студент 100
Научный руководитель **САДОВНИКОВА Е.Ф.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЧЕЛОСЕМЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ УЛЬЕВ

ЕЗЕРСКАЯ Н.С., студентка 101
Научный руководитель **ШУЛЬГА Л.В.**
КАЧЕСТВО МЯСА КУР-НЕСУШЕК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА

ЗИНКЕВИЧ М.С., студентка 102
Научный руководитель **СМУНЕВ В.И.**
ВЛИЯНИЕ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК

ИВАНОВА А.В., студентка 103
Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.**
ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ОТЕЛА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

ИВАНУХА Г.С., студентка 104
Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ В.П.**
РЕЗУЛЬТАТЫ АДАПТАЦИИ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ЙОРКШИР КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

ИЛЬЯНКОВ С.Г., студент 105
Научный руководитель **МЕДВЕДСКИЙ В.А.**
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

ИСТРАНИНА Ж.А., магистрант, **СМОК А.А.,** студентка 107
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.**
ВЛИЯНИЕ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ НА БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН КОРОВ НА РАЗДОЕ

ИСТРАНИНА Ж.А., магистрант, **СМОК А.А.,** студентка 108
Научный руководитель **СУЧКОВА И.В.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕНА ИЗ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ И ЛЮЦЕРНЫ, ПОЛУЧЕННОГО ТЕХНОЛОГИЕЙ ЗАГОТОВКИ В ПОЛИМЕРНЫЙ РУКАВ

КАПУСТИНСКАЯ Е. И., студентка 109
Научный руководитель **ЛИННИК Л.М.**
ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

КАРАТАЕВА О. А., студентка 110
Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С. В.**
АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОГО ОБЪЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЗЕРНА

КИРИКОВА Е. А., студентка 111
Научный руководитель **ДОЙЛИДОВ В. А.**
ВЛИЯНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ СТРЕССУ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК
КОВАЛЕВА А.А., студентка 112
Научный руководитель **ШЛОМА Т.М.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОЛЕТНИХ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ

КОРАЛЬЧУК В.В., студент 113
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА Т.С.**
ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В КСУП ИМ. И.П. МЕЛЕЖА ЗА СЧЕТ ВНУТРЕННИХ РЕЗЕРВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

КОЦЮБО И.К., студентка 114
Научный руководитель **СПИРИДОНОВ С.Б.**
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФЕКЦИИ ТЕЛЯТНИКА КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИМ ПРЕПАРАТОМ

КРАСНОБАЕВА Е.В., ДАВИДОВИЧ А.Б., студентки 115
Научный руководитель **СМУНЁВА В.К.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСОВ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ В СЕЛЕКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

КРИЦКАЯ М.А., магистрант 116
Научный руководитель **СОБОЛЕВ Д.Т.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ БАВ ПБАОТ

КУРАНЦОВА Н.С., студентка 117
Научный руководитель **СМУНЕВ В.И**.
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

ЛАБЕРКО Н.А., студентка 118
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**
ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ И СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИРОСТОВ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «РОСС-308» ПРИ НАПОЛЬНОМ И КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ

ЛАВНИК А.В., МИЧЕЛЕВ Д.Л., студенты 119
Научный руководитель **ГОТОВСКИЙ Д.Г.**
НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ САНАЦИИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

ЛИТВИНОВ О.В., студент 120
Научный руководитель **КАРПЕНЯ С.Л.**
ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ЛОЗЮК В.В., студентка 121
Научный руководитель **НИКИТИНА И.А**.
ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР-НЕСУШЕК РАЗНЫХ КРОССОВ

МАКАРУШКО Е.В., студентка 122
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.**
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

МАТАЛЫГИН В. В., студент 123
Научный руководитель **ДОЙЛИДОВ В. А.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ РАЗДЕЛЬНОМ СОДЕРЖАНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРЕССУСТОЙЧИВОСТИ

МЕЛЬНИКОВ Е.А., студент 124
Научный руководитель **КАРПЕНЯ М.М.**,
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВЫМЕНИ ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВИЛ ПОДГОТОВКИ ЕГО К МАШИННОМУ ДОЕНИЮ

МИГУН В. П., студентка 125
Научный руководитель **ЛЯХОВА Е. Н**.
РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК

МИЦКЕВИЧ Е.В., студентка 126
Научный руководитель **КАРТАШОВА А.Н.**
ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ В КАРКАСНО-ТЕНТОВЫХ СООРУЖЕНИЯХ

МОРОЗОВА О.Л. , студентка 127
Научный руководитель **ЯТУСЕВИЧ В.П.**
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СУПОРОСНОСТИ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ СВИНОМАТОК

НИКИТЕНКО Н.М., студентка 128
Научный руководитель **ЛАЗОВСКИЙ А.А.**
ПОКАЗАТЕЛИ РЕПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

НОВИКОВ Д.С., студент 129
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.**
БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ ДОЙНЫХ КОРОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ СИЛОСОВ ИЗ ТРАВ НЕТРАДИЦИОННЫХ КУЛЬТУР

НОВИКОВ Д.С., студент 130
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОСА ИЗ СМЕСИ ПАЙЗЫ И ЛЮПИНА, ПАЙЗЫ И ГОРОХА В РАЦИОНАХ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

НОВИЦКИЙ А.В., НОВИЦКИЙ Д.В., студенты 131
Научный руководитель **ГУРИН В.П.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК В РАЦИОНЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ОМАРОВА Р.Р., студентка 132
Научный руководитель **ЛИННИК Л.М.**
ВЛИЯНИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ НАСЛЕДСТВЕННЫХ И НЕНАСЛЕДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

ОМАРОВА Р.Р., студентка 134
Научный руководитель **ЛИННИК Л.М.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОГО ХОЗЯЙСТВА АГРАРНОГО КОЛЛЕДЖА

ПАВЛОВЕЦ Е.С. студентка 136
Научный руководитель **ЯЦКО Н.А.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕБИОТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД.

ПАНАСЬКОВ М. А., студент 137
Научный руководитель **ПАТАФЕЕВ В. А.**
ПРОБЛЕМА ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ ДОЙНЫХ КОРОВ

ПОДОБЕД О.В., студентка 138
Научный руководитель **РУДОЙ А.А.**
РЕЗЕРВЫ РОСТА ВАЛОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ ОТКРЫТОГО ГРУНТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ПОДОШЕВКА А.О., студентка 139
Научный руководитель **ПЕТРУКОВИЧ Т.В.**
ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «РОСС–308» ПРИ НАПОЛЬНОМ И КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ

ПОПЛАВСКИЙ В.Ю., студент 140
Научный руководитель **ИСТРАНИН Ю.В.**
ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ РАЦИОНА НА РОСТ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

РАДЧЕНКО И.О., студентка 141
Научные руководители **БАЗЫЛЕВ М.В., ЛЕВКИН Е.А.**
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЯИЦ В ОАО «1-АЯ МИНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

РУСАКОВА Т.И., студентка 142
Научный руководитель **ХРУЩЁВ А.А.**
КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОДУЛЬ «ЭКОНОМИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА»

САВИЦКАЯ А.А., студентка 143
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.**
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНКУБИРОВАНИЯ

САМОСЮК С. А., студент 144
Научный руководитель **БЕКИШ Р. В.**
АНАЛИЗ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»

СКУРАТОВИЧ А.П., студент 145
Научный руководитель **РУБИНА М.В**.
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

СОДЕЛЬ О.А., магистрант 146
Научный руководитель **ЖЕЛЕЗКО А.Ф.**
ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВКУСОАРОМАТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ «АЦЕВАНДОЛ»

СУКАЧ В. М., студент 147
Научный руководитель **СКОБЕЛЕВ В.В.**
ХАРАКТЕРИСТИКА СТАДА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В СПК «НОВЫЕ ГОРЯНЫ»

СЫРОЙКИН В.В., студент 148
Научный руководитель **ВИШНЕВЕЦ А.В.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР ЯИЧНЫХ КРОССОВ «ХАЙСЕКС БЕЛЫЙ» И «БЕЛАРУСЬ КОРИЧНЕВЫЙ»

ТИХОНОВЕЦ Е. О., студентка 149
Научный руководитель **СТАРОВЫБОРНАЯ С. П.**
ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В СПК «КОЛХОЗ ИМ. ДЗЕРЖИНСКОГО» БОБРУЙСКОГО РАЙОНА

ТРУБКИН Д.С., студент 150
Научный руководитель **РУБИНА М.В.**
МИКРОКЛИМАТ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ФИРОНОВ С. Л., студент 151
Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И. В.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

ХЕРУНЦЕВ А.С., студент 152
Научные руководители **БАЗЫЛЕВ М.В., ЛЕВКИН Е.А., БУКАС В.В.**
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

ЦЫВИС Н.Н., выпускник УО ВГАВМ 153
Научный руководитель **СПИРИДОНОВ С.Б.**
ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПОСЛЕ АЭРОЗОЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ТЕЛЯТНИКА ПРЕПАРАТОМ ВИРОЦИД

ШНИТКО А.В., студент 154
Научный руководитель **МИНАКОВ В.Н.**
ВЛИЯНИЕ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМОВ И РОСТ ТЕЛЯТ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

ЯКОВЛЕВА Т.С, студентка 155
Научный руководитель **КАПИТОНОВА Е.А.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ РАЗНЫХ КРОССОВ

СЕКЦИЯ 4
НОРМАЛЬНАЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, ГИСТОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

АНДРИАНОВА М.А., студентка 157
Научный руководитель **ЗЕЛЕНЕВСКИЙ Н.В.**
КОСТИ И МЫШЦЫ ГРУДНОЙ КОНЕЧНОСТИ ЛЕОПАРДА

АСАНОВА М. С., студентка 158
Научный руководитель **МАЛАШКО В. В.**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИВОЙ МАССЫ ПРИ РОЖДЕНИИ

БЕЛОУСОВА Е.А., БОДЯКО О.Н. , студентки 159
Научный руководитель **ДАНИЛЕНКО Л.П.**
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

БОЛОЦКАЯ И.С., студентка 160
Научный руководитель **КУРИШКО О.М.**
ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОРГАНОВ СВИНЕЙ ПРИ ГЕМОФИЛЕЗАХ

БОНДАРЕНКО А.А., студент 161
Научные руководители **ОСТРОВСКИЙ А.В., ШЕРИКОВ С.Е.**
ВЛИЯНИЕ БИОМЕТАЛЛОВ НА РОСТ ЖИВОЙ МАССЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

БОРИСОВА И.В., студентка 162
Научный руководитель **СОМОВА О.В.**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОГО ОТДЕЛА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КУР В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

БУТКЕВИЧ С.С., студент 163
Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ВАКЦИНАЦИИ

ВАСИЛЬЕВА Л.В., студентка 165
Научные руководители: **РЕВЯКИН И.М., ТОЛКАЧ А.Н.**
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПОНГИОЗЫ ГРУДНЫХ ПОЗВОНКОВ ЛОШАДИ И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ВАСИЛЬЕВА Л.В., студентка 166
Научные руководители: **РЕВЯКИН И.М., ТОЛКАЧ А.Н.**
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПОНГИОЗЫ ГРУДНЫХ ПОЗВОНКОВ ЛОШАДИ И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ГРЕЧИХА Т.А. , студентка 167
Научный руководитель **БАБИНА М.П.**
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОЕНИЯ НА САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА

ГРИНЧИК А.Д., ГЕРБЕДЬ Д.Г., студенты 168
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л.**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ГОРТАНИ ЗУБРА И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ГУРТЛЫЕВ Т.О., студент 169
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**
МОРФОЛОГИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ В МЫШЦАХ ОВЕЦ И БЫЧКОВ

ГУРТЛЫЕВ Т.О., студент 170
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**
ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭНДОКРИННОГО ОТДЕЛА СЕМЕННИКА У ЗМЕЙ

ГУСАЧЕНКО А.М., студентка 171
Научный руководитель **КИРПАНЁВА Е.А.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ХВОСТОВЫХ ПОЗВОНКОВ У АРХАРА И МУФЛОНА

ДЕМЬЯНОВА Ю.П., студентка 172
Научный руководитель **ЛЯХ А.Л.**
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ЦЫПЛЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «ЛИПОКАР»

ДЕМЬЯНОВА Ю.П., студентка 173
Научный руководитель **ЛЯХ А. Л**.
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЛЕПЫХ ОТРОСТКАХ ЦЫПЛЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «ЛИПОКАР»

ДОРОХИНА А.А., ЗЫСКОВЕЦ А.И., студенты 174
Научный руководитель **МАЦИНОВИЧ А.А.**
ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ЧЕРЕПА ЗУБРА ЕВРОПЕЙСКОГО И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ДРАГОМИР Д.О., студент 175
Научный руководитель **КАЗЮЧИЦ М.В**.
ВЛИЯНИЕ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНА НА ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ У ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ПАСТЕРЕЛЛЕЗОМ

ДРУГАКОВА М.В., студентка 176
Научные руководители **ГЕРМАН С.П**., **КЛИМЕНКОВА И.В.**
МАКРО- И МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОРОСЯТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ СТРОНГИЛОИДОЗА И САЛЬМОНЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ

ЕВДОКИМОВА Л.И., студентка 177
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**
НЕКОТОРЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧЕРЕПА ЛЕСНОЙ КУНИЦЫ

ЕВШЕЛЬ В.А., студент 179
Научные руководители: **КАПИТОНОВА Е.А., ГЛАСКОВИЧ А.А**.,
ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОБИОТИКОВ «ВЕТЛАКТОФЛОР-С» И «ВЕТЛАКТОФЛОР-М»

КАЗАТКОВА О.М., студентка 180
Научный руководитель **ПОСТРАШ И.Ю**.
СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ГЕПТАНОВОМ И ИЗОПРОПАНОЛЬНОМ ЭКСТРАКТАХ КРОВИ ТЕЛЯТ

КАЛЕНКЕВИЧ А.С., студент 181
Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.**
ОСОБЕННОСТИ ДОЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕГКИХ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ ЦВЕТОВОГО ТИПА ХЕДЛУНД

КИРИЛЛОВА А.В., ПИЛЕЦКАЯ Э.А., студентки 182
Научные руководители **КИРПАНЁВА Е.А., КЛИМЕНКОВА И.В.**
НЕКОТОРЫЕ АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЧЕК У НЕМЕЦКОЙ ОВЧАРКИ

КИРИЛЛОВА А.Д., МАСЕЙКОВА Я.С., студентки, 183
Научные руководители **КИРПАНЁВА Е.А., КЛИМЕНКОВА И.В.**
НЕКОТОРЫЕ АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЧЕК У СОБАКИ ПОРОДЫ АНГЛИЙСКИЙ БУЛЬДОГ

КОЗЛОВА Е.А. студентка 184
Научный руководитель **БРИКЕТ Н.Н.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА СТРАУСА

КОЗЛОВА Е.А., студентка 185
Научный руководитель **ЮШКОВСКИЙ Е.А.**
СУТОЧНАЯ РИТМИКА РОДОВ У КОРОВ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА В УСЛОВИЯХ ОАО «ЛИПОВЦЫ» ВИТЕБСКОГО РАЙОНА

КРАВЦОВА К.С., студентка 186
Научный руководитель **ХРУЩЁВ А.А.**
КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОДУЛЬ «ОПЕРАТИВНЫЙ ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ»

КРУГЛИК Л.В., ТРУС В.В., студентки 187
Научный руководитель **АРТЮХОВА Т.С.**
КРАНИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРЕПА РЫСИ И КОШКИ ДОМАШНЕЙ

КУЛИКОВСКИЙ Е.В., студент 188
Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЖИ ЛОСЯ

КУТЕПОВА Н.А., студентка 189
Научные руководители: **ИСКРА Т.Д., КУТЕПОВА И.Ю.**
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЛЕНА В ОРГАНИЗМЕ КАРПОВЫХ РЫБ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

МАЗОК В.А., студент 190
Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Е.И.**
ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА МОРФОЛОГИ-ЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И НАПРЯЖЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА У КОРОВ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ИХ ПРОТИВ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ

МАСЕЙКОВА Я.С., студентка 191
Научные руководители **КЛИМЕНКОВА И.В., ГЕРМАН С.П.**
ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ГИСТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КУР НА РАННИХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

МИЦКЕВИЧ В.Н., студентка 192
Научный руководитель **ПРУДНИКОВ В.С.**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ ПРИ ГЛУБИННОЙ ОБРАБОТКЕ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ ИММУНОСТИМУЛЯТОРАМИ

МОСКАЛЕВА Е.А., студентка 193
Научный руководитель **ПРУДНИКОВ В.С.**
ВЛИЯНИЕ КОРМОВ ИЗ РАПСА НА МОРФОЛОГИЮ ОРГАНОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

МУНАЯР ХАЛА ФАДЛАЛЛАХ, магистрант 194
Научный руководитель **АЛЕКСИН М.М.**
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ПРИ СОЧЕТАННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «ПОЛИБРОМ КОНЦЕНТРАТ» И ДОБАВКИ «ВИТАМИКС-2» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ

КУДРЯВЦЕВА Я.П., студентка 196
Научный руководитель: **КАПИТОНОВА Е.А**.
ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНКАПСУЛИРОВАННОЙ ДОБАВКИ «БутиПЕРЛ»

ПЕТРАШКЕВИЧ В.Г., ЦАЛКО Ю.В., студенты 197
Научный руководитель **ЯКИМЕНКО Л.Л., КОНДАКОВА В.В.**
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДКА ЛОСЯ

ПИЛЕЦКАЯ Э.А., студентка 198
Научные руководители: **КЛИМЕНКОВА И.В., ЛУППОВА И.М.**
ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ФОЛЛИКУЛЯРНОГО АППАРАТА В ЯИЧНИКАХ КУР

ПОНАСЬКОВ М.А., ГУБАРЬ Е. Н., студенты 199
Научный руководитель **КЛИМЕНКОВ К.П.**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБОРОМ МКС-О1М СОДЕРЖАНИЯ ЦЕЗИЯ-137 В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ПОНАСЬКОВ М.А., ЛЯШУК О.Г., студенты 200
Научный руководитель **МОТУЗКО Н.С.**
РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОВЕЦ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУТОК

ПОПОВ О.В., студент 201
Научный руководитель **ЖУКОВ А.И.**
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ У КРЫС ПРИ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

РУКОЛЬ О.В., студентка УО ВГМУ, 202
РОМАНОВА Е.В., студентка УО ВГАВМ
Научный руководитель **МАСЮКОВА В.Н.**
МОРФОЛОГИЯ НЕПОРАЖЕННОЙ КОЖИ СОБАК

СВИРИДОВА А. А., студентка
Научный руководитель **КУТЕПОВ А. Ю.**
СЕЛЕНОВЫЙ СТАТУС ОВЕЦ В БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 203

СЕРМЯШКО Т.И, СМОК А.А., АРТЮХОВА А.В., студентки 204
Научные руководители: **АРТЮХОВА Т.С., ЯКИМЧИК А.Ф.**,
СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЛОПАТОК ЛИСИЦЫ, НУТРИИ И КРОЛИКА

СМОК А.А., студентка 205
Научный руководитель **ПЕТРОЧЕНКО И.О.**
ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

СОДЕЛЬ О.А., магистрант 206
Научный руководитель **АЛЕКСИН М.М.**
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АЦЕВАНДОЛ»

СОРОКИНА О.А., студентка 207
Научный руководитель **МАКОВСКИЙ Е.Г.**
ОСОБЕННОСТИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У ЖЕРЕБЯТ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

СТАНКЕВИЧ Е.В., КАЗИМИРЕНКО А.В., студенты 208
Научный руководитель **БРИКЕТ Н. Н**.
АНАТОМИЯ КРЫЛА СТРАУСА

СЫНКОВ В.Г., студент 209
Научный руководитель **СОМОВА О.В.**
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСТРОВКОВ ЛАНГЕРГАНСА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ГУСЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ПЕРИОДОВ

ТОМАШЕВИЧ И.В., студент 210
Научные руководители: **КАПИТОНОВА Е.А.,** Г**ЛАСКОВИЧ А.А**.
ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА «КлоСТАТ™ сухой» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

ХЕРУНЦЕВ А.С., студент 211
Научный руководитель **КАРПЕНКО Е. А.**
БИОМОРФОЛОГИЯ КРЫЛА ТРАУРНОГО КОЛИБРИ

ЦИРУЛЬ Г. П., ШУБАРОВА С. Ю., студентки 212
Научный руководитель **КАРЕЛИН Д. Ф.**
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗУБОВ ДОМАШНЕГО КРОЛИКА

ЧЕБАНОВ Д. А., студент 213
Научные руководители: **ПУДОВКИН Н. А., ПОПЕРЕЧНЕВА Т. А.**
МЕХАНИЗМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СЕЛЕНОРГАНИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ДАФС-25

ШАБОЛТАС Л. В., студентка 215
Научный руководитель **КУДРЯВЦЕВА Е.Н.**,
НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТЕЛЯТ РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

ШОРОП И.С., КУПРЕЕНКО М. В. студентки 216
Научные руководители: **РЕВЯКИН И.М.,**. **СЕЛЬМАНОВИЧ Л.А.**
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТВЕРДОГО НЕБА АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ ЦВЕТОВОГО ТИПА ХЕДЛУНД

СЕКЦИЯ 5
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

АБРОСИМОВА И.С., студентка 217
Научный руководитель **ЛАЗАРЧУК Е.А**.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕДУРЫ СУДЕБНОГО И ВНЕСУДЕБНОГО ПОСРЕДНИЧЕСТВА

АЙЗВЕРТ В.А., студентка 218
Научный руководитель **АЛЕМАСОВА М.Л.**
КРЕАТОРЫ В АПК: НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИИ

БИРУЛЯ Ю.С., студент 219
Научный руководитель **ГЕРАСИМЕНКО И.С**.
ОБЩЕСТВО СПЕКТАКЛЯ В ТРАКТОВКЕ ГИ ДЕБОРА

ГАБЛЕЕВА Я.В., студэнтка 220
Навук. кір. **Г.А. ГУСАРАВА**
СВЕТ СТУДЭНЦКІХ ЗАХАПЛЕННЯЎ У АГРАРНАЙ ВНУ

ГАПОНЕНКО А.В., студент 221
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**
МАССОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ

ГАПОНЕНКО А., ПОТАПЧУК П., студенты 222
Научный руководитель **КУЗНЕЦОВА М.В.**
ПСИХОЛОГИЯ РЕКЛАМЫ

ГАРАЕВ Д. М., студент 223
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.**
ЛИДЕРСТВО В ИСТОРИИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

ГОЛИК Г.С., студентка 224
Научный руководитель **ТАРАСЕВИЧ С.Б**.
ИНФЛЯЦИЯ КАК МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

ДАНИЛОВ К., студент 225
Научный руководитель **ДИАНОВА Т.Б.**
ВИТЕБЩИНА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 г.

ДОЛЖЕНКО А.А., студентка 226
Научный руководитель **ШАТРАВКО Н.С.**
ЛЮБОВЬ И КАРЬЕРА В ЖИЗНИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

ЖАКОВСКАЯ К.О., студентка 227
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.**
ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ УЧАСТИЯ БЕЛОРУСОВ В ПРОЦЕССАХ КОЛОНИЗАЦИИ НАЧАЛА XX ВЕКА

ЖВИКОВА К. А., 228
Научный руководитель **КОТОВА С.Н.**
ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО В ИНТЕРПРЕТАЦИИ О. ШПЕНГЛЕРА

КИРИЛЛОВА А.Д., **БОРИСОВА Е.А.**, студентки 229
Научный руководитель **КАРТУНОВА А.И.**
ИЗ ИСТОРИИ ПИСЬМЕННОСТИ СЛАВЯН

КНЯЗЕВА А.П., студентка 230
Научные руководители **КАРАМАЛАК А.И.,**
ЕМЕЛЬЯНЕНКО Ю.Г.
ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В РБ

КНЯЗЕВА А.П., студентка 231
Научные руководители - **КАРАМАЛАК А.И.,**
ЕМЕЛЬЯНЕНКО Ю.Г.
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОПРОСОВ СОДЕРЖАНИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В РБ

КОЖЕМЯКО Н. В., студентка 232
Научный руководитель **КРАСНОВ В. Д.**
НОТАРИАТ КАК НЕСУДЕБНАЯ ФОРМА ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

КОЗЛОВА Е. А., КОРОТКЕВИЧ Н. Л., студенты 233
Научный руководитель **ПОЛЯКОВА И.А**.
БЕЗРАБОТИЦА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И ОСОБЕННОСТИ

КОСТЮШКИН И.А., студент 234
Научный руководитель **ГОЛОС С.В**.
ПРОБЛЕМА ЭВТАНАЗИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

КРУГЛИК Л., ТРУС В., студенты 235
Научный руководитель **КОСАРЕВА С.Г.**
ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ЛАРИОНОВА А.Н., студентка 236
Научный руководитель **ОРЛОВИЧ Н.В.**
МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ЮРИСТА

МАЗНЕВА А. И., студентка 237
Научный руководитель **ЛАБЕРКО Н.Д.**
МУДРОСТЬ МИФА

МАЎЛІНА А.В., студэнтка 238
Навук. кір. **Г.Я. КАДАНЧЫК**
СПАДЧЫНА НАРОДА – МАЛАДОМУ ПАКАЛЕННЮ БЕЛАРУСАЎ

НЕДВЕЦКАЯ А.М., студентка 239
Научный руководитель **ЧЕРНАВИНА Н.А.**
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПИСКУНОВ А.А., студент 240
Научный руководитель **ЛУКИНА Л.В.**
ЛИЧНОСТЬ В ФИЛОСОФИИ А.И.ГЕРЦЕНА

СЕМЕНОВ И.С., студент 241
Научный руководитель **ИВИЦКИЙ А.М.**
БОБРУЙСКОЕ ПОДПОЛЬЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1944)

СЕРГЕЕВА А.А., студентка 242
Научный руководитель **КОЗЛОВ В.С.**
«БЕЛОРУССКИЙ СТОЛЫПИН» И ЕГО ИДЕИ РЕОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ФЕДОРКО В.Н., магистрант 243
Научный руководитель **САФАРОВА Н.И.**
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМАТИКА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ УЗБЕКИСТАНА»

ФЕДУЛОВА Е., студентка 244
Научный руководитель **ДИАНОВА Т.Б.**
ВИТЕБСКИЕ ПРИВИЛЕИ

ХЕРУНЦЕВ А. С., студент 245
Научный руководитель **ЮРГЕВИЧ Н. К.**
ВХОЖДЕНИЕ ТУРКМЕНИСТАНА В СОСТАВ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

ЧЕРНЯВЧИК С.Ю., студент 246
Научный руководитель **СИДОРОВА В.А.**
ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ И НЕНАСИЛИЯ

ШАГАКО Н. М., студентка 248
Научный руководитель **ПОЛЯКОВА И. А.**
ИННОВАЦИИ: СОДЕРЖАНИЕ, СТРУКТУРА, ЗНАЧЕНИЕ

ШИЛО А.В., ГУЛЯЕВА В.Д., студенты 249
Научный руководитель **СИВУХИН О.В.**
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ ГЕРБЕРТА СПЕНСЕРА

ЮГАСЁВА О. А., студентка 250
Научный руководитель **КУЗЬМИЧ А. П.**
ПОДГОТОВКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА РАЗВИТИЯ АПК

ЯСКЕВИЧ Т.С. студентка 251
Научный руководитель **ЧЕРНОВ А.В.**
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

СЕКЦИЯ 6
ДОКЛАДЫ УЧАЩИХСЯ АГРАРНЫХ КОЛЛЕДЖЕЙ

БЕРЮЛЯЕВА К.В., учащаяся 252
Научный руководитель **ТИМОЩЕНКО Н.И.**
ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА КАЧЕСТВО МЯСА ПРИ УБОЕ СВИНЕЙ
БИЖЕНКО Л.Р., учащаяся 253
Научный руководитель **МУРАТОВ Р.Г.**
НЕКОТОРЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ

БИЖЕНКО Л.Р., студентка 254
Научные руководители: **ИЛЬЮЧИК Д.К., МУРАТОВ Р.Г.**
СПЕЦИФИКА НАТУРАЛЬНОЙ РАСЧИСТКИ КОПЫТ ЛОШАДЕЙ (NATURAL BAREFOOT CARE)

БОБКОВА К. В., КОВАЛЕВИЧ А. В., учащиеся 255
Научные руководители **МИХЕЕНКО И.Н., РУДЁНОК Т.Н.**
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ИЛЬЕНЯ Е. С., учащаяся 256
Научный руководитель **БИБИК Е. А.**
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИЗВЕСТКОВАНИЯ НА ПРОЯВЛЕНИЕ КАЛЬЦИЕВОГО ХЛОРОЗА У ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

ЛАЗОВСКИЙ Н.А., учащийся 257
Научный руководитель **УРЕЦКАЯ И. В.**
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ПРОДУКЦИИ АПК

МАРКЕВИЧ В.А., учащийся 258
Научный руководитель **РОТЬКО М.М.**
СКАРМЛИВАНИЕ МОЧЕВИНЫ ОТКОРМОЧНОМУ ПОГОЛОВЬЮ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ПРИРОСТОВ НА УЧЕБНОЙ ФЕРМЕ «СИТНЯ» УО «ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. В.Ф. МИЦКЕВИЧА»

МАРХОТСКАЯ А.С, МИХАЛЬЧЕНКО А. Ф. учащиеся 259
Научные руководители **КОВАЛЬЧУК С.Н.**, **СЕДЯК П.И.**
ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ, БОЛЬНЫХ КАТАРАЛЬНЫМ МАСТИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТРАМАММАРНОЙ СУСПЕНЗИИ «ГАМАРЕТ»

МОСКАЛЬЧУК Р.Г., учащийся 261
Научный руководитель **ЯЦУХНО И.А.**
ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ НА ЕЁ УРОЖАЙНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЛЁГКИХ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ УО «ПГАК ИМ. В.Ф.МИЦКЕВИЧА»

НИКОЛАЙЧИК Е.С. , РАДЮК А.А. , учащиеся 262
Научный руководитель **КОНОВАЛЬЧИК Ю.Е.**
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ″СОЕВОГО МОЛОЧКА″ И ЕЁ ПРОГНОЗИРУЕМАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ХОЗЯЙСТВ ПОЛОЦКОГО РАЙОНА
НОВИКОВА М. С., учащаяся 263
Научный руководитель **ХАМИЦЕВИЧ Н.В.**
ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЗДОРОВОГО, ЖИЗНЕСПОСОБНОГО ПРИПЛОДА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

ПУГАЧ Е.А., учащаяся 264
Научный руководитель **КОВАЛЁК В.Н.**
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

СИДЕНКО Е. П., учащаяся 265
Научные руководители **КОВАЛЬЧУК С.Н., СЕДЯК П.И.**
ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО АППАРАТА «СТП – 99» ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У КОРОВ

СУШКО А.Ю., ДЕМКО Ю.Л.,учащиеся 266
Научный руководитель **ЗУЕВ Н.С.**
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ СПК «ГОРЯНЫ-АГРО» ПОЛОЦКОГО РАЙОНА

МАЗОК В.А., студент 267
Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Е.И.**
ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И НАПРЯЖЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА У КОРОВ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ИХ ПРОТИВ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ

УО «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЁТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины является старейшим учебным заведением в Республике Беларусь, ведущее подготовку врачей ветеринарной медицины, ветеринарно-санитарных врачей, провизоров ветеринарной медицины и зооинженеров.

Вуз представляет собой академический городок, расположенный в центре города на 17 гектарах земли, включающий в себя архитектурный ансамбль учебных корпусов, клиник, научных лабораторий, библиотеки, студенческих общежитий, спортивного комплекса, Дома культуры, столовой и кафе, профилактория для оздоровления студентов. В составе академии 5 факультетов: ветеринарный медицины; биотехнологический; повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса; заочного обучения; довузовской подготовки профориентации и маркетинга. В ее структуру также входят Лужеснянский аграрный колледж, филиалы в г. Речица Гомельской области и в г. Пинск – Брестской области, первый в системе аграрного образования НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии (НИИ ПВМ и Б).

В настоящее время в академии обучается около 6 тысяч студентов, как из Республики Беларусь, так и из стран ближнего и дальнего зарубежья. Учебный процесс обеспечивают более 350 преподавателей. Среди них 7 академиков и членов-корреспондентов Национальной академии наук Беларуси и ряда зарубежных академий, 20 докторов наук, профессоров, более чем две трети преподавателей имеют ученую степень кандидатов наук.

Помимо этого академия ведет подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук), переподготовку и повышение квалификации руководящих кадров и специалистов агропромышленного комплекса, преподавателей средних специальных сельскохозяйственных учебных заведений.

Научные изыскания и разработки выполняются учеными академии на базе НИИ ПВМ и Б, 24 кафедральных научно-исследовательских лабораторий, учебно-научно-производственном центре, филиалах кафедр на производстве. В состав НИИ входит 7 отделов: клинической биохимии животных; гематологических и иммунологических исследований; физико-химических исследований кормов; химико-токсикологических исследований; мониторинга качества животноводческой продукции с ПЦР-лабораторией; световой и электронной микроскопии; информационно-маркетинговый. Располагая уникальной исследовательской базой, научно-исследовательский институт выполняет широкий спектр фундаментальных и прикладных исследований, осуществляет анализ всех видов биологического материала (крови, молока, мочи, фекалий, кормов и т.д.) и ветеринарных препаратов, что позволяет с помощью самых современных методов выполнять государственные тематики и заказы, а также на более высоком качественном уровне оказывать услуги для предприятий агропромышленного комплекса. Активное выполнение научных исследований позволило получить сертификат об аккредитации академии Национальной академией наук Беларуси и Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь в качестве научной организации.

Обладая большим интеллектуальным потенциалом, значительной учебной и лабораторной базой, Вуз готовит специалистов в соответствии с европейскими стандартами**,** является ведущим высшим учебным заведением в отрасли и имеет сертифицированную систему менеджмента качества, соответствующую требованиям ISO 9001 в национальной системе (СТБ ISO 9001 – 2009).

210026, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11, факс (0212)37 04 42,
тел. 53 80 61 (факультет довузовской подготовки, профориентации и маркетинга);
37 06 47 (НИИ); E-mail: vsavmpriem@mail.ru. www.vsavm.by

Научное издание

СТУДЕНТЫ – НАУКЕ И ПРАКТИКЕ АПК

Материалы
97-ой Международной научно-практической конференции
(г. Витебск, 22-23 мая 2012 г.)

Под общей редакцией профессора, доктора
ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки
Республики Беларусь А.И. Ятусевича

Технический редактор В.В. Ковзов
Ответственный за выпуск С.В. Петровский
Компьютерная верстка Е. А. Капитонова
Корректор Л. С. Пименова

Подписано в печать 12.07.2012 г. Формат 60х90 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Ризография.
Усл. п. л. 18,50. Уч.-изд. л. 16,65. Тираж 100 экз. Заказ № 1336.

Издатель и полиграфическое исполнение УО «Витебская ордена
«Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
ЛИ №: 02330/0494345 от 16.03.2009 г.
210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора 7/11.
тел. 8 (0212) 35-99-82.
E-mail: rio_vsavm@tut.by